

A abstração mercantil e a teoria neoclássica

Eleutério F. S. Prado¹

Introdução

Este estudo desenvolve-se em torno em uma questão cuja resposta afigura-se aparentemente trivial para a crítica marxista: a teoria neoclássica dos preços encaixa-se tipicamente no conceito de teoria econômica vulgar, proposto por Marx? O artigo que ora se inicia parte da tese de que não se deve dar uma resposta apressada a essa pergunta. Pois, aposta que se ganha em compreensão desse tipo de pensamento intencionalmente científico – e em sua crítica – se, ao invés de confiar em rotulações terminais e tranquilizadoras, busca-se esclarecer como ele próprio pode surgir das próprias relações sociais que estão reprimidas em seu modo de explicar os fenômenos econômicos. Ao se passar muito depressa às conclusões, deixa-se de compreender como e por que esse modo de pensar é possível e qual vem a ser o seu segredo.

O conceito de economia vulgar em contraposição ao conceito de economia política científica foi assim elucidado, de modo sintético, pelo próprio Marx em *O Capital*:

“E para esclarecer de uma vez por todas, entendo como Economia Política clássica toda economia desde W. Petty que investiga o nexos interno das condições de produção burguesas como antítese da economia vulgar, que apenas se move dentro do nexos aparente, ruma constantemente de novo o material já há muito fornecido pela economia política científica, oferecendo um entendimento plausível dos fenômenos, por assim dizer, mais grosseiro e para o uso caseiro da burguesia, e limita-se, de resto, a sistematizar, pedantizar e proclamar como verdades eternas as idéias banais e presunçosas que os agentes da produção burguesa formam sobre seu mundo, para eles o melhor possível.” (Marx, 1983a, p. 76).

Dessa dupla conceituação, saem imediatamente alguns traços caracterizadores da ciência econômica como campo de batalha *sui generis* em que competem diferentes modos de pensar e de teorizar sobre o mesmo objeto. Tanto num caso como no outro, faz-se aí referência a saberes sobre a economia mercantil em geral e, mais propriamente, sobre o modo de produção capitalista enquanto economia mercantil generalizada. Além da própria crítica da economia política, há que se distinguir entre os competidores atuantes nesse campo, as teorias propriamente científicas e as teorias vulgares que carecem de profundidade científica. Ainda que haja uma referência ao tempo, estas variantes não são caracterizadas, sobretudo, por meio da própria história do pensamento econômico, mas conceitualmente. E a chave da distinção encontra-se, evidentemente, na contraposição entre a “investigação dos nexos internos” vis-à-vis a “mera análise dos nexos externos” característicos do processo de reprodução do sistema econômico. Ademais, o trecho distingue entre um procedimento científico que vai além do mero

¹ Professor da USP. Correio eletrônico: eleuter@usp.br. Artigo desenvolvido como parte de projeto temática da FAPESP: 2007/52153-4

interesse de classe dos próprios autores que se afirmavam como economistas e um procedimento teórico que reflete a compreensão de mundo e a prática utilitária dos próprios agentes da economia burguesa.

Note-se desde já que a teoria neoclássica investiga apenas os nexos externos da economia mercantil – eis que pretende explicar os preços de mercado com base nas escolhas dos compradores e vendedores de bens tomados como átomos sociais –, mas não se pode dizer que ela seja imediatamente consistente com as percepções que os indivíduos reais têm do processo de troca. Fica, pois, a questão de saber como se ligam os esquemas de explanação neoclássicos às idéias que os agentes formulam atuando no mundo das mercadorias e como ela oferece um entendimento plausível dos fenômenos aí ocorrentes. Isto é bem importante porque a distinção entre economia científica e economia vulgar remete-se a uma concepção de ciência que rejeita tanto o empirismo quanto a metafísica. Distingue o que está implícito e o que está explícito na realidade, o que está aí posto e o que está aí pressuposto, já que “toda ciência seria supérflua se a forma de manifestação e a essência das coisas coincidissem imediatamente” (Marx, 1983b, p. 271).

Para atender o propósito mencionado nessa introdução, segue-se um roteiro simples cujos contornos gerais são os seguintes: primeiro, busca-se indicar como se origina a teoria neoclássica e quais são os propósitos metodológicos de seus formuladores; procura-se, depois, expor sumariamente a tese segundo a qual essa teoria surge num movimento de matematização que busca explicar os preços copiando os formalismos da Física da energia do século XIX; como a tese anterior se mostra insuficiente, para poder compreender verdadeiramente por que a teoria neoclássica se apresenta como uma teoria matemática dos preços de equilíbrio, investigam-se as teses de Sohn-Rethel sobre os fundamentos da razão calculadora que está subjacente à toda epistemologia burguesa; finalmente, faz-se um esforço para mostrar que vem a ser a própria abstração mercantil é que fornece as bases objetivas do pensamento que apreende os preços por meio de formalismos originados na Física.

Gênese da teoria neoclássica

É certo que na origem da teoria neoclássica se encontra uma pretensão exorbitante de aplicar certos métodos das ciências físicas, considerados bem-sucedidos na apreensão dos fenômenos naturais, na esfera da sociedade. Quando se lê os autores que deram os passos decisivos para a sua criação, verifica-se imediatamente quão difundido era o propósito de empregar as técnicas matemáticas do cálculo integral e diferencial no conhecimento do mundo da riqueza, com o objetivo de transformar a economia política numa verdadeira ciência positiva. O empreendimento teórico, desde o início, colocou-se sempre na tradição da ciência moderna iniciada por Descartes e Galileu. Porém, a inspiração principal para o movimento de matematização veio sempre das realizações de Isaac Newton, as quais combinavam reconhecidamente o procedimento dedutivo com a comprovação² e a aplicabilidade empírica. Nesses primórdios, a quantificação dos fenômenos sociais era acompanhada por aspirações iluministas de passar a entender, a governar e a reformar a sociedade de forma científica, em oposição ao modo de proceder de toda tradição anterior que era considerado metafísico e teológico.

² Não há dúvida quanto às dificuldades do cumprimento do requisito de comprovação empírica no campo da Economia. Já a aplicabilidade na ciência social, esta pode permanecer ilusória...

