



TEXTO PARA DISCUSSÃO

ISSN 0103-9466

374

**Dinheiro, técnica, máquinas e acumulação de
capital: a “revolução industrial” como
intensificação da predação capitalista
sobre o homem e a natureza**

Eduardo Barros Mariutti

Fevereiro 2020



ie Instituto de
economia

Dinheiro, técnica, máquinas e acumulação de capital: a “revolução industrial” como intensificação da predação capitalista sobre o homem e a natureza

Eduardo Barros Mariutti

Introdução

O propósito básico deste Texto para Discussão é problematizar a crença no progresso técnico como base da ideia de “desenvolvimento social”. Economistas que se julgam “críticos” aderem imediatamente à ideia de que a superação do subdesenvolvimento passa fundamentalmente pela incorporação dos padrões tecnológicos capitalistas “de ponta” à economia nacional. Mesmo salientando que as peculiaridades nacionais devem ser levadas em conta, assim como a questão da “igualdade e inclusão”, nossos progressistas compram, na prática, o pacote completo do misticismo da tecnologia: uma visão que, mesmo quando temperada pela retórica da sustentabilidade, ainda insiste no corte cartesiano entre “natureza” e “sociedade” e na implausível ideia de que um capitalismo regulado poderia generalizar os frutos do progresso técnico para atender as “necessidades da humanidade”. A perspectiva aqui é radicalmente distinta. O esforço é no sentido de se pensar o imbricamento entre a segmentação da economia-mundo moderna, a acumulação incessante de capitais como diretriz básica e a *predação* sistemática das reservas energéticas planetárias por parte do sistema de máquinas consolidado durante a “revolução industrial”. É o desmembramento destas temáticas que fundamentam a ilusão de que o capitalismo é capaz de proporcionar uma forma nova de crescimento sustentado ou autônomo.

Ciência, técnica e empiria: um novo emaranhado

Ferramentas, artefatos e procedimentos que hoje chamamos de “técnicos” *sempre* existiram como requisitos para a vida social. Mas, geralmente, este tipo de *expertise* se situava em um plano distinto – e geralmente inferiorizado – da reflexão sistemática sobre a contemplação das leis gerais da natureza, da vida social e das grandes questões do espírito, tais como, por exemplo, a reflexão sobre o bom e o belo. Perscrutar estes domínios era uma ocupação reservada a muito poucos, em atividades sociais rotuladas como arte, ética, religião, filosofia, etc. Além da sempre imperativa questão dos monopólios sociais que, como se sabe, hierarquizam também os discursos, isto se devia também a uma peculiaridade da atividade técnica: a reprodução social das ferramentas e de seu manejo, embora também contasse com algum grau de formalização,¹ ocorria predominantemente na prática, em oficinas, guildas e demais formas correlatas de organização, onde o aprendizado se mesclava com a própria execução das tarefas. O saber, portanto, se cristaliza nos próprios artífices, gerando um tipo muito peculiar de conhecimento tácito,² que dificultava a sua difusão para quem não é membro destas comunidades que, inclusive, sempre possuem um acentuado pendor ritualístico. De certo modo, isto limitava o reconhecimento social destas atividades, que ficavam na

(1) Manuais técnicos e tratados variados são conhecidos na China Imperial, no Império Romano, na Grécia Antiga e em diversas civilizações letradas. Mas estes manuais eram de pouca valia *sem alguém com alguma experiência prática* no assunto, isto é, capaz de interpretá-los e utilizá-los para apoiar a transmissão das habilidades práticas para os iniciantes. Logo, os manuais favoreciam e aceleravam a transmissão do conhecimento técnico mas não eram capazes de substituir totalmente o aprendizado com pessoas que dominavam as técnicas.

(2) Michael POLANYI *Personal Knowledge: Towards a Post-Critical Philosophy* Londres: Routledge, 2005 [1958] p. 55.

penumbra das prestigiosas formas de saber orientadas a pensar as “grandes questões” que, acreditava-se, estavam muito além das meras preocupações mundanas.³

Porém, a concepção de ciência que se começou a delinear no século XVII na Europa tendeu a *fundir* estas duas ordens distintas de atividades, promovendo – sempre de forma tensa e intrincada - um encontro entre o saber dos “homens práticos”, de índole mais pragmática, com o temperamento mais abstrato dos filósofos.⁴ Deste modo, foi preservado, sob novas roupagens e com um colorido diferente, o “clássico” interesse pelas grandes questões e princípios gerais. Mas, até então, como já foi sugerido, os grandes sistemas abstratos de pensamento se encontravam descolados das práticas imediatas e, de certo modo, pairavam sobre a vida mundana. Neste século o eixo se deslocou para a indução e a empiria: toda formulação abstrata precisava encontrar alguma correspondência com os “fatos” imediatamente observáveis, não apenas para entendê-los, mas sobretudo para poder controlá-los.⁵ Este tenso encontro abriu caminho para a capciosa noção de “prova empírica”, precursora da concepção moderna de “laboratório” que, supostamente, representa o tribunal por excelência das disputas entre cientistas.⁶

Logo, toda ciência digna deste nome tinha de ser *também* experimental e, portanto, crescentemente dependente de uma gama cada vez mais numerosa de aparatos técnicos cada vez mais caros e sofisticados, colocados a serviço da investigação científica nos laboratórios. Isto se desenrolava paralelamente à generalização da máquina-ferramenta nos processos produtivos mais articulados aos mercados mundiais, que abriu caminho para a busca por fontes de energia mais potentes do que a força muscular humana, o gado, o vento e a corrente dos rios, dando impulso à uma aproximação cada vez mais estrita entre a ciência, a técnica e o capital (que, é importante salientar, ainda engatinhava). Neste sentido preciso, desde então, nunca mais foi fácil separar “ciência” de “técnica”. Isto sem falar em uma curiosa relação entre a ciência e os objetos técnicos: muitas vezes, as aplicações práticas de máquinas e dispositivos abrem o caminho para avanços “teóricos” (entendidos hoje como “científicos”), como é o caso, por exemplo, da relação reversa entre a termodinâmica e a máquina à vapor: foram os problemas e as dificuldades derivadas do emprego das máquinas a vapor que pressionaram no sentido do desenvolvimento da termodinâmica, e não o contrário.⁷

(3) Cf. Antoine J. BOUSQUET *The Scientific way of warfare* Nova York: Columbia, 2009 p. 15-6.

(4) Alfred North WHITEHEAD apresenta com elegância esta idéia: “*This new tinge to modern minds is a vehement and passionate interest in the relation of general principles to irreducible and stubborn facts. All the world over and at all times there have been practical men, absorbed in 'irreducible and stubborn facts': all the world over and at all times there have been men of philosophic temperament who have been absorbed in the weaving of general principles. It is this union of passionate interest in the detailed facts with equal devotion to abstract generalisation which forms the novelty in our present society. Previously it had appeared sporadically and as if by chance. This balance of mind has now become part of the tradition which infects cultivated thought. It is the salt which keeps life sweet. The main business of universities is to transmit this tradition as a widespread inheritance from generation to generation.*” *Science and the Modern World* (Lowell Lectures (1925) Nova York: Pelican Books, 1948 p. 3.

(5) Cf. Ilya PRIGOGINE & Isabelle STENGERS *Order out of Chaos: man's new dialogue with nature* Nova York: Bantan Books, 1984 p. 32; 41-4.

(6) Embora sempre escorregadio, Bruno LATOUR, ao reconstruir o épico duelo sobre a existência ou não do vácuo entre Boyle e Hobbes, “resolvido” por uma prova experimental, aponta com elegância a construção da ideia de laboratório, bem como as suas contradições. Cf. *We Have Never Been Modern* Cambridge: Harvard U. Press, 1993 p. 20-9.

(7) Cf. Derek J. De Solla PRICE “Notes Towards a Philosophy of the Science/Technology Interaction” in: Rachel LAUDAN *The Nature of Technological Knowledge. Are Models of Scientific Change Relevant?* Springer-Science & Business Media, 1984 p. 106. O que está em pauta aqui é a *termodinâmica*, e não necessariamente a ideia muito difundida de que a máquina a vapor foi essencialmente o produto de *homens práticos*, que operavam principalmente por tentativa e erro, sem o apoio do conhecimento científico. Esta visão é exagerada e incorreta. Sobre isso, ver Milton KERKER “*Science and the Steam Engine*” *Technology and Culture* Vol. 2 No. 4 (1961).

O mesmo pode se dizer de Galileu e o telescópio: diferentemente do que se costuma argumentar (embora o tema ainda seja controverso), este artefato não foi construído com o objetivo de desacreditar Ptolomeu ou tentar provar que Copérnico estava certo.⁸ Galileu estava simplesmente explorando o engenho que criou e, dentre várias experimentações, notou que a Lua tinha montanhas e, pela sua sombra, conseguiu medir a sua altura. Esse era o ponto fundamental: o conhecimento de que existiam montanhas na Lua jamais poderia decorrer diretamente dos sentidos humanos e, muito menos, ser deduzido das formalizações apodíticas que disputavam a primazia em um campo que hoje chamamos de astronomia. O decisivo é que esta “revelação” só foi obtida por meios “artificiais”. Ao observar as fases de Vênus e, principalmente, por poder diferenciar com mais clareza as estrelas dos planetas, ele abriu caminho – *indiretamente* – para a cristalização da “revolução copernicana”.⁹ É importante, portanto, relativizar um pouco a acentuada tendência em afirmar que a tecnologia é *ciência aplicada*: esta é uma generalização indevida, que pressupõe que a “tecnologia” (i.é. as aplicações práticas e os objetos sociotécnicos) *sempre* é precedida por um braço ou um ramo da ciência básica e que, de forma correlata, o experimento científico é necessariamente uma forma de *testar* hipóteses e teorias previamente estabelecidas. Isto é verdade sempre que se opera dentro de um ramo ou uma tradição científica já consolidada e que, portanto, possui hábitos, protocolos e um horizonte de alcance relativamente claro e que, precisamente por conta disto, só admite mudanças incrementais. Muitas vezes a experimentação a esmo, pequenos “acidentes” (como, por exemplo, a “descoberta” da sacarina em 1879 e do LSD em 1943),¹⁰ a criação de novas técnicas simplesmente recombinação instrumentos de forma original, abre o caminho para novos ramos científicos, onde a experimentação delimita o campo e conduz a cristalização da “ciência básica”.

Portanto, mesmo do ponto de vista da sua “história interna”,¹¹ a direção do pensamento científico nunca pode ser totalmente prevista. Quando os elementos *externos* são adicionados à análise, o quadro fica ainda mais complexo (e, também, arbitrário), especialmente quando se recusam as saídas simples, como o determinismo tecnológico que torna artificialmente endógeno o movimento da tecnociência ou a bisonha noção de que tudo se explica pelo “movimento do capital” ou do “contexto da época”. As coisas nunca são tão simples assim. A chave está no esforço de entender de forma transdisciplinar o imbricamento entre a técnica e os demais domínios da realidade social entendida de forma ampla, isto é, para além do corte homem/natureza da tradição cartesiana embebida na modernidade. Toda sociedade produz um imbricamento complexo entre o meio em que vive e as suas instituições sociais. E a tecnologia é um dos principais vínculos entre o que se chamamos usualmente de “natureza” e de “sociedade”. No entanto,

(8) Cf. *ibid* p. 105. Na sequência, PRICE argumenta que a produção de lentes de vidro que aumentam a visão já era comum na alta Idade Média para fazer óculos. Mas lentes divergentes – para os míopes – só foram desenvolvidas muito depois. E, na Renascença, dada a importância da perspectiva, este tipo de lente passou a ser usada por artistas para criar ilusões, miniaturizando o mundo. Foi a disponibilidade deste tipo de lente que, de forma especulativa (por tentativa e erro), tornou possível a criação do telescópio refrator por Galileu.

(9) Cf. *ibid* p. 105-12.

(10) As aspas se justificam por um motivo muito simples: não se tratam de simples acidentes. O decisivo no primeiro caso não foi o fato de Constantine Fahlberg esquecer de lavar as mãos (nem sempre os conselhos da mãe são sábios...) e perceber o gosto adocicado, mas isto acontecer com uma pessoa que tinha o conhecimento, a criatividade e a curiosidade suficiente para imaginar o que poderia ter ocorrido e, na sequência, ir para o laboratório isolar a sacarina. Albert Hofman, por sua vez, foi mais heroico: experimentou a substância nele mesmo, para melhor entender os seus efeitos. Uma boa descrição do que ocorreu pode ser encontrada em Dieter HAGENKACH e Lucius Werthmüller *Mystic Chemist: the life of Albert Hofmann and his Discovery of LSD* Synergetic Press: Santa Fé, 2011 p. 42-6 (o subtítulo se chama “the first trip”). Se preferir um relato do próprio, ver Albert HOFMANN *LSD -My Problem Child* Nova York: McGraw-Hill, 1980 cap. 1.

(11) Isabelle STENGERS discute com muita propriedade as complexas (e capciosas) relações entre a história “interna” e a “externa” da ciência em *A Invenção das Ciências Modernas* São Paulo: Editora 34, 2002 cap. 1.

embora pensando a partir deste prisma, o objetivo aqui é muito mais modesto: o foco incidirá predominantemente nas conexões entre a técnica e as fontes de energia que ela mobiliza.

Tecnologia e Técnica: fontes de energia, valor, organização social e a ilusão do progresso

Para a esmagadora absoluta maioria dos intérpretes a tecnologia não somente pode como *deve* ser pensada em separado do meio em que se manifesta. Porém, como destaca Alf Hornborg, a tecnologia possui *necessariamente* dois aspectos. O primeiro, congruente com o que foi dito no começo deste parágrafo, compreende a engenhosidade subjacente aos aparatos e objetos técnicos. E é precisamente este aspecto que tende a ser reconhecido como a *fonte* fundamental do progresso técnico e, por extensão, como o motivo de se separar a tecnologia das suas formas de manifestação. Desta perspectiva, quando se olha para uma máquina a vapor, por exemplo, não é a sua forma, suas peças e aparência que importa, mas o conjunto de princípios e saberes que ela encarna (no caso, a condensação do vapor como meio de converter a energia térmica em mecânica). Não resta dúvida que esta perspectiva é de importância capital e, portanto, não pode ser menosprezada. Já o outro aspecto da tecnologia envolve os complexos arranjos sociais que, explorando uma fonte particular de energia, colocam os artefatos tecnológicos em operação, entrelaçando deste modo o meio social ao “natural”.¹² O ponto decisivo é que as fontes de energia não são dadas: elas só podem ser mobilizadas mediante a atuação de uma complexa gama de arranjos sociais que, além do seu evidente entrelaçamento com os regimes de valorização e de distribuição de recursos e tarefas – a “economia” – envolve também princípios de legitimação social que, na prática, ao serem tirados de cena, produzem a errônea impressão de que a técnica e a tecnologia são “neutras” e, em algum grau, auto referidas.

O argumento a ser aqui sustentado é que estas articulações ficam particularmente nítidas se abordarmos o problema do ponto de vista da matriz energética e sua conexão com os arranjos sociais que tornam viável a sua utilização. Podemos tomar, como ponto de partida, a matriz mais básica: as diversas combinações entre a agricultura e a pecuária, característica associada aos povos “pré-industriais”. Aqui a tensão básica envolve a distribuição da terra, dos recursos (homens, insumos e artefatos) e a *forma de integração* entre a pecuária e a agricultura. Uma aldeia medieval típica, por exemplo, combinava as duas atividades na mesma unidade produtiva, em um regime de copossessão. Mas a questão não se esgota nisto. No caso da pecuária, por exemplo, igualmente importante é o modo como ela é efetivamente empregada, tendo em vista o seu emprego como tração, transporte, uso militar e no aporte de ferro e proteínas (leite e derivados e como carne) para a dieta. Além disso, alguns padrões de organização demandam muita terra, mas não exigem o uso intensivo do trabalho humano (a aldeia medieval, mais uma vez, como um exemplo). Outros são intensivos em mão de obra, exigem sistemas de irrigação, mas ocupam pouco espaço, como a rizicultura em diversas regiões asiáticas.

Mas esta mesma articulação ocorre em organizações sociais *aparentemente* mais simples como, por exemplo, os povos nômades pastores. Longe de constituírem hordas errantes, estes povos possuíam complexos padrões de migração sazonais que garantiam um tipo peculiar de articulação entre a técnica, a organização social e o meio natural,¹³ que era operacionalizado pelo uso intensivo do gado transumante e

(12) Alf HORNBERG *Global Magic: Technologies of Appropriation from Ancient Rome to Wall Street* Basingstoke: Palgrave, 2016 p. 9-10.

(13) Perry ANDERSON, em um de seus livros mais notáveis (e menos conhecidos) destaca este ponto com sua habitual precisão e elegância: “*Likewise, the complex annual cycles of migration demanded exact knowledge of the gamut of different terrains, in their respective seasons. The practised exploitation of these mixed means of production involved a notable degree of collective discipline, integrated task-performance and technical expertise. To take the most obvious example: the nomad’s mastery of horsemanship probably embodied a higher level of work-skill than any single labour technique in mediaeval peasant agriculture.*” *Passages from Antiquity to Feudalism* Londres: verso, 1974 p. 221.

de códigos de identidade e de diferenciação social bastante dinâmicos. A mobilidade e a ampla possibilidade de combinação entre os clãs¹⁴ resultava em um poder militar significativo, especialmente eficaz para pilhar povos sedentários centrados na agricultura. O predomínio era da cavalaria ligeira: os cavaleiros, geralmente muito hábeis e utilizando o estribo, circulavam a infantaria inimiga com velocidade atirando flechas e lanças, para reduzir o número e tentar quebrar a organização do adversário. Na sequência entrava a cavalaria pesada, munida de espadas e machados para o combate corpo a corpo. Trata-se, portanto, de uma organização social que migrava de forma organizada, aproveitando as variações climáticas sazonais, ao mesmo tempo em que pilhava de forma sistemática povos sedentários. A técnica, os sistemas de propriedade, as armas e artefatos eram todos compatíveis com a mobilidade que, por sua vez, foi a forma encontrada para mitigar o problema da proporção de terra destinada à pecuária e à produção de cereais. Tais sociedades, no entanto, frequentemente – mas não exclusivamente¹⁵ - desenvolveram um caráter predatório, particularmente contra povos sedentários.

De qualquer modo, antes do advento do combustível fóssil e seu sistema de máquinas radicado em novos meios de transporte, as sociedades repousavam quase exclusivamente na combinação entre a energia solar (fotossíntese), o trabalho mecânico realizado por homens (em diversos regimes de trabalho), o emprego de animais e o uso da energia eólica e hidráulica.¹⁶ Desse modo, “até a Revolução Industrial, os requerimentos energéticos eram basicamente sinônimos de requerimentos de terra”.