Esse pendor pela leitura matemática dos fenômenos econômicos manifesta-se historicamente, na segunda metade do século XIX, tanto na tradição anglo-saxônica quanto na tradição continental. Na primeira delas, o caso mais significativo é o de Stanley Jevons. É interessante lembrá-lo aqui, mesmo sucintamente.

Esse fundador da teoria neoclássica se filiou por inteiro à tradição utilitarista e, com base na noção de utilidade aí encontrada, pretendeu construir uma teoria do valor que superasse a teoria do valor trabalho de Smith, Ricardo e Stuart Mill. Segundo esse economista que cresceu na tradição empirista, a Economia deve ser construída como ciência matemática porque lida com quantidades e relações entre quantidades. Se assim é, então ele entende por essa espécie de saber aquele que trabalha com variáveis mensuráveis suscetíveis de serem colocadas em funções. Ao procurar desenvolver a Economia desse modo, é evidente que se espelha no exemplo das ciências físicas e em seus heróis: “os físicos são, de todos os homens, os mais arrojados em desenvolver teorias matemáticas com base em dados” (Jevons, 1983, p. 30). Para ele, a possibilidade de aplicar tais métodos na esfera da sociedade apenas poderia encontrar uma dificuldade, a saber, chegar à certeza de que os conceitos econômicos são mensuráveis. Jevons não desconhece certas dificuldades, mas expressa, em última análise, confiança de que o prazer, o sofrimento, o trabalho, etc. sejam passíveis de quantificação. Não se pode, diz ele, “medir diretamente os sentimentos do coração humano... é difícil até mesmo conceber uma unidade de prazer ou de sofrimento; mas é o montante desses sentimentos que nos induz a comprar e a vender, tomar emprestado e emprestar, trabalhar e repousar, produzir e consumir; e é a partir dos efeitos quantitativos dos sentimentos que devemos estimar seus montantes comparativos” (Jevons, 1983, p. 33).

Ainda que os escritos de Jevons apresentem um caso paradigmático de matematização da Economia, é na tradição continental que se pode encontrar todo um desenvolvimento de pensamento econômico capaz de mostrar certos pontos metodologicamente decisivos na construção da teoria neoclássica. E essa evolução teórica parte da obra de Walras em que busca explicar o valor de troca e o preço de mercado.

Em seus *Elementos de economia política pura*, de 1874, esse autor considera que “a economia política pura é uma ciência em tudo semelhante às ciências físico-matemáticas” (Walras, 1983, p. 23). Na formulação dessa asserção, parte da distinção entre ciência, arte e moral, identificando estritamente ciência com o conhecimento daquilo que é e este com o natural. Dessa perspectiva, classifica os fatos do mundo da observação e da experiência em fatos humanitários e fatos naturais: os primeiros dependem inteiramente das vontades humanas que são “forças clarividentes e livres”; os segundos, por sua vez, dependem do jogo das forças da natureza que, contrariamente, são “cegas e fatais”. Tendo em mente essa dicotomia, pergunta-se, então, de que natureza é o fato “um hectolitro de trigo vale 24 francos”? E responde com a certeza de quem apresenta uma evidência indiscutível: “o fato do valor de troca toma... o caráter de um fato natural, natural em sua origem, natural em sua manifestação e em sua maneira de ser” (Walras, 1983, p. 22). Com base nessa argumentação que não se pergunta por que, afinal, o valor de troca afigura-se como um fato natural, indica que o método da economia política não é antes tudo o método experimental, mas o método racional: este, segundo ele, abstrai tipos ideais do mundo real, constrói então definições, teoremas e demonstrações para retornar à experiência “não para confirmar, mas para aplicar suas conclusões” (Walras, 1983, p. 24).

Walras considera, então, uma situação de troca genérica que pode ser simplificada do seguinte modo: duas pessoas, uma delas que possui o bem A e a outra que possui o bem B, estão em vias de fazer uma transação. Ao invés de examinar a troca como um fato objetivo posto pelo sistema econômico – pois, a ação do agente está de antemão estruturada –, ele a encara de um modo individualista e subjetivo: o possuidor de A, por exemplo, quer trocar x de A por y de B e, para tanto, sugere ao possuidor de B que eles podem eventualmente, se houver acordo, transacionar nessa proporção. Nos próprios termos da proposta – note-se – x de A figura como oferta e y de B figura como demanda. Se possuidor de B concorda em ofertar y de B para receber x de A, então a troca pode se efetivar. E a transação mercantil pode acontecer porque se configura – e essa leitura da troca é crucial para o argumento neoclássico – uma situação de equilíbrio. Eis que cada um deles, examinando em suas mentes as proporções de troca, foi capaz de escolher *ex-ante*, dentre as possíveis, aquela que se afigura, do seu ponto de vista individual, como mais adequada. Ao implementá-la na prática, ele se tornará mais satisfeito. O balanceamento do mercado é explicado, então, como algo que decorre de estados de equilíbrios individuais atingidos subjetivamente. Como bem se sabe, esse equilíbrio vai aparecer, na teoria completa, como algo que é derivado das decisões possíveis dos possuidores de A e de B. Aí, os participantes da troca, ao escolherem precisamente a proporção de troca x de A por y de B, estarão maximizando cada um deles, em condições ideais, a sua própria utilidade.