This meant that there was a fundamental competition over land for production of food versus fodder, which farmers had been familiar with for millennia. Feeding draft animals such as horses and oxen claimed significant proportions of the agricultural landscape in preindustrial Europe. There was thus a limit on the amount of transport energy that was available, and on the distances that bulk goods such as food or fodder could be transported, before the quantity of energy used to transport the goods exceeded the energy content of the goods themselves. This constraint was a consequence of the fact that both kinds of energy represented the product of a quantity of land.¹⁷

Isto fomentava a sedimentação de um conjunto de cosmovisões que celebravam a fertilidade da terra e o poder do sol, mas que, dadas tais limitações, raramente assumia a forma de uma visão centrada no crescimento ilimitado, tal como infelizmente ocorreu na Europa que ser julga moderna.

O emprego sistemático dos combustíveis fósseis altera significativamente este quadro pois esta fonte de energia não compete diretamente com a produção de alimentos e não exerce pressão significativa sobre outros usos da superfície da terra. Isto por si só já favorece uma cosmovisão mais propensa às ideias de progresso contínuo. Mas há outro elemento igualmente fundamental. O processo de formação e generalização dos sistemas de maquinário propelidos por energia fóssil foi síncrono com a simbiose entre o

(14) Os clãs geralmente formavam novas unidades pela fusão ou pela criação de complexas confederações, que conseguiam ocupar por algum tempo grandes extensões territoriais.

(15) Como aponta Eric WOLF: “*This does not mean that pastoralists always stood ready to attack settled populations. There were many kinds of pastoralists who lived in pacific symbiosis with settled villages. There were also many pastoral populations who carried on some cultivation during the course of the annual migratory cycle or delegated tasks of permanent tillage to a subgroup of their federation. There were numerous factors that affected the rates of exchange between pastoral and agricultural products; certain shifts caused pastoralists to abandon herding in favor of tillage, while other shifts led cultivators to abandon their fields and become full-time raisers of livestock. The question that must be asked, and which has no easy answer, concerns the precise conditions under which pastoral nomads chose the alternative of aggressive war, rather than strategies of accommodation or symbiosis.*” *Europe and the People Without History* Berkeley: University of California Press, 2010 p. 33.

(16) cf. Alf HORNBORG *Global Magic...* op. cit. p. 19.

(17) *Ibid* p. 22.

capital mercantil – que, até então, operava apenas entre as grandes civilizações e complexos econômicos variados, se situando em seus interstícios – e a formação do sistema interestatal moderno, combinação que generalizou um tipo novo de mercado, o mercado capitalista, isto é, um mercado crescentemente indexado pela moeda capitalista (*general purpose money*) que passou a representar não somente a riqueza mas, sobretudo, começou a ser visto também como a *fonte* do crescimento, algo que, em conjunto com a tecnologia, *mascara* a realidade social:

The notion that monetary exchange value is the substance or at least the driving force of society goes much further back than the Industrial Revolution, but it was a condition for it. There would have been no incentive for British textile manufacturers to radically intensify their production of cotton cloth if these commodities could not, by means of money, be exchanged for increasing volumes of embodied labor and land—for instance, in the form of imports of cotton fiber. The rationale of mechanization is intertwined with global differences in the prices of labor and resources. We seriously need to ask if industrialization would have occurred, if the African slaves harvesting cotton fiber on the colonial plantations had been paid standard British wages, and the owners of New World soils had received standard British land rent. The existence of modern technology, like the lucrative trade in spices, silver, or beaver pelts, is founded on strategies of conversion between different parts of the world market, where labor and land are very differently priced. This explains why the density of technological infrastructure continues to be very unevenly distributed over the face of the Earth, as can be observed on global satellite images of nighttime lights.”¹⁸

Logo, a tecnologia da “revolução industrial” jamais pode ser vista de forma isolada das demais dimensões da economia-mundo capitalista, particularmente do imbricamento entre as diversas formas de *controle* sobre o trabalho, o uso desigual do espaço, o consumo de energia e a variação de poder e institucionalidade dos Estados.

Para os setores privilegiados da sociedade o investimento em novas tecnologias sempre vale a pena. Isso contribui para criar e perpetuar o fetiche da tecnologia, tema da próxima seção. Onde o homem é barato, a tecnologia é comparativamente cara. Automatizar um posto de gasolina faz sentido nos EUA e na Europa, mas nem tanto no Brasil. Aqui os frentistas são proporcionalmente mais baratos e nossos motoristas são menos inclinados a encher o próprio tanque, isto sem falar nos extras: o vidro limpo, checagem do óleo e água e, muitas vezes, a calibragem dos pneus. Alf Hornborg nos relembra que, quando o preço dos escravos aumentava na Grécia e Roma Antiga, maior era a tendência do emprego de dispositivos mecânicos como os moinhos hidráulicos:

The rationality of such technological progress then as now hinges on the relative prices of labor and resources. The logic of having a water mill built instead of purchasing slaves is essentially the same as using a vacuum cleaner instead of hiring a housemaid. In both cases, we could add, the owners of technology are able to imagine that technological progress has done away with degrading, low-wage toil. In both cases, however, a closer familiarity with the socioeconomic conditions under which the new technology is manufactured and maintained might have given them a different perspective.¹⁹

A grande questão para Alf Hornborg é, portanto, saber até que ponto a tecnologia moderna realmente substituiu as formas de trabalho compulsório ou, simplesmente, as *deslocou*? É deste ponto de vista que ele reproduz o argumento básico de Immanuel Wallerstein de que a economia-mundo moderna só poderia ser formada mediante um processo de *hierarquização* entre zonas geográficas e estratos sociais, onde um centro – e uma camada social - concentra as atividades com maior remuneração e prestígio, ao mesmo tempo em

(18) Ibid p. 21.

(19) Ibid p. 24.

que os principais custos e as externalidades negativas são direcionadas principalmente para as zonas e grupos sociais inferiorizados.

O primeiro aspecto a ser destacado é o modo como a formação da economia-mundo moderna criou e fomenta desde a sua gênese *uma assimetria* também no modo como o espaço e o tempo é distribuído no âmbito do sistema-mundo. Isto fica ainda mais nítido se levarmos em conta que, a despeito da importância de se separar analiticamente estes dois fatores de produção, eles *são interligados*:

*Land and labor are convenient concepts for productive resources deriving from natural space and investments of human labor time, respectively, but their analytical separation should not obscure their interdependency. Much of what we think of as land (for instance, agricultural areas, managed forests, mines) represent considerable past investments of human labor, whereas labor is inconceivable without the food energy and other resources drawn from land. Both these factors of production, in other words, are inextricably bound to ecology.*²⁰

Essa interligação esteve na base dos argumentos “malthusianos” centrados na ideia de que existem limites biofísicos ao crescimento das sociedades. Foi durante a “revolução industrial” que esta ideia começou a ser atacada do ponto de vista do progresso técnico. Uma nova malha de transportes muito mais rápida, eficaz e barata passou a alimentar a percepção de que os fatores de produção *são intercambiáveis* e que, portanto, a escassez de terras em uma região como a Inglaterra, por exemplo, *não limita o seu crescimento por si só*, pois, pelo comércio, os ingleses poderiam se beneficiar dos produtos da terra gerados em outras zonas. Mas é precisamente neste ponto que, caso olhemos o problema do ponto de vista do conjunto da economia-mundo, a questão fica mais nítida: basta observar a quantidade descomunal de terra e de trabalho humano que os ingleses podiam comandar ao explorar um sistema de trocas que era vantajoso para eles. Neste sentido, a infraestrutura de transportes e de produção cristalizada pela “revolução industrial” não *poupa tempo e trabalho* em termos absolutos, mas, na prática, *redistribui* estes fatores no âmbito da economia-mundo.²¹

A “revolução industrial”, portanto, nunca rompeu radicalmente com a lógica mercantilista. Inclusive, desta perspectiva “a tecnologia moderna pode ser reconceitualizada como uma estratégia para economizar localmente tempo (humano) e espaço (natural), à custa do tempo e do espaço perdidos em outras partes do sistema-mundo”.²² Isto fica particularmente nítido se levarmos em conta o modo como a Londres do século XIX conseguia mobilizar uma quantidade de energia, terra e trabalho humano de dimensões praticamente planetárias. A industrialização britânica não seria possível sem a escravidão americana (algodão, açúcar, etc.) e sem os grãos provenientes das zonas de “segunda servidão” constituídas na Rússia e em algumas zonas da Europa oriental. A “técnica” britânica e a sua proeminência financeira devem ser vistas, portanto, como a base de um centro dinâmico capaz de propagar o desenvolvimento, mas, sobretudo, como um local privilegiado de gestão de uma técnica social de concentração e de *redistribuição desigual* de tempo, espaço e energia em escala mundial.

No entanto, a obsessão pelos termos de troca e pela teoria do valor trabalho que cegou o marxismo e grande parte dos adeptos da teoria da dependência dificulta tirar todas as implicações das assimetrias que fundamentam a economia-mundo capitalista. Quando o desenvolvimento é percebido como a capacidade de uma nação “internalizar” os estímulos do “centro dinâmico” do “capitalismo mundial” este problema se agrava ainda mais pois o caráter intrinsecamente predatório do capitalismo sai de cena para dar lugar às

(20) Ibid p. 54.

(21) Cf. ibid p. 65.

(22) Ibid p. 73 (tradução minha).

indignações seletivas contra os padrões comerciais desiguais, o bloqueio à transferência de tecnologia, o rentismo, etc. Deterioração dos termos de troca, trocas desiguais e baixo valor agregado, por exemplo, são apenas indícios de assimetrias muito mais profundas, que não podem ser *resolvidas* simplesmente “ajustando” as remunerações tendo como referência alguma grandeza única, qualquer que seja ela. Fazer um ajuste como este, se fosse possível, simplesmente ultrapassaria o teto ecológico e, portanto, destruiria o sistema “reformado”. O grande problema de todas estas críticas “desenvolvimentistas” é que elas ficam circunscritas à uma concepção de valor que simplesmente ilumina alguns aspectos para obscurecer outros. Não há dúvida que estas perspectivas foram importantes para desmascarar as defesas apoloéticas da sociedade comercial que surgiram no século XVIII, bem como para propor uma linha de contra-ataque às pressões pela abertura comercial provenientes dos países centrais na década de 1950 e 60. Mas isto teve um custo: na prática, acabou preservando a métrica do valor *monetário* como o eixo básico da luta que, sob esta ótica, envolve a “correção” da relação entre o valor de troca e o de uso, suprimindo deste modo as “trocas desiguais”.²³ Isto simplesmente reitera a generalizada confusão entre valor e “substância material”. A ideia de um valor *intrínseco* simplesmente não faz sentido: todo ícone de riqueza (ou de prestígio) é sempre “fictício”.

Isto nos leva às reflexões de David Graeber que, sempre incisivo, mostrou ao seu modo que as percepções e a própria ideia de valor não possuem nenhum fundamento “objetivo”. Tentar utilizar expressões como *quantum* de trabalho socialmente necessário, necessidades metabólicas básicas, nível de subsistência como parâmetro para separar o essencial do supérfluo somente alimenta debates incessantes e vazios. As noções de valor – que sempre são intersubjetivas - são simultaneamente o produto e um elemento de retroalimentação das hierarquias sociais que repousam na separação sistemática entre as atividades prestígio e as socialmente desvalorizadas.²⁴ Alf Hornborg também insiste nisto com bastante veemência. Valor é sempre um constructo cultural *que não pode ser derivado da física ou da teoria marxista*: sugerir que, por oposição à falsa consciência dos atores do mercado, alguém tem o entendimento “correto” do que é o valor não é o melhor ângulo para penetrar no problema. O mais-valor apropriado pelo capitalista não é um produto metafísico do trabalho assalariado ou de qualquer outra fonte. A questão é de natureza radicalmente distinta:

*The paradox, then, is that critics of mainstream economics, in struggling to expose the ideological function of the market in mystifying asymmetric flows and to identify various forms of energy as the asymmetric flows thus mystified, have resorted to the mercantile notion of value to underpin their argument. This notion has for centuries pertained to money (i.e., exchange value) and consumer preferences. It belongs to the vocabulary of the market and should not be confused with the objective, material flows that both Marxist and ecological economists are concerned with. In order to argue that the world market conceals asymmetric flows of energy that contribute to global inequalities in the distribution of technology, purchasing power, and environmental quality, we would do best to talk about precisely that: asymmetric flows of energy.*²⁵

(23) “For those of us who hope to strengthen the radical critique of industrial capitalism—and of economic theories that ignore the biophysical dimensions of the economy – that was so powerfully inaugurated by Marx, it is counterproductive to try to cover up for his analytical shortcomings through selective exegesis. Instead, we should be prepared to jettison those aspects of his analysis that were inconsistent with the thrust of his understanding of the logic of capitalism and that can clearly be attributed to the constraints of the hegemonic discourse of his historical context: first and foremost, his Promethean trust in technological progress and his commitment to a labor theory of value.” Alf HORNBERG *Global Magic...* op. cit. p. 83.

(24) Cf. David GRAEBER *Toward an Anthropological Theory of Value*. Nova York: Palgrave, 2001.

(25) Alf Hornborg *Global Magic...* op. cit. p. 26.

Logo, é preciso primeiro *distinguir os fluxos de energia* dos fluxos semióticos de valores monetários para, na sequência, *reconstituir a sua conexão*. A luta sobre “qual domina” – ou deveria dominar - é totalmente sem sentido. Distinguir analiticamente estes dois campos é uma tarefa preliminar importante para se pensar as múltiplas formas como eles se conectam.

É neste sentido que, cada um à sua maneira, tanto Hornborg quanto Wallerstein se esforçam para *impensar* o dualismo cartesiano e os demais hábitos do pensamento associados à modernidade. Não se trata de simplesmente *descartar* a ampla grade de conhecimento especializado produzido desde a grande expansão mundial da universidade que se seguiu ao final da era da catástrofe (1914-1945) e tentar começar do zero. O argumento desta dupla vai em outra direção. O esforço é no sentido de se combinar as diversas especialidades em um novo terreno, isto é, uma problemática que reconheça o imbricamento dos fenômenos sociais e naturais sem confundir um com o outro. Deste ponto de vista, isto é, o de um mundo reunido epistemologicamente, é possível notar com muito mais clareza o fato de que o capitalismo seria melhor descrito como o arquétipo de um *modo de apropriação*, isto é, como um sistema que tem como característica fundamental deslocar a maior parte dos custos dos grandes acumuladores e dos setores de alta tecnologia/alto rendimento para os socialmente subordinados. E, além disto, de um ponto de vista *emergético*,²⁶ a “revolução industrial” converteu o capitalismo no sistema *mais predatório de todos*, pois ele se apoia na multiplicação e exploração intensiva de fontes energéticas *fósseis* e premia a dissipação de energia. Matérias primas possuem muito mais energia incorporada do que as mercadorias acabadas. No entanto, são estas últimas que supostamente “possuem maior valor agregado” e, portanto, se convertem no elemento central de uma disputa que, na prática, produz o deslocamento dos custos para o meio ambiente e para as camadas sociais subalternas de forma muito mais radical, intensa e multifacetada do que se pode deduzir das noções de troca desigual e deterioração dos termos de troca, como já foi apontado.

Mas porque será que algo tão evidente raramente é destacado? Aqui entra o peso mistificador da geocultura da economia-mundo capitalista, entendida como os aparatos intelectuais e ideológicos destinados a tentar conciliar as suas contradições fundamentais.²⁷ Mas o que este termo significa? Retomar a elegante e precisa formulação de Paulo Arantes é um bom ponto de partida: a geocultura não é *um mero suplemento espiritual* da economia-mundo, mas uma espécie de fábrica submersa de visões sobre o modo de funcionamento do sistema, isto é, a forma – contraditória - como o sistema se torna consciente de si.²⁸ A separação entre o domínio da natureza e da sociedade está em sua base, em conjunto com a ideia de progresso. E a isto se soma a obsessão moderna com “a composição *interna* de objetos como organismos e máquinas”,²⁹ como se o simples fato de estipular a anatomia de um organismo ou a planta de uma máquina correspondesse a uma explicação suficiente da sua operação. Trata-se, neste caso, de uma “explicação” que *independe* dos fluxos “externos” que são *necessários* à existência e a operação destes artefatos. Logo, “o iluminismo iluminou a constituição interna das coisas vivas e não vivas, mas obscureceu o significado de

(26) Cf. Howard T. ODUM *Environment, Power, and Society for the Twenty-First Century* Nova York: Columbia, 2007.

(27) Cf. Immanuel WALLERSTEIN “Culture as the Ideological Battleground of the Modern World-System” in: Mike FEATHERSTONE (org.) *Global Culture* Londres: Sage, 1997.

(28) Paulo ARANTES *O Novo Tempo do Mundo* São Paulo: Boitempo, 2014 p. 50.

(29) Cf. Alf HORNBORG *Global Magic...* op. cir. p. 7.

suas relações externas.”³⁰ É precisamente isto que precisa ser repensado – ou, *impensado*, nos termos de Wallerstein.³¹

É por conta desta arraigada tradição que as principais ilusões da modernidade se manifestam: a ideia de progresso, a miríade de desenvolvimentismos e a percepção fetichista e ingênua que existiu uma “revolução industrial” que inaugurou uma forma de crescimento autossustentado:

*The science of ecology and the environmental movement have struggled to resurrect the insight that humans cannot be understood as separate from their environment, and similar observations have been made regarding the resource requirements and ecological impacts of hazardous technologies. However, the illusion that technological progress is propelled primarily by ingenuity, independent of prevailing exchange rates on the world market, tends to persist. This illusion, which can be referred to as technofetishism, disregards the extent to which the agency of technological objects is ultimately contingent on the perceptions and strategies of human market actors. In other words, it disregards how, at the global level, the distinction between technology and magic dissolves. Locally, it may seem perfectly adequate to account for a machine by referring to its design, but from a global perspective, such an account is as insufficient as it would be to explain what keeps an organism alive by referring only to its anatomy.*³²

Deste ponto de vista – radicalmente oposto às ilusões da modernidade e das práticas dominantes das ciências sociais, filhas bastardas da consolidação da geocultura de um sistema-mundo orientado pela acumulação incessante de capitais – é que, ao lado de outros esforços similares,³³ a perspectiva do sistema-mundo se colocou e, portanto, abriu caminhos radicalmente novos para a compreensão da nossa realidade contemporânea.

(30) Claude Lévi-Strauss, sempre genial, marcou a diferença entre a mente moderna e a selvagem com notável precisão e elegância. Logo no primeiro capítulo do monumental *O Pensamento Selvagem* (Campinas: Papirus, 2008), ele pacientemente nos explica que a primeira impressão do civilizado sobre o pensamento mágico é destacar o seu caráter ilusório, supostamente decorrente de uma *ingenuidade* típica da *falta* de um raciocínio formal e abstrato, isto é, da incapacidade de propor uma abstração baseada na noção de causalidade e determinação. Mas qualquer análise mais detida sobre essas formas de pensamento teria de reconhecer que o pensamento mágico está ancorado em uma concepção de determinação muito mais radical do que a típica do conhecimento científico “civilizado”: a magia parte de um determinismo global e integral, muito mais intransigente e imperioso do que a noção de determinação das ciências modernas. O uso do plural não é fortuito: é típico do pensamento científico “moderno” *distinguir* níveis ou domínios sujeitos a determinismos que, *por definição*, são inaplicáveis aos demais. Logo, tanto o pensamento selvagem como o civilizado - cada um a seu modo - são abstratos e racionais, mas operam de formas distintas. O pensamento mágico privilegia as grandes redes de determinação que são responsáveis pelas diversas formas de *individuação* de seres e objetos, enquanto o pensamento moderno – ilusoriamente universal – retalha a realidade, compondo domínios supostamente autônomos que, por sua vez, só podem ser explicados por um ramo do conhecimento específico.