Os autores neoclássicos da segunda metade do século XX deixaram de se preocupar em discutir os fundamentos da noção de utilidade, porque aparentemente, a partir de certo momento histórico, passaram a considerar a questão resolvida. Mas existiram algumas raras exceções que insistiram, mesmo no pós-guerra, em examinar esse assunto. Uma delas é fornecida por Georgescu-Roegen. Este autor em seu *A lei da entropia e o processo econômico* acusou Walras de ser “pouco crítico” na formulação do conceito de utilidade (Georgescu-Roegen, 1971, p. 40). Na verdade, pode-se dizer que o criador da teoria de equilíbrio geral foi verdadeiro e um tanto atrevido ao emitir, no seu livro *Elementos de Economia Política Pura*, um juízo franco sobre a natureza convencional dessa medida. Depois de mencionar que a intensidade da utilidade, diferentemente do que ocorre com a quantidade de qualquer bem, escapa de seu entendimento, Walras assevera aí que isto pouco importava para os propósitos de seu estudo: “Muito bem! Essa dificuldade não é insuperável.” – disse ele – “Suponhamos que essa medida exista e vamos poder descobrir, exata e matematicamente, a influência respectiva da utilidade... sobre os preços” (Walras, 1983, p. 53). Mesmo se essa “descoberta” ocorre ao final de uma sequência de definições e teoremas, o que se busca ao fazer uso dessa grandeza vem a ser, simples e precisamente, desde o início, encontrar um fundamento que permita pensar a troca mercantil como estado de equilíbrio. É por isso que Walras se esmera em mostrar existir uma analogia profunda entre a troca e a pesagem numa balança romana. Após conceituar como raridade aquilo que hoje se conhece como utilidade marginal, Walras mostra que, para cada portador, “a relação entre as intensidades das últimas necessidades satisfeitas, ou a relação entre as raridades, é igual ao preço” (Walras, 1983, p. 58); preço este que aqui é definido pela própria proporção de troca.

Em *Economia e Mecânica*, um texto publicado em 1909, Walras introduz uma distinção que não havia considerado em sua obra principal. Ele separa então as ciências naturais – passíveis, portanto, de tratamento matemático – em dois ramos: as ciências

físico-matemáticas e as ciências psico-matemáticas. Para tanto, distingue os fatos em duas categorias: os exteriores, que se passam no teatro da natureza e, os íntimos, que acontecem na mente do homem; os primeiros, por serem objetivos, podem ser mensurados de igual modo por todos os observadores; já os segundo, por serem subjetivos, apenas podem ser medidos pelos próprios indivíduos que os experimentam em suas próprias cabeças. Porém, mesmo nessa perspectiva mais refinada, ainda mantém firmemente que “o valor de troca... é incontestavelmente um fato matemático” cuja causa pretende ter encontrado, “graças ao próprio método matemático, na raridade ou intensidade do último desejo satisfeito” (Walras, 1960, p. 4). Há, porém, uma questão – e esta foi apresentada por adversários desse modo de apreender a sociedade: a satisfação pode ser medida? Afirmando que a mensuração da satisfação vem a ser um fato inteiramente pessoal, consciente ou inconsciente, que ocorre de fato na cabeça do indivíduo, ele procura justificar assim o procedimento de apresentá-la como uma variável explícita numa função matemática que relaciona quantidade de bens com níveis de utilidade. Entretanto, Walras não esconde que essa atribuição de capacidade medidora e calculadora à mente humana vem a ser motivada pela própria formalização matemática. Na verdade, ele diz nas entrelinhas que a noção de utilidade trata-se mesmo de imposição metodológica.

Georgescu-Roegen vê uma semelhança de fundo entre a teoria do valor trabalho e a teoria da utilidade, pois ambas querem “explicar o valor econômico mediante uma única causa”. Não se contenta, porém, em se referir a Smith e a Ricardo, mas quer atribuir tal teoria a Marx, aproveitando a oportunidade para criticá-lo. Marx, seguindo Aristóteles, teria visto que para conceber essa “causa única” seria necessário “submeter todas as formas de trabalho a um denominador comum”. Ao resolver esse enigma, concluiu que “cada trabalho concreto é só uma forma particular da mesma ‘massa’: o trabalho abstrato” (Georgescu-Roegen, 1968). Com relação ao autor de *O Capital*, ele erra totalmente porque o trabalho abstrato nessa obra não é causa, não é gênero de trabalhos concretos, e não pode ser pensado como abstração subjetiva³. Na dialética, a medida vem a ser sempre uma operação de redução que suprime as qualidades inerentes às coisas enquanto tais, redução esta que está pressuposta na natureza ou está posta objetivamente pela própria sociabilidade humana (Fausto, 1983, p. 97-107). Entretanto, ao estabelecer essa falsa analogia, Georgescu-Roegen denuncia a própria teoria neoclássica como absurda: eis que das espécies banana, laranja, limão, etc. pode-se chegar ao gênero fruta por meio de uma operação de conservação das qualidades comuns, mas não se pode encontrar medida alguma com o nome, por exemplo, de “frutidade”. Esse autor critica a teoria neoclássica corrente, mas conserva, como se sabe, o propósito de explicar os preços por meio das preferências subjetivas.

Walras desenvolveu a sua teoria com base numa noção cardinal de utilidade em que a medida da satisfação explica as preferências do consumidor. É sabido, entretanto, que esse modo de fundar a explanação dos preços de mercado foi modificado na própria história da teoria neoclássica. O primeiro trabalho de reforma, como se sabe, foi feito por Pareto, mas é interessante observar que ele foi apontado como necessário já por Poincaré. Esse distinguido matemático e físico apontou numa carta a Walras em que comenta a teoria desse último que as escolhas podem ser ordenadas, mas a satisfação

³ Trabalho abstrato – em termos dialéticos – é o conteúdo implícito, logicamente necessário, da forma valor de troca. Para autores como Georgescu-Roegen, Marx continua desconhecido. Uma explicação histórica e didática de como se desenvolveram as descobertas de Marx sobre a mercadoria como forma de sociabilidade encontra-se em De Paula (2008).

em si mesma não pode ser medida. “A satisfação é uma grandeza” – disse –, “mas não uma grandeza mensurável” (Poincaré, 1960). Reforçando o caráter formal da teoria e, assim, mostrando uma vez mais a sua origem na aplicação de um determinado formalismo na teoria dos preços, Pareto, ao elaborar a sua versão da teoria do equilíbrio geral, considerou a utilidade (ou ofelividade como propôs) como um puro construto sem qualquer base psicológica. Como, ao contrário de Walras, pretendeu dar à ciência econômica uma base experimental, passou a fundar as escolhas de máximos nas famosas curvas de indiferença, invertendo assim a relação de fundação entre as preferências e a “medida de satisfação”. Esta última, agora, deixa assim de ser primariamente uma medida e se transforma numa expressão puramente funcional da ordenação das preferências. Note-se, contudo que o método matemático comanda ainda a teorização: “graças ao uso das matemáticas, toda essa teoria... repousa somente sobre um fato da experiência, isto é, sobre a determinação das quantidades de bens que constituem combinações indiferentes para o indivíduo” (Pareto, 1984, p. 86). O que é inegável é que os sofisticados contornos de preferência estavam já implícitos nas funções de utilidade empregadas na formulação da teoria neoclássica – e não, obviamente, em qualquer experiência ou introspecção.