(31) Cf. *Unthinking Social Science: the limits of nineteenth-Century Paradigms* Cambridge: Polity Press, 1991.

(32) Alf HORNBERG *Global Magic...* op. cit. p. 7.

(33) A tradição iniciada por Gilbert SIMONDON (*Du Mode D’existence des Objets Techniques* Paris: Aubier, 1989) e prolongada por Gilles Deleuze não poderia deixar de ser apontada, especialmente no que diz respeito à integração da tecnologia ao meio social. Outra linha, a qual descobri tardiamente, emana da fenomenal obra transdisciplinar de Gregory BATESON (*Steps to an Ecology of Mind* Jason Aronson: Nova Jersey, 1987) que, ao efetivamente integrar os campos do saber aparentemente muito distantes (biologia, psiquiatria, semiótica, antropologia, etc.) em uma teoria dos fluxos socioecológicos de energia, matéria, informação e símbolos que configuram a realidade. Por fim, a tradição perspectivista aberta por Eduardo Viveiros de Castro (*A Inconstância da Alma Selvagem* São Paulo: Cosac Naif, 2014 – caps 7 e 8 em particular) que, ao radicalizar a perspectiva inaugurada por Lévi-Strauss, desaguou em uma crítica realmente radical – uma antropologia genuinamente simétrica - aos péssimos hábitos fragmentários das ciências sociais modernas. Porém, acredito que todas estas tendências podem ser combinadas a partir da perspectiva geral delineada por Immanuel Wallerstein.

A tecnologia como fetiche

O fato de impregnar relações sociais em objetos ou símbolos discretos – que, portanto, podem ser disputados, intercambiados, etc. – é a essência do fetiche. Esses objetos parecem adquirir um poder e/ou um valor que lhes é intrínseco, quando, na realidade, são meros símbolos de relações sociais complexas de cooperação e antagonismo que congregam o mundo dito “natural” ao social. O homem *cria* divindades e artefatos sociais – a mercadoria, o capital e o dinheiro, por exemplo – que se voltam contra ele, passando a constranger e até mesmo controlar as suas ações. Porém, como Marx insistiu com certa veemência, o fetiche não é *apenas uma ilusão*, pois ele funciona de fato: o poder da moeda no capitalismo é tão concreto quanto o poder da hóstia na Europa da Idade Média, dos Príncipes do Renascimento que encarnavam a autoridade e curavam escrúfulas e dos colares *soulava* e *mwalli* entre os nativos das ilhas Trobriand. E enquanto vigorar a trama social que engendram tais percepções fetichistas de nada adianta simplesmente denunciar que dinheiro, hóstia coroa e colares ritualísticos são fetiches. Ele não é, portanto, uma mera fantasia, que pode ser desmascarada pela simples denúncia pública. Porém, por outro lado, expor o tipo específico do fetichismo que é engendrado por uma determinada sociedade abre o caminho para conduzir a crítica radical da realidade, alimentando a tentativa de destruição dos fundamentos das suas formas de dominação social.

Mas há outra importante consideração a ser feita. William Pietz produziu uma grande reviravolta nesta temática ao sugerir que o fetichismo como ideia e como problema teórico associado a objetos não emana de nenhuma sociedade particular, mas se forma dentro de amplo espaço transcultural mediado pelo comércio que passou a recobrir a costa Ocidental da África entre os séculos XV e XVII. Na busca pelo ouro africano as comunidades de mercadores de longa distância (holandeses, italianos e portugueses) tinham de lidar com percepções muito distintas sobre o *valor* dos objetos em um ambiente onde tinham pouca familiaridade. Logo,

*The fetish, then, not only originated from, but remains specific to, the problematic of the social value of material objects as revealed in situations formed by the encounter of radically heterogenous social systems, and a study of the history of the idea of the fetish may be guided by identifying those themes that persist throughout the various discourses and disciplines that have appropriated the term.*³⁴

Estamos, portanto, defronte um problema de alteridade que decorre de uma necessidade prática: como fazer o *comércio* com culturas muito distintas, onde a língua, os costumes sexuais, os valores e hábitos religiosos são muito heterogêneos a ponto de causar estranheza³⁵ mas, mesmo assim, a heterogeneidade precisa ser contornada para que as trocas se concretizem.

(34) Willian PIETZ “The Problem of the Fetish, I” *Anthropology and Aesthetics* No. 9 (1985) p. 7.

(35) A heterogeneidade não pode ser absoluta, contudo. Pois, neste caso, estes fenômenos não se manifestariam. Há uma dimensão de identificação e fascínio recalcado também: “*It was not the ‘Otherness’ of the West Africans that ultimately drove Europeans to such extreme caricatures, then, but rather, the threat of similarity – which required the most radical rejection. So too with aesthetics, particularly the aesthetics of sexual attraction. European sources wrote of the odd practices of the women they encountered in coastal towns, who ‘fetishized themselves’ by making up their faces with different kinds of colored clays, or wore ‘fetish gold’ in their hair, intricately worked ornaments, frogs and birds along with glass beads and similar adornment. The descriptions here are not normally morally condemnatory, but they usually adopt a kind of sneering tone, one of contempt for what seems to pass as beauty in these parts, what Africans found alluring or attractive. But again they obviously protest too much. If European sojourners were entirely immune to the charms of women with earth on their faces and frogs in their hair, they would not have fathered hundreds of children with them; indeed, there is no particular reason to assume that the numbers of such children would have been substantially higher had the women in question behaved like proper European ladies and put grease on their lips and gold rings in their ears instead.*” David GRAEBER “*Fetichism as social creativity: or, Fetishes are gods in the process of construction*” *Anthropological Theory* No. 5 (2005) p. 413.

Deste ponto de vista, inclusive, é possível destacar com mais precisão a grande peculiaridade da ideia do fetiche que, inclusive, a afasta da noção cristã medieval de *idolatria*: a sua irredutível *materialidade*³⁶ aliada ao seu vínculo *mercantil*.³⁷ Os mercadores portugueses, por exemplo, estavam em um ambiente repleto de perigos de diversas naturezas (as taxas de mortalidade eram extremamente elevadas) em busca de um metal dourado que não tem nenhuma utilidade prática imediata. E eram eles que corriam a maior parte dos riscos. Trocavam o que consideravam “miçangas” por ouro, acreditando que *somente* os nativos eram tolos e arbitrários.³⁸ Não é difícil imaginar que os locais enxergavam os exóticos visitantes em termos similares. Marx percebeu com muita precisão esta dimensão do problema ao ironizar a febre pelo ouro dos comerciantes “modernos” como uma variação da adoração dos selvagens por objetos inanimados, fato que marca uma *identidade profunda* entre os europeus trocadores de mercadorias e os “selvagens” adoradores de miçangas. Esta observação sagaz altera os termos do problema e, simultaneamente, possibilita uma crítica imanente à própria ideia de modernidade,³⁹ ponto que será retomado logo à frente.

Antes, contudo, é necessário explicitar a especificidade da manifestação do fetiche *no capitalismo*. Em termos gerais, todo processo de incrustação de relações sociais em objetos que passam a ser visto como *autônomos* é fetichista. Mas o *modo* como o fetiche é produzido e a maneira como ele se manifesta é sempre peculiar. As economias da dádiva (*gift economies*) produzem uma forma peculiar de fetichismo que é distinta do que se manifesta na mercadoria. O famoso ritual *Kula* ilustra bem esta diferença. A percepção que os objetos *são embebidos de relações sociais* é a sua marca decisiva. Quando recebemos recebe um presente de alguém parte da alma do doador fica retida no artefato. Isto gera a *obrigação* de retribuir o gesto. Reter indefinidamente objetos recebidos é, além de imoral, considerado perigoso, pois os donos anteriores do objeto podem exercer algum controle mágico sobre você. Marx deixa bem claro que é o *contrário* que ocorre no sistema produtor de mercadorias. A mercadoria está carregada de relações sociais, se autonomiza por conta destas mesmas relações, mas é precisamente esta dimensão social que é *ocultada* quando as relações sociais de produção assumem a forma de *coisas*. E a mistificação se impõe pelo fato das

(36) Do ponto de vista dos intérpretes religiosos da Idade Média (Tertuliano, por exemplo) o idólatra venera *símbolos* “falsas divindades” como uma estátua, por exemplo. Embora o ídolo tenha sido feito com o objetivo consciente de produzir uma fraude sacramental (desviar o crente do verdadeiro Deus, ou incliná-lo ao diabo), ele não possui nenhum poder. É, como dito, apenas um símbolo. Não projetam o seu poder fantasmagórico sobre o homem. No fetiche é diferente. Os objetos são entendidos como *a fonte* da magia, das formas de controle sobre o indivíduo, e isto possui um caráter *proposital* e igualmente enganador. Somente a Igreja seria capaz de atribuir poder sagrado a objetos, como a hóstia, por exemplo. cf. Willian PIETZ “The Problem of the Fetish, II” *Anthropology and Aesthetics* No. 9 (1987) p. 29-31.

(37) “*The truth of the fetish resides in its status as a material embodiment; its truth is not that of the idol, for the idol's truth lies in its relation of iconic resemblance to some immaterial model or entity. This was one basis of the distinction between the feitiço and the idolo in medieval Portuguese*” *ibid* p. 7.

(38) Cf. David GRAEBER “*Fetichism as social creativity...*” *op. cit.* p.412.

(39) Cf. Amaro FLECK “O Conceito de Fetichismo na Obra Marxiana: uma tentativa de Interpretação” *ethic@* V. 11 n.1 (2012) p. 144-5. A seguinte passagem é muito esclarecedora: “Antes de Marx, a crítica usual ao esclarecimento e a modernidade é àquela dos românticos, crítica esta que visa, quase sempre, ao retorno a um passado idílico, harmônico. Os pensadores comprometidos com o esclarecimento, grosso modo, afirmam-no sem ressalvas: os problemas do mundo decorrem do fato de o processo do esclarecimento ainda estar incompleto, inconcluso. Marx cria uma nova posição ao criticar a modernidade rechaçando o romantismo. Para ele, a própria modernidade possui elementos fetichistas, elementos estes que impedem a efetivação do próprio esclarecimento. A modernidade possui assim um caráter antagônico: tem um imenso potencial emancipatório, libertador, mas também mecanismos repressivos que impedem a efetivação da emancipação. Trata-se, portanto, de criticar a modernidade e o esclarecimento a partir da própria modernidade e esclarecimento, de uma crítica imanente voltada ao futuro.” *Ibid*.

propriedades sociais e as relações de exploração se manifestarem como propriedades intrínsecas às mercadorias. E isto altera os termos do problema, como percebeu de forma incisiva Hornborg:

In learning to approach artifacts as morally neutral, nonsubjective tools for social interaction, modern people effected a paradoxical transformation of society. By abandoning the identification of artifacts with the social relations which produced them, they were able to dismiss the kind of magic that moderns tend to classify as “superstition,” but precisely in detaching objects from relations they were simultaneously able to morally neutralize them. This epistemological shift unleashed new kinds of social games unfettered by moral concerns, most centrally “the economy” and “technology.” In unprecedented ways, the logic of money and the modern market constituted a new framework for managing artifacts and social relations. Divorced from any lingering concerns with reciprocity, and given viable rates of exchange, the myriad of commodities traded on the market could be recombined into new “technologies” which fundamentally reorganized the rules of the game while completely obscuring the exploitative relations which made them possible. The eighteenth-century coal miners and enslaved cotton harvesters of the Industrial Revolution were among the earliest victims of the new world market. The disembedding of the economy and the disembedding of technology were mutually reinforcing processes.⁴⁰

A ilusão da neutralidade do dinheiro e da tecnologia é a principal manifestação desta forma peculiar de fetichismo. A ideia do dinheiro como mero facilitador das trocas,⁴¹ ao penetrar e unificar as esferas da existência que até então permaneciam isoladas e eram incomensuráveis possibilitou o *desenraizamento* da economia e o ocultamento sistemático das assimetrias fundamentais que dão substância à economia-mundo moderna.

Logo, se levarmos a visão de Marx às últimas consequências, podemos questionar radicalmente a própria ideia da modernidade. Como já foi apontado, a sede pelo ouro dos trocadores de mercadoria europeus é tão fetichista quanto os “selvagens” adoradores de talismãs. Esta percepção, inclusive, desemboca em *uma outra história*. A história ocidental *não é uma história do progresso* e muito menos da emancipação da razão frente o mundo mágico pré-moderno. Isto é: não se trata de uma oposição entre a nossa ciência e a mágica deles,⁴² mas de uma outra forma fetichista de racionalizar as assimetrias estruturais, a violência e o caráter *extrativista* da economia-mundo moderna. Isto nos permite retornar à perspectiva de Alf Hornborg. O ponto decisivo de sua reflexão é a tarefa hercúlea e contra intuitiva de se pensar a questão da tecnologia moderna *também* do ponto de vista do fetichismo. Dizer que o “conhecimento técnico” encarnado em uma máquina a vapor, uma ferrovia ou qualquer outro engenho criou as possibilidades para um tipo novo de crescimento é tão fetichista quanto atribuir ao capital ou ao dinheiro a capacidade de promover o desenvolvimento social sustentado. O mesmo pode se dizer da percepção de que as “forças produtivas” se desenvolvem até entrar em contradição com as relações de produção que, portanto, podem ser “superadas”. Quando uma economia mercantil praticamente mundial mobilizada pelos esforços dos impérios comerciais transoceânicos se ligou a um sistema de máquinas movidas por combustíveis fósseis uma transformação significativa teve lugar. Ao se tornar capaz de explorar um vasto reservatório energético constituído por milênios, a economia-mundo capitalista conseguiu acelerar as taxas de metabolismo social e se expandir para o mundo todo, transformando radicalmente a vida cotidiana das populações mundiais e as suas percepções sobre a realidade. Como este sistema está orientado à acumulação incessante de capitais, e o dinheiro aparentemente não tem limites, surgiu o mito moderno de um crescimento econômico concebido não apenas como ilimitado, mas, sobretudo, como a expressão mais acabada da racionalidade da atividade humana. Isto abriu caminho para um dos corolários da modernidade: a ideia de que a tecnologia é

(40) Alf HORNBERG *Global Magic...* op. cit. p. 94.

(41) Aqui a referência incontornável é David GRAEBER *Debt: the first 5.000 years* Nova York: Melvillehouse, 2011 cap. 2.

(42) Cf. Alf HORNBERG *Global Magic* op. cit. p. 5-6.

uma forma superior de criatividade e engenhosidade humana que independe da exploração da natureza e da rede *assimétrica* de valorização mundial.

Dinheiro e tecnologia são artefatos que organizam e ao mesmo tempo escoram as relações sociais entre os homens e entre eles e à natureza. Mas não são neutros.

*Money and technology together constitute a global game in which most players remain unaware of the extent to which the rules are both arbitrary and mutable, and in which the stakes are the relative distribution of workloads and environmental burdens. Accumulating money and technology is tantamount to shifting work and environmental degradation onto others.*⁴³

Foi precisamente este “jogo global” que favoreceu o encadeamento de fenômenos de ordens, escalas, temporalidades e gradações muito distintas a uma *esfera comum* de valorização. Nesta dimensão tudo pode ser trocado por tudo mediante a operação de um mercado global sinalizado por preços e arbitrado por Estados que, no limite, são os garantidores políticos dos processos mundiais de predação do homem, dos recursos naturais e das reservas enérgicas do planeta.

Estado, Dinheiro e militarismo: o elo decisivo

Antes de concluir é importante marcar uma conexão fundamental que não é suficientemente explorada por Hornborg: o vínculo entre o dinheiro, o Estado e o militarismo.⁴⁴ Isto nos remete mais uma vez aos elementos centrais da obra de Immanuel Wallerstein. O seu argumento básico é que na “Europa” da Baixa Idade média existia uma “civilização cristã”, isto é, uma entidade *sui generis* que não pode ser categorizada nem como um império-mundo e nem como uma economia-mundo. Esta civilização congregava zonas “feudais” (a maior parte da Europa) e pelo menos duas economias-mundo (as cidades-estado do norte da Itália e outra menor, que envolvia as cidades da Flandres e do Norte da Itália) em um conjunto frouxo que só faz sentido do ponto de vista da identidade cristã.⁴⁵ E foi precisamente por meio da doutrina cristã que esta civilização preservou a memória do Império Romano e da Antiguidade Clássica, promovendo a suposta “síntese” deste legado com as tradições “germânicas”. A cristandade mostrou-se vigorosa o suficiente para criar um espaço normativo comum entre as camadas dominantes de uma ampla e *heterogênea* zona geográfica mas, no entanto, não teve força para consolidar um espaço econômico unificado e, muito menos, uma unidade política imperial.⁴⁶ No primeiro caso, a autarquia das aldeias e

(43) Ibid p. 160.

(44) Isto não deixa de ser paradoxal se levarmos em conta a proposta dele na década de 1990: a constituição de uma *termodinâmica do imperialismo* cf. “Machine Fetichism, Value and the Image of Unlimited Good: Towards a thermodynamics of Imperialism” *Man* Vol. 27 No. 1 (Março 1992). Este texto é extremamente interessante e contém de forma embrionária praticamente todos os elementos desenvolvidos em *Global Magic*. Mas a ideia de imperialismo que ele apresenta é abrangente demais: o Ocidente – ou a modernidade? – é imperialista por acreditar que é a única sociedade dotada de história e, portanto, a única universal. A questão da endogeneização do militarismo sequer é abordada. Para ele – e isto é preservado em *Global Magic* – o imperialismo se confunde com a generalização do mercado capitalista que, por conta de sua presumida abstração e generalidade, dissolve todas os demais sistemas simbólicos, ao mesmo tempo que cria um novo tipo de mistificação, nos termos que foram aqui apresentados. No entanto, o papel da guerra e da articulação específica entre a concorrência intercapitalista e a rivalidade militar “moderna” não é discutido.

(45) Cf. *The Modern World-System I* Nova York: Academic Press, 1974 p. 36-7.

(46) Na realidade, talvez não seja sequer uma questão de força ou fraqueza, mas de uma incompatibilidade entre da liga mística transcendental cristã com ideia de um poder circunscrito por fronteiras espaciais. Isto, contudo, não altera significativamente os termos do problema em pauta. O fato é que a própria ideia de território era estranha às concepções medievais. O feudo não era pensado em termos territoriais (as aldeias que o compunha raramente eram contíguas), mas na rede de obrigações cruzadas que entrelaçava camponeses e senhores. A percepção espacial era, portanto, muito diferente da que começou a se cristalizar com a formação dos Estados Absolutos. A ideia de *fronteira* era civilizacional: as fronteiras da *cristandade*, cercada por hereges e pagãos.

a segmentação do comércio impediu a unidade. No segundo, o poder local de uma nobreza guerreira, aliada à intensa rivalidade entre o poder temporal (o imperador) e o poder espiritual (o papa) explicitada na famosa *querela das investiduras* impediu qualquer unificação territorial.