O que fica claro nessa sucinta exposição é que a teoria neoclássica origina-se de um esforço de representação matemática dos fenômenos econômicos, em especial, da formação dos preços de mercado com base na noção de equilíbrio. E que se espelha notoriamente nas realizações da Física moderna, ou seja, na esfera do saber científico que era denominado, no século XIX, de mecânica racional. Se assim é, então, uma questão avulta nesse momento: por que a teoria dos preços de mercado assume essa forma, por que se funda num cálculo de otimização que trabalha com base numa variável inventada chamada comumente de utilidade? Examina-se abaixo um autor que procurou dar uma resposta para essa questão.

Segundo Mirowski, a teoria neoclássica, quando surge nas últimas décadas do século XIX, rompe com o passado da teoria econômica ao se apropriar de conceitos da energética, ou seja, da Física da energia, a qual aparecera e se desenvolvera no avançar desse mesmo século. Mesmo colhendo no passado da ciência social a noção de valor uso subjetivo, inova ao tratá-lo de um modo estritamente quantitativo, passível de ser apreendido apenas como variável contínua numa função matemática. A utilidade é agora redefinida de modo similar àquele pelo qual a Física redefinira a noção de energia, com o propósito de formular uma teoria das transformações de estado da matéria por meio de um princípio geral de conservação. De qualquer modo, o advento da teoria neoclássica marca um bem sucedido movimento de penetração e difusão do discurso matemático na teoria econômica. A tese desse autor, que simplesmente vai de um campo da ciência a outro, de uma construção teórica à outra, é bem definida e clara: “o aparecimento da energética na teoria física induziu a invenção da teoria neoclássica, provendo-lhe as metáforas, as técnicas matemáticas e uma atitude nova em relação à construção de teorias” (Mirowski, 1984, p. 366). Nessa perspectiva, pois, a utilidade vem a ser mera metáfora, sem que se possa pensar que tenha, que possa ou que deva ter qualquer contrapartida na realidade.

Da perspectiva metodológica, portanto, há ainda algo de precioso na explanação fornecida por esse autor para a gênese da teoria neoclássica. Em primeiro lugar, nesse ramo da Física de meados do século XIX – aponta –, a energia é tratada como algo único e prometético, que apenas pode ser pensado por meio de uma noção fantasmática –

é o que lhe parece –, um ídolo matemático em seus próprios termos. Em segundo lugar, esse procedimento construtivo está em consonância com uma concepção de teoria que privilegia a operacionalidade dos seus esquemas e a utilidade prática de suas conclusões em detrimento de sua capacidade de apresentação ontológica do objeto estudado. Nessa perspectiva, a teoria não precisa investigar nem a natureza subjacente dos fenômenos nem as conexões internas que se expressam nas conexões externas entre fenômenos. No plano da construção teórica, ela nem mesmo precisa trabalhar com noções intuitivamente verdadeiras. Por outro lado, porém, deve ser capaz de respeitar e de se adequar à própria experiência fenomênica. Ainda que Pareto tenha lutado para que a deficiência empírica da teoria walrasiana fosse superada, sabe-se que ele fracassa e que confessa ter fracassado (Ingrao e Israel, 1990, p. 135-138). Essa teoria é capaz apenas de racionalizar o que ocorre nos mercados, produzindo mecanicamente resultados práticos aparentes, os quais não podem ser verificados, comprovados ou falseados. Para tanto, correlaciona medidas, mas não é capaz de fundamentar aquilo que está sendo medido.

Mirowski considerou que a noção de utilidade da teoria neoclássica vem a ser uma metáfora do conceito de energia desenvolvido na energética e na termodinâmica⁴. Entretanto, seria essa teoria, ou melhor, a teoria econômica como um todo um mero jogo de linguagem sem qualquer base na realidade objetiva? Sem dúvida, ele apontou a existência de certo vazio na noção de utilidade e, assim, certa falha na arquitetura da teoria neoclássica. Mas não mostrou o que implicitamente produz esse vácuo e o torna possível; não descobriu o segredo dessa pura forma do entendimento, forma essa que se afigura para ele totalmente interior à linguagem da ciência e que se remete apenas à subjetividade humana. Mais ainda – e muito mais importante – ele não foi capaz de mostrar porque a teoria assume essa forma matemática e porque essa forma exige a concepção de uma variável fictícia – a utilidade – para poder cumprir o seu desiderato de explicar os preços de mercado.

Há, portanto, lacunas nessa explicação da emergência da teoria neoclássica e estas suscitam que se apresente uma questão, a qual Mirowski não quis enfrentar – possivelmente porque ela não se ponha no interior de seu horizonte teórico. Ei-la: quais são as condições objetivas de possibilidade dessa teorização que busca explicar os preços de mercado com base nas valorações subjetivas dos próprios agentes econômicos, por meio da matemática das funções simultâneas? Antes de procurar uma resposta para essa questão, é interessante lembrar aqui a interessante tese de Ganen: eis que ela apresenta a teoria neoclássica como produto da razão positiva no campo das ciências sociais. Julga-se que essa argumentação contém certamente mais verdade do que a dissertação de Mirowski, sem compartilhar o seu aroma pós-moderno (Ganen, 1989).