Wallerstein parte da clássica interpretação de Max Weber sobre *as duas formas* de desintegração de um Império: a prebendalização (como é o caso chinês) e a *feudalização*, tal como ocorreu na Europa oriental.⁴⁷ No primeiro caso o poder central se enfraquece em detrimento dos poderes locais, mas ele permanece forte o suficiente para insistir em tributos – mesmo que sejam arrecadados por terceiros (a prebenda) – e a “economia” não assume a forma de nódulos autárquicos como na Europa feudal, uma condição básica para que se possa insistir em tributos *em dinheiro* e, simultaneamente, na preservação do princípio contratual que, em última instância, remete à persistência do poder de uma burocracia oficial. Esta situação é geralmente reversível: com a eventual revitalização da burocracia imperial (quando uma dinastia muda, por exemplo), caso queira, o poder central pode revogar as prebendas e, deste modo, criar uma forma mais centralizada de governo. Uma feudalização é uma “regressão” muito maior onde *desaparece* a unidade política e a econômica, fato que possibilita a geração de uma *classe feudal* que exerce de forma direta a violência sobre os camponeses que, por sua vez, se organizam em aldeias economicamente autônomas. Neste caso, afirma Wallerstein, as pressões para a centralização acabaram por produzir não um império, mas um sistema interestatal marcado pela intensa rivalidade militar entre as diversas unidades políticas sujeitas à lógica do equilíbrio de poder e, que, portanto, perseguem prioritariamente interesses considerados “nacionais”.⁴⁸

A “regressão feudal” se manifestou de forma conspícua no tipo de guerra⁴⁹ que predominou na Idade Média: a guerra de cavalaria onde, na prática, o cavaleiro consistia em uma unidade básica de combate que,

(47) Cf. Max WEBER *The Religion of China: confucianism and taoism* Glencoe: The Free Press, 1951 cap 2.

(48) Esta passagem sintetiza bem o modo como Wallerstein se apropria do poderoso insight de Weber: “*The logic of Weber’s argument runs something like this: A technical factor (the importance of horsemen) leads to the strength of the intermediate warriors vis-a-vis the center during the process of disintegration of an empire. Hence the new social form that emerges is feudalism rather than a prebendal state, in which the center is relatively stronger than in a feudal system. Also, the economy of a feudal system is less developed than that of a prebendal system. (But is this cause or consequence? Weber is not clear.) In the short run, feudalization is obviously better from the standpoint of landlords, since it gives them more power (and more income?). In the long run, however, a prebendal land-controlling class can better resist the growth of a truly centralized monarchy than a feudal landowning class, because the feudal value system can be used by the king, insofar as he can make himself the apex of a single hierarchical system of feudal relations (it took the Capetians several centuries to accomplish this), to build a system of loyalty to himself which, once constructed, can simply shed the personal element and become loyalty to a nation of which the king is the incarnation. Prebendalism, being a far more truly contractual system than feudalism, cannot be coned by such mystical ties. (In which case, incidentally and in passing, we could see the growing prebendalism of eighteenth century France as regressive, and the French Revolution as an attempt to recoup the regression.)*” *The Modern World-System I* op. cit. p.58-9.

(49) Aqui pisamos em um terreno perigoso e muito polêmico que, infelizmente, não pode ser desenvolvido aqui. Mas acredito que esta citação resume bem os termos da questão: “*In modern times, ‘war’ generally refers to a military conflict between states, but this definition is not very helpful for the period before nation-states were established. In the medieval period, military hostilities carried on by the leader of one military band against another could be ‘war’, waged in a similar manner and even on a similar scale to military hostilities carried on by one king against another. While military theorists in the later Middle Ages made a distinction between ‘public’ war fought by the ruler and ‘private’ war fought by individuals, in fact the two sorts of war could not be so easily separated. Individual conflicts could form part of larger conflicts, and large campaigns were made up of small bands under individual leaders, rather than one large army led by one overall general to whom all owed allegiance. There might be little difference between simple banditry and a rebellious lord waging war against a king. In fact, a history of medieval warfare could very easily become a history of medieval violence. In this study ‘war’ is taken in the broad sense of ‘hostile contention by means of armed forces’ (to quote the Oxford English Dictionary), and means any form of ongoing armed violence between bands of men. It need not be a conflict between kings or states (...)*” Helen NICHOLSON *Medieval Warfare: theory and practice of War in Europe, 300-1500* Basingstoke: Palgrave, 2004 p. 1.

contudo, podia formar composições complexas. Quando a ameaça à cristandade era significativa enormes redes de suserania e vassalagem se formavam, colocando um grande número de cavaleiros e demais combatentes no campo de batalha, sem que existisse uma liderança clara, contudo. O desaparecimento ou a redução da ameaça, por sua vez, diminuía o contingente em campo. Este tipo de guerra é fundamentalmente diferente das guerras travadas por poderes centralizados – impérios ou estados modernos – pois, neste caso, a cadeia de comando é muito mais verticalizada, os exércitos são perenes e a infantaria é o elemento decisivo. Cavaleiros medievais produziam a sua própria segurança e, quando possuíam feudos com um bom número de aldeias, eram praticamente autônomos. A guerra da cavalaria era extremamente eficaz na defesa – de fato, os cavaleiros conseguiram preservar por séculos as fronteiras da cristandade contra inimigos mais numerosos e organizados hierarquicamente – e pouco eficiente como elemento ofensivo, precisamente pela dificuldade de ser criar um comando centralizado capaz de colocar grandes batalhões respondendo a uma cadeia de comando unificada. Isto só ocorreu com a destruição geral da autonomia da nobreza e das cidades quando, depois da grande crise do século XIV, quando os Príncipes do Renascimento começaram a definir o seu poder em bases territoriais, utilizando predominantemente exércitos baseados na infantaria⁵⁰ e apoiados pela artilharia.

Inicialmente a constituição destes exércitos dependia da capacidade do Rei obter financiamento em metais preciosos pois, entre os séculos XIV e XVII, a maior parte das forças militares eram compostas por mercenários agenciados por empreendedores militares⁵¹ que, portanto, tinham predileção por metais preciosos como forma de pagamento. Para tanto o Rei tinha de recorrer a empréstimos – o que encorajou os grandes mercadores a financiar os monarcas - e, simultaneamente, a conquistar zonas com Ouro e Prata ou, se isto fosse impossível, fomentar políticas destinadas a criar um saldo positivo na balança comercial. A capacidade de contratar mercenários produzia pelo menos dois efeitos favoráveis à consolidação do poder da burocracia real: a defesa do território contra agressores externos *e contra sublevações internas* (populares ou da nobreza de base local) e a possibilidade de conquistar mais terras e/ou posições privilegiadas nas grandes rotas comerciais. Isto é, quanto maior a capacidade de arrecadação financeira, maior o potencial de monopolizar – e, por fim, legitimar – a violência por parte do Estado. E este mecanismo exigia uma assimetria para poder funcionar. As zonas onde o poder central *não se consolidou* tornaram-se as principais fontes de mercenários especializados em combate (provenientes em grande parte da “velha” cavalaria e das milícias urbanas). Já onde o Rei conseguiu vergar a resistência dos poderes locais a tendência dominante apontou para outra direção: a disputa pelos cargos públicos foi maior, fato que consolidou a nobreza palaciana (nobres de sangue que apoiaram o rei e mercadores bem-sucedidos que compraram títulos de nobreza (nobreza togada)), um dos principais pilares do poder real. O processo que consolidou “Estados fortes” é o mesmo que criou os “Estados fracos” e pouco centralizados. Logo, a assimetria de poder no sistema interestatal é um componente estrutural da economia-mundo moderna.

Tendo isto em mente torna-se possível contrastar com precisão a peculiaridade da fase de formação do Sistema-Mundo moderno (o longo século XVI (1450-1640)) com a sua dinâmica depois da sua consolidação (1640-1789). No primeiro caso o Rei só podia obter crédito com algum colateral imediato ou vendendo cargos, não conseguia impor uma moeda fiduciária e dependia da questão religiosa para garantir

(50) Este tema é bastante controverso. Mas Kelly DeVRIES mostra como nas batalhas do século XIV o eixo começou a se deslocar da cavalaria para a infantaria, fato que preparou o terreno para a consolidação dos exércitos nacionais permanentes que passaram a predominar no século XVI. Cf. *Infantry Warfare in the Early Fourteenth Century Discipline, Tactics, and Technology* Woodbridge: Boydell Press, 1996.

(51) Cf. Immanuel WALLERSTEIN *The Modern World-System...* op. cit. p. 140.

um mínimo de homogeneidade e de estabilidade social entre seus quadros. Não tinha poder nem legitimidade suficiente para exigir que os cidadãos lutassem pelo Estado pela via da conscrição: por isso a onipresença dos mercenários. Não era capaz de oferecer – e sequer de regular - um sistema educacional capaz de criar quadros e impor o sentimento nacionalista na população, assim como não conseguia impedir a violência privada contra mulheres e crianças no ambiente familiar (e contra escravos e servos nas propriedades privadas, onde o trabalho compulsório dominava). Os Estados contemporâneos possuem moedas fiduciárias, definem os currículos mínimos das instituições de ensino, regulam as transmissões de rádio e televisão, invadem a esfera domiciliar regulando as relações matrimoniais e familiares e recorrem sistematicamente à conscrição como base fundamental do seu poder militar. E, por fim, o grau de monopolização da economia e da mercantilização da vida social não teria atingido as proporções atuais sem o papel ativo do Estado, principalmente se levarmos em conta a necessidade de financiar e viabilizar as fontes de energia fóssil. Logo, é precisamente a *fusão* entre a lógica da concorrência dos capitais com a rivalidade interestatal que deu o ímpeto fundamental à expansão incessante da economia-mundo capitalista.