Dialética da troca

Para responder as questões postas anteriormente é preciso investigar a dialética da própria troca, retomando os desenvolvimentos teóricos de Sohn-Rethel em seu livro *Trabalho manual e intelectual: para a crítica da epistemologia ocidental* (1978). Nessa obra, esse autor – que se definia como marxista crítico – busca descobrir a origem social

⁴ Ao contrário desse autor, não se contesta aqui, metodologicamente, os fundamentos objetivos das noções de energia da Física, mesmo se o fundamento formal dessas noções tem outra origem que não a experiência prática obtida nesse próprio campo do conhecimento.

e histórica do modo de pensar a natureza e a sociedade que se vale fortemente da linguagem da matemática. E ele a encontra, na contracorrente das idéias dominantes, nas abstrações inerentes à forma mercadoria. Ora, essa competência desenvolve-se, sobretudo, na época moderna quando a relação de capital se torna hegemônica na estruturação da sociabilidade humana, mas ela nasce, conforme enfatiza, na Grécia antiga quando se passou a utilizar a moeda cunhada no comércio⁵. Como se sabe, é nessa época em que se dá a aurora do pensamento racional, emergente como filosofia, em oposição ao pensamento mitológico. Segundo Vernant, “foi no século VI antes de nossa era, nas cidades gregas da Ásia Menor, que surgiu uma forma de reflexão nova, inteiramente positiva, sobre a natureza” (Vernant, 1990, p. 349).

A sua investigação tem como pressuposto uma tese materialista: cada época histórica está definida principalmente por um processo objetivo de síntese social que engendra determinadas formas de pensamento, as quais têm de ser caracterizadas como socialmente necessárias. Ele entende por “síntese social” a rede estrutural de relações sociais que articula os membros da sociedade, fazendo dela um todo coerente, ainda que contraditório. É evidente – e ele mesmo aponta – que esse ponto de partida reflete conhecida afirmação de Marx sobre a relação de prioridade da prática material histórica em relação às formas do pensamento e às instituições:

“Na produção social da própria vida, os homens contraem relações determinadas, necessárias e independentes de sua vontade, relações de produção estas que correspondem a uma etapa determinada de desenvolvimento das forças produtivas materiais. A totalidade dessas relações de produção forma a estrutura econômica da sociedade, a base sobre a qual se levanta uma superestrutura jurídica e política, e à qual correspondem formas sociais determinadas de consciência. O modo de produção da vida material condiciona o processo em geral da vida social, político e espiritual. Não é a consciência dos homens que determina o seu ser, mas, ao contrário, é o seu ser social que determina a sua consciência” (Marx, 1978, p. 130).

Observe-se, entretanto, que Sohn-Rethel tem uma tese ousada que vai bem além do que está proposto nesse conhecido resumo do materialismo histórico. Tal como Marx, ele põe ênfase especial na consideração de que o processo de síntese constituinte da sociedade – ocorra ele consciente ou inconscientemente – depende de modo primário daquilo que os homens fazem e apenas secundariamente do que eles pensam. Porém, diferentemente de seu mentor intelectual, ele não se refere à precedência da atividade econômica estruturada por certas relações de produção na formação da superestrutura jurídica, política, etc., mas se propõe a expor os próprios fundamentos das faculdades cognitivas mobilizadas na matemática e na ciência moderna, as quais se configuram, na filosofia idealista de Kant, como faculdades do sujeito transcendental. Na verdade, apresenta a tese revolucionária segundo a qual esses fundamentos *a priori* do conhecimento matemático e científico em constante ampliação podem ser encontrados na “abstração mercantil” (Galvan, 2000).

Mais especificamente, sustenta três pontos conexos que estabelecem a relação entre a abstração mercantil e as abstrações cognitivas mais gerais: a) a troca mercantil produz uma abstração real que perfaz ela mesma, sem que os homens o saibam, a

⁵ A formulação dessa tese tem precursores, em particular o historiador inglês Georg D. Thomson, que a desenvolveu no livro *Studies in ancient Greek society*, de 1955.

função de síntese do processo social; b) essa abstração, complexa em si mesma, pode ser decomposta em um conjunto de elementos significativos, os quais estão interligados e articulados entre si objetivamente na própria troca; c) assim que deslindados, esses elementos podem, depois, ser encontrados, agora como conceitos puros, nas faculdades cognitivas sintetizadoras, as quais são atribuídas pela filosofia idealista acima referida à atividade originária do cérebro humano⁶. Tais faculdades, sempre subjacentes na atividade intelectual de formulação dos sistemas axiomático-dedutivos e de descobrimento das leis da natureza em geral, aparecem então como elucidáveis em si mesmas pela pura reflexão.

Em resumo, tendo por referência a época histórica em que prevalece a economia mercantil, procura mostrar “que existe não apenas analogia, mas identidade, entre os elementos formais da síntese social com os elementos formais da cognição” (Sohn-Rethel, 1978), inerente ao proceder da ciência moderna. Sohn-Rethel não nega que “a razão só discerne o que ela mesma produz segundo o seu projeto” (Kant, 1991, p. 13), mas acrescenta que o seu modo de se configurar como tal já se encontra inscrito objetivamente na prática mercantil. Prática esta, aliás, é bom ressaltar, que se tornou cada vez mais marcante e sistemática ao longo dos séculos, desde os primórdios do comércio organizado monetariamente nas cidades-estado gregas⁷ até o advento e consolidação do capitalismo industrial.

Ora, como isso é possível? Diante de dúvida justa, porém, a sua resposta não demora: a formação dos conceitos da intuição espacial e temporal, assim como do entendimento racional, em suas especificidades reguladoras do entendimento filosófico e do pensamento científico, dá-se em um processo socialmente inconsciente, cuja genealogia está perdida na história da cultura humana. O recalque em si mesmo dessa criação é possibilitado pela própria natureza da relação social mercantil. Contudo, o mecanismo de reforço desse “esquecimento”, segundo esse autor, também tem um fundamento objetivo: ocorre na separação e na afirmação da dualidade do sujeito e do objeto do conhecimento, originando-se, assim como essa própria separação, da divisão do trabalho em intelectual e manual. E essa cisão, para ele, acontece invariavelmente no processo social de apropriação da natureza nas sociedades de classe.

Sohn-Rethel menciona claramente que a crítica da economia política, de Marx, e a crítica da epistemologia burguesa, desenvolvida por ele próprio, originam-se ambas da análise da mercadoria. Se ele, pois, aprova e endossa tudo o que está escrito especialmente nos dois primeiros capítulos de *O Capital*, se é aí que encontra a fonte de seus próprios avanços teóricos, trabalha as características da forma mercadoria num sentido diferente daquele encontrado no texto consagrado. Marx, no capítulo primeiro daquela obra, partindo da mercadoria, apresenta as formas do valor e faz a gênese lógica da forma dinheiro. Como o seu objetivo é fazer a crítica da economia política, esmera-se em tornar explícito o conteúdo dessas formas, ou seja, aquilo que está aí implícito, ou seja, o trabalho abstrato como expressão real da sociabilidade inerente ao modo de produção capitalista. Ora, ele próprio vai estudar as mesmas formas, mas absorvendo-se nelas próprias, ou seja, pondo entre parênteses a substância do valor, porque o seu

⁶ Há, evidentemente, outros desenvolvimentos na filosofia da ciência social, tais como a fenomenologia e a hermenêutica, que escapam dessa caracterização. Eles, porém, não ajudam a compreender a própria fundamentação da teoria neoclássica.

⁷ Essa tese é discutida extensamente – e atenuada – no texto clássico de Vernant antes mencionado (1990).

caminho vai por outra direção. Se Marx trabalha o conteúdo das formas mercantis para dar conta rigorosamente dessas próprias formas, Sohn-Rethel trabalha as mesmas formas para tornar inteligíveis as formas categoriais mais gerais que subsistem na ciência matemática e positiva por excelência. Eis que o seu objetivo é fixar, partindo do processo objetivo da síntese social mercantil, certos pontos centrais para a crítica da epistemologia da tradição iniciada por Descartes e Galileu, que passa por Newton, que culmina em Kant e cujo declínio ainda não terminou. Assim como Marx chega ao conceito central de fetiche das mercadorias, Sohn-Rethel aponta para a existência nessa tradição de um fetiche do trabalho intelectual.

Essa tradição epistemológica, que ainda está muito viva na prática e mesmo na reflexão da ciência natural e social, sustenta que a abstração é um privilégio da subjetividade que acontece sempre – e só – no pensamento. Ora, o materialismo marxiano contesta essa suposição sustentando, tal como está dito na primeira tese de *Ad Feuerbach*, que todas as abstrações da mente estão fundadas na realidade efetiva, a qual deve ser apreendida como atividade humana, práxis, não como mera objetividade exterior e indiferente ao homem, de um modo subjetivo. Na esfera da ciência social e histórica, esse materialismo vai além dessa consideração mais geral, afirmando precipuamente que “as categorias exprimem... formas de modos de ser, determinações da existência” inerentes à própria sociedade (Marx, 1978, p. 121). Certas abstrações que aparecem na ciência geral, natural ou social, estão fundadas em características intrínsecas das coisas tais como existem independentemente da atividade prática: por exemplo, o peso do ferro e a quantidade do bem tomate. Porém, determinadas abstrações – e estas existem apenas nas ciências sociais – são produzidas por certos processos de redução ou de generalização inerentes à própria atividade humana sensível. Tais abstrações, mesmo se pertencem ao inconsciente social, são chamadas de reais. É dessa espécie, por exemplo, aquela que se origina na redução objetiva do trabalho concreto ao trabalho abstrato, que é – conforme a argumentação de Marx – inerente à própria produção e circulação de mercadorias no modo de produção capitalista. De qualquer modo, é por existirem realmente que o intelecto humano pode encontrá-las em sua atividade de compreender o mundo.

Sohn-Rethel parte daí para compreender a síntese mercantil como fonte das categorias *a priori* da sensibilidade e do entendimento, assim como a atividade sintética do próprio pensamento. Tal como diz, “a derivação das faculdades inerentes à consciência a partir do ser social pressupõem uma abstração que acontece no próprio ser social” (Sohn-Rethel, 1978).

Segundo Sohn-Rethel, a forma mercadoria não só é abstração de ordem elevada, mas todo o processo social envolvido em sua continua reprodução é abstrativo. O valor de troca é abstrato quando confrontado com o valor de uso. Ele é já, propriamente, a abstração dos valores de uso. O valor de troca implica na posição de diferenças quantitativas que excluem as dimensões quantitativas inerentes aos valores de uso enquanto tais. Ele se expressa concretamente no dinheiro, mas o dinheiro, mesmo como forma que adere ao corpo de um valor de uso particular, vem a ser uma abstração social enigmática; de qualquer modo, mesmo nesse caso, o valor de uso do material do dinheiro, desde que seja adequado à função de dar suporte à forma, pouco importa. O processo da troca gera o dinheiro e este, tal como Marx o mostrou – vem a ser uma representação abstrata e fetichista da sociabilidade mercantil. Enquanto proprietário de mercadorias, o homem se torna um homem abstrato que é, por isso mesmo, chamado de

homo oeconomicus. “Finalmente, a sociedade em que a troca de mercadoria forma o *nexus rerum* é um sistema de relações puramente abstrato, que deixa tudo que é concreto em mãos privadas” (Sohn-Rethel, 1978). A audácia da tese desse autor se mostra aqui com força total. Ele assevera e enfatiza que todo esse processo de abstração que envolve a troca de mercadoria não é algo que se origina na cabeça dos homens, mas em suas ações. Distingue, pois, aquilo que os agentes fazem daquilo que eles pensam:

“Enquanto os conceitos da ciência natural são abstrações só pensadas, o conceito econômico de valor, por exemplo, é bem real. Ele não existe em lugar algum independentemente da mente humana, mas ele não brota aí. Ao contrário, é de caráter puramente social, originando-se na esfera espacial e temporal das inter-relações humanas. Não são as pessoas que criam essas abstrações, mas as suas ações. ‘Eles o fazem, mas não o sabem’. (...) Entendidas dessa maneira, as descobertas de Marx se encontram em contradição irreconciliável com toda tradição da filosofia teórica” que culmina na obra de Kant. No curso desse escrito, “preciso provar que a abstração mercantil é, em primeiro lugar, uma ocorrência histórica real no tempo e no espaço e, em segundo lugar, que ela vem a ser uma abstração no estrito sentido reconhecido pela epistemologia” (Sohn-Rethel, 1978).

Não se poderá percorrer aqui todo o circuito de argumentos de Sohn-Rethel por meio do qual ele sustenta esse dois pontos. O primeiro deles depende centralmente de uma consideração sobre o desenvolvimento econômico: a estrutura formal da troca mercantil mediada pelo dinheiro, dominante no capitalismo, permanece sempre igual em todas as fases históricas precedentes, mesmo quando o modo de produção era centralmente escravista ou feudal. É isto o que lhe permite tornar plausível a existência de uma relação de constituição entre a forma mercantil de relação social e o pensamento racional. E por “razão” deve se entender aqui, de modo nuclear, a faculdade de ligar e medir, de pensar e argumentar por meio de juízos encadeados, corretos e seguros, como numa demonstração matemática (Granger, 1985). Ainda que a idéia de pensamento racional – e de ciência – nunca tenha sido fixada para sempre, persiste a crença de que tem um miolo permanente e este é fornecido por princípios que estão estabelecidos na lógica formal e transcendental.

O segundo ponto depende da possibilidade de poder tratar a troca mercantil como um momento efetivamente abstraído da sociabilidade humana na esfera social e cultural, e que se afirma propriamente, em relação a essa esfera, como um hiato sistêmico. O conjunto da produção para a troca e a circulação de mercadoria constitui-se como uma totalidade de relações sociais – um sistema – que estrutura toda ação aí possível. Sohn-Rethel põe esse hiato em foco quando desdobra a duplicidade valor de uso e valor de troca inerente à aparência da mercadoria na duplicidade de ação de uso e ação de troca, as quais ocorrem – e isto ele enfatiza como algo crucial – separadamente no tempo e, muitas vezes, também no espaço. Eis que a troca é já sempre uma operação que evolve proporções, acarreta cálculos e que segue leis cegas. E cujo processo abstrativo não respeita nem a heterogeneidade do espaço nem a historicidade do tempo. Não só as ações de troca e uso devem acontecer de modo mutuamente exclusivo, mas a troca efetiva deve ocorrer num momento estático em que o desenrolar das histórias pessoais dos trocadores como que pára. Cada troca em particular, ademais, põe-se objetivamente como uma igualação que advém de um acordo de vontades regulado e estruturado objetivamente. No ato da troca, as coisas trocadas devem permanecer

idênticas e os homens devem nele comparecer como meros proprietários privados. Ora, esse momento frio, medido e desencantado na vida corriqueira do homem só se torna possível quando o próprio homem é forçado pelas circunstâncias da sociedade a atuar conforme as regras próprias do mundo das mercadorias, pondo entre parênteses tudo o que se passa no fluxo incessante do seu vivido.

Se a troca em si mesma põe a abstração dos valores de uso, requerendo que eles permaneçam apenas pressupostos, isto não implica que a preocupação com o uso por parte dos indivíduos desapareça. Tal abstração do valor de uso, entretanto – e isto é algo que Sohn-Rethel não se cansa de enfatizar –, ocorre de fato no ato da troca, mas não acontece na cabeça dos participantes da troca. Pois, esta continua, como sempre, centralmente preocupada com o valor de uso prático das coisas transacionadas. Considerando os personagens econômicos atuantes no circuito $M - D$, tem-se que o comprador quer poder comer, vestir, etc. e que o vendedor de mercadoria que obter o dinheiro para poder igualmente comprar e, assim, comer, vestir, etc. Considerando, agora, o capitalista iniciador do circuito $D - M - D'$, tem-se que o dono do dinheiro quer adquirir força de trabalho e meios de produção necessários à produção de mercadorias. Antecipando o que vem logo em seqüência, é evidente que esse fato é importante para a compreensão da teoria neoclássica.

Por outro lado, se a troca é um imperativo social na economia mercantil, cada troca em particular é um ato de vontade dos possuidores de mercadoria. Para que haja transação de mercadorias, é preciso que os donos das mercadorias “se relacionem entre si como pessoas cuja vontade reside nessas coisas” (Marx, 1983a, p. 79). “Conforme a produção de mercadoria se desenvolve e se torna a forma típica de produção, a imaginação do homem [ou seja, aquilo que passa no seu pensamento como vivido] torna-se... crescentemente individualizada, vindo a assumir a dimensão de consciência privada” (Sohn-Rethel, 1978). Marx já dissera que as pessoas no processo de troca se tornam personificações das relações econômicas; o marxista crítico chega também, por um caminho algo diferente, ao indivíduo reificado que, do ponto de vista marxiano, não é verdadeiramente homem. Eis também porque a economia política, científica ou vulgar, gosta de robinsonadas...

Crítica da TNC

A exposição precedente permite verificar que há dois modos diferentes de compreender o valor de troca, os quais, entretanto, não são arbitrários. Ao contrário, eles estão inscritos na própria abstração mercantil e nas circunstâncias igualmente abstratas que a cercam. Um deles requer que se faça a análise do que acontece na troca como um momento do sistema e o outro exige que se ponha o foco no que se passa na mente reificada dos agentes econômicos. O primeiro, metodologicamente sistêmico, é aquele cujos primeiros passos foram dados na economia política clássica; o segundo, metodologicamente individualista, vem a ser aquele que se cristaliza na teoria neoclássica. Busca-se aqui compreender especialmente esse segundo, mas para fazê-lo é preciso começar pela crítica de Mirowski à economia política clássica, a qual repercute, em parte, àquela anteriormente aludida de Georgescu-Roegen.

Segundo Mirowski, a história da Física e a história da Economia estão intimamente relacionadas. Essa última importa sempre os seus esquemas explanatórios da primeira e se desenvolve construindo teorias por meio de analogias com as teorias lá

elaboradas para apreender o mundo natural. A segunda, nesse sentido, “inveja” o sucesso da ciência que, em última análise, cresceu com a construção das máquinas (Rossi, 1989). Esse autor, entretanto, não apenas enxerga a teoria neoclássica como usurpação de uma teoria arquitetada na Física – para ele, como foi visto, a utilidade é uma cópia metafórica da noção de energia da energética –, mas ele estende a tese da importação à economia política clássica. Os seus protagonistas estavam procurando, diz ele, “uma substância, algo que reificasse um invariante na vida social, e que provesse, subsequentemente, uma base para a formalização e a quantificação” (Mirowski, 1989, p. 9). Ao fazer essa glosa ao advento da teoria do valor trabalho como explicação dos preços, esse autor aplica ao campo da ciência econômica um esquema explanatório geral que fora aplicado à história da Física. Esta se move, segundo Meyerson⁸, na pugna entre, de um lado, a busca pela identidade e invariância e, de outro, pela apreensão da diversidade e da mudança e se resolve sempre por meio do apelo a um princípio de conservação que garante a identidade das coisas que mudam no tempo. Ora, Mirowski endossa aqui uma posição apriorista que considera as leis de conservação como “centrais em todo pensamento humano” – e não apenas na ciência moderna.

Como se sabe, Kant foi bem preciso nesse tema porque se preocupou apenas com a fundamentação transcendental da matemática e da ciência moderna. Para ele, a experiência racional só é possível porque o entendimento põe as conexões necessárias entre as percepções sensíveis. E o faz segundo as seguintes fórmulas analógicas: 1) uma substância sempre permanece em toda variação fenomênica; 2) toda mudança no tempo obedece à lei da conexão de causa e efeito; c) no espaço e simultaneamente, todas as substâncias estão em constante ação recíproca (Kant, 1991, p. 109-141). A invocação desse depoimento do filósofo idealista subjetivo abre caminho para reconduzir a discussão ao terreno posto por Sohn-Rethel. Esse autor sustenta que as estruturas da consciência, apresentadas na filosofia do idealismo subjetivo como *a priori* do entendimento, nada mais são do que “recalques” válidos historicamente da abstração mercantil. Segundo ele, a categoria de substância em particular, que tanto intriga o autor de *Mais calor do que luz*, antes que pudesse ser pensada, fora posta objetivamente pelo dinheiro quanto este se tornara, de modo efetivo, *nexus rerum* na Grécia antiga. Ora, se essa tese está correta, a crítica de Mirowski está errada. Mesmo se os economistas políticos clássicos empregaram, consciente ou inconscientemente, certos esquemas da ciência natural, não se pode dizer fizeram hipóstase de uma noção de substância para explicar o valor de troca (o que, aliás, Mirowski considera erroneamente como reificação⁹). Tem-se de concluir, isto sim, que eles encontraram – ou reencontraram – no exame do valor de troca, simplesmente, aquilo que a sociabilidade mercantil cria objetivamente na produção da mercadoria e que regula o processo da troca, mas não é acessado pelo pensamento ordinário dos possuidores das mercadorias.

Em contraposição aos economistas clássicos, de que modo procedem os teóricos neoclássicos quando enfrentam teoricamente a relação de troca? Para compreender como raciocinam nessa questão é preciso, de início, por incrível que possa parecer,

⁸ Ver Meyerson (1962).

⁹ No marxismo, tradição que criou o termo, reificação é o estado da consciência do indivíduo enquanto suporte das relações sociais inerentes ao modo de produção capitalista, cuja contraparte, na própria realidade social, é o fetiche da mercadoria, a espiritualização das coisas. Mirowski, como bom idealista, inverte a determinação afirmando que na teoria clássica e no marxismo o “valor é reificado como uma substância que se conserva na atividade da troca e que provê estabilidade dos preços” (Mirowski, 1989, p. 142).

comparar os métodos de Marx e Ricardo (ponto alto da economia burguesa) diante do mesmo enigma. Pois, é nesse contraponto que se encontrará a solução do problema.

No primeiro capítulo de *O Capital*, Marx foca de início a mercadoria que surge diante de nossos olhos – tal como aparecera já para Smith, Ricardo e outros –, como valor de uso (bem) e como valor de troca. Ao examinar a relação de troca x de $A = y$ de B , verificando que x e y são valores de uso diferentes entre si qualitativamente, conclui logo que o valor de uso não pode explicar o valor de troca. Dando um passo crucial, pondera então que o valor de troca é expressão de algo igual, “forma de manifestação de um conteúdo dele distinguível” (Marx, 1983a, p. 46). Dando outro passo, chega à conclusão que esse conteúdo só pode ser o trabalho abstrato e que este, portanto, vem a ser a substância do valor. A partir daí, Marx passa a discutir o valor de troca como forma e isto lhe permite fazer a gênese lógica do dinheiro e apresentar o fetiche da mercadoria. Nessa exposição, descobre que no desenvolvimento da economia mercantil, por “obra comum do mundo das mercadorias” (Marx, 1983a, p. 67), cria-se necessariamente uma forma geral do valor, ou seja, um equivalente geral. Dando voz às próprias mercadorias, escreve que a forma geral do valor encontra historicamente um suporte adequado – o ouro, por exemplo –, passando a se apresentar sob a forma dinheiro.

Diferente é o método de Ricardo. Ele parte da existência dos valores de troca, procurando explicar imediatamente as proporções relativas em que são intercambiados por meio das proporções das quantidades de trabalho supostamente incorporadas nas mercadorias. Logo, ele “parte da determinação da magnitude do valor da mercadoria pelo tempo de trabalho e investiga se as demais condições e categorias econômicas contradizem esse essa determinação ou até onde a modificam” (Marx, 1978, p. 597). Ao proceder assim, Ricardo não examina o que Marx denomina de “forma valor”, ou seja, porque o trabalho na produção mercantil generalizada sofre um violento e invisível processo social de abstração, torna-se substância e passa a se representar como valor de troca. Ao não compreender a relação entre trabalho e dinheiro, torna-se incapaz de formular uma teoria não formal do dinheiro que o apreenda em sua gênese, como produto do mundo das mercadorias. A característica central do método ricardiano é que ele só enxerga e só trata da magnitude do valor, atendo-se exclusivamente, portanto, à matemática das relações de troca. A cabeça de Ricardo, ainda que não no mesmo nível dos economistas burgueses que lhe seguiram, já sofria de reificação.

Ora, esse mesmo defeito é encontrado na teoria neoclássica, pois também ela examina a relação de troca x de $A = y$ de B para explicá-la só quantitativamente. Diferentemente de Ricardo, entretanto, não a apreende como relação objetiva que se forma, em última análise, no próprio processo cego de funcionamento do sistema econômico, mas trata