A mecanização da produção, por sua vez, foi fruto de uma dupla pressão: de um lado a necessidade de acelerar a rotação dos capitais e, de outro, as demandas do militarismo. As estradas de ferro levaram consigo o princípio da mecanização para outros setores da economia: a queda brutal nos custos de transporte por terra fez com que todas as formas artesanais de produção próximas às linhas férreas se tornassem imediatamente vulneráveis às mercadorias produzidas industrialmente.⁵² Logo, a mecanização intensifica tanto a produção quanto a distribuição das mercadorias e, portanto, acelera a rotação dos capitais. Por fim, esta forma de transporte gera impactos significativos na conduta da guerra e no militarismo. As ferrovias elevam significativamente a mobilidade das tropas e do apoio logístico por terra, demandando exércitos mais volumosos e mais equipados,⁵³ algo que intensifica a rivalidade militar ao mesmo tempo em que abre mais uma frente para a acumulação de capitais. A produção em escala industrial de armas e munição, em conjunção com a maior mobilidade, torna possível a implementação de um conjunto de instituições e práticas enredadas pela noção de *Guerra Total*, isto é, um conflito latente marcado pela articulação simbiótica entre a finança, indústria, tecnologia, propaganda e a capacidade de conscrição por parte do poder público que tende à mobilização do conjunto da capacidade produtiva da sociedade para a Guerra.⁵⁴ Este processo já se insinuou na segunda metade do século XIX mas atingiu o paroxismo com os desdobramentos da era da catástrofe (1914-1945): a dinâmica da rivalidade termonuclear que passou a desafiar sistematicamente todos os limites da tecnociência e da capacidade de acumulação de capitais.

Esta transformação na “dimensão externa” – isto é, no plano do sistema interestatal - ocorreu em sincronia com as mudanças no plano interno onde, dada a penetração das tecnologias da informação em praticamente todas as atividades sociais cotidianas, principalmente mediante os sistemas preditivos associados aos aparelhos de vigilância sobre os cidadãos (câmeras e sensores munidos de sistemas de

(52) Fernand Braudel em diversos momentos de sua obra fez alusões aos “dois ritmos” distintos do mundo antes das ferrovias: as zonas interligadas por hidrovias (por mar e rios navegáveis) tinham um ritmo mais pulsante do que as zonas mais distantes das rotas navegáveis. A generalização das ferrovias corrigiu este descompasso.

(53) Não deixa de ser irônico o fato de as ferrovias terem sido criadas e fomentadas pela Grã-Bretanha, uma potência militar naval. A interligação dos territórios por vias férreas favoreceu a dimensão comercial da ordem britânica, ao ampliar a oferta das matérias primas e favorecer a exportação de produtos manufaturados. Porém, de um ponto de vista militar, a ferrovia lhe tirou a sua vantagem estratégica fundamental: os portos deixaram de ser os principais núcleos do comércio e da política internacional. Uma capital importante – ou um centro comercial - distante dos transportes hidráulicos seria impensável antes das ferrovias.

(54) Sobre este tema, ver Beatrice HEUSER *The Evolution of Strategy* Cambridge: Cambridge U. Press, 2010 Cap. 4.

identificação biométricos, varrimento das pegadas digitais, drones, monitoramento de celulares, etc.),⁵⁵ associados a diversos mecanismos de repressão aos “distúrbios civis” não param de se multiplicar, criando o que Paulo Arantes denominou como uma “sociedade securitária de risco”, capaz de suspender a qualquer momento os direitos de cidadania e as garantias constitucionais. A implementação destes sistemas de vigilância teve início durante a Guerra Fria, onde o mecanismo de retroalimentação da violência passou a mesclar sistematicamente a ameaça “interna” à “externa”, criando uma sensação de insegurança perene, que fortalece e legitima os dispositivos de controle social e, simultaneamente, tenta eliminar do horizonte todas as perspectivas genuinamente emancipatórias.

Logo, um dos aspectos decisivos da perspectiva do sistema-mundo foi atacar frontalmente a equivocada percepção que o capitalismo é marcado por uma *oposição* entre o mercado e o Estado. Para entender a simbiose entre o mercado e o Estado capitalista, basta observar como operavam os mercados (sempre no plural) *antes* do longo século XVI (1450-1640). O intercâmbio de produtos essenciais – alimentos, remédios etc. – geralmente ficava confinado a comunidades homogêneas, que, por meio de um conjunto de normas e constrangimentos, configurava uma *economia moral* hostil a qualquer princípio ordenador impessoal sinalizado por preços, tal como se apresenta o mercado capitalista. Somente os excedentes podiam circular por zonas mais amplas, mas que, mesmo assim, eram geralmente envolvidas por alguma forma de identidade civilizacional, que operava como uma espécie de regulador normativo. Além disto, as trocas envolviam esferas de intercâmbio distintas, que não se comunicavam de forma direta e operavam por princípios distintos. O mercado que temos defronte de nós envolve não apenas uma zona muito mais vasta – praticamente mundial –, como também é baseado na crescente *articulação* de dimensões da vida social que eram separadas. Um fenômeno como este não ocorre de forma “natural”, pois depende da criação de uma moeda fiduciária (na verdade, um sistema de moedas *também em constante rivalidade*, como insiste corretamente Benjamin Cohen⁵⁶) e de um quadro legal compulsório, capaz de consolidar os direitos de propriedade, garantir o cumprimento dos acordos estabelecidos entre estranhos, operando muitas vezes a longa distância e em trocas intertemporais. Isto, no capitalismo, como já foi apontado, foi gestado pela consolidação do sistema interestatal moderno, que, precisamente por configurar um sistema de Estados rivais, estimulou a expansão contínua das relações mercantis pelo mundo e, simultaneamente, criou algumas salvaguardas aos mais ricos, reduzindo o potencial de confisco por parte do poder estatal. O capitalismo é, portanto, marcado por uma constante *tensão* entre o poder político e o dinheiro, *mas não por um antagonismo*. Os mercados jamais poderiam ter se desenvolvido como se desenvolveram sem o Estado moderno, e a máquina pública jamais teria atingido o volume, a complexidade e invadido tantas dimensões da vida social sem o fomento ao “mercado” como fonte primária de recursos fiscais.

(55) Cf. Shoshana ZUBOFF *The Age of Surveillance Capitalism: the fight for human future at the new frontier of power* Nova York: Public Affairs, 2019. Como aponta a autora, a *predição* é a chave: “*Surveillance capitalism unilaterally claims human experience as free raw material for translation into behavioral data. Although some of these data are applied to product or service improvement, the rest are declared as a proprietary behavioral surplus, fed into advanced manufacturing processes known as “machine intelligence,” and fabricated into prediction products that anticipate what you will do now, soon, and later. Finally, these prediction products are traded in a new kind of marketplace for behavioral predictions that I call behavioral futures markets. Surveillance capitalists have grown immensely wealthy from these trading operations, for many companies are eager to lay bets on our future behavior.*” p. 14-5. Mas não apenas as empresas: os sistemas preditivos também são empregados na guerra e no aparato de segurança interno aos Estados.

(56) Cf. Benjamin COHEN *The Geography of Money* Cornell: Cornell U. Press, 1998.

Conclusão

Qualquer tentativa de enxergar as dimensões da realidade social que a cosmovisão moderna oculta precisa reconstituir as cisões por ela produzidas, impensar as suas dicotomias e explicitar as suas racionalizações, particularmente aquelas produzidas pelo indisfarçável economicismo dos promotores do “desenvolvimento social” e pela ilusória separação iluminista entre a “cultura” dos selvagens e a “ciência” dos modernos. O fato é que *toda* sociedade produz mistificações e tende ao etnocentrismo. Afinal de contas, é sempre tentador analisar os outros pelas métricas que consideramos as mais adequadas e iluminadoras. Reconhecer este aspecto é um primeiro passo. Mas o segundo não decorre necessariamente desta percepção. O que há de universal no Ocidente? Nada. O seu pretense universalismo nasce de um complexo processo intercivilizacional que, entre 1450 e 1640, segregou os elementos que tornaram possível a criação de um novo sistema-mundo intrinsecamente expansionista e centrado na acumulação incessante de capitais como a sua principal diretriz. O passo decisivo, contudo, foi dado nos séculos XVIII e XIX, quando se sedimentou nas suas zonas centrais um sistema de produção fabril que mudou radicalmente a capacidade militar das grandes potências e, sobretudo, garantiu ao processo de acumulação a habilidade de *predar* novas fontes energéticas: o carvão mineral, o petróleo e, no século XX a energia nuclear. As assimetrias fundamentais desta economia-mundo são veladas, contudo, pelo fato de sua integração se expressar por trocas monetárias que mediam fenômenos de ordens completamente distintas e, geralmente, *incomensuráveis*, à não ser do ponto de vista dos valores de troca. Quem crê no mercado como alocador eficaz de recursos já para por aí: os mercados autorregulados são a *principal* inovação institucional da humanidade. O problema é que os pseudocríticos, na prática, aceitam o terreno da discussão proposto por seus supostos antagonistas. Ao invés de destacarem o caráter fundamentalmente predatório do capitalismo e seu falso universalismo, ficam insistindo na ideia de que o mercado precisa ser regulado por algum princípio que garanta a simetria das trocas. Isto prende o debate à disputa infundável sobre o *critério* que deve lastrear os intercâmbios: o trabalho humano, energia, etc, uma discussão que nunca avança muito, pois fica presa à superfície dos fenômenos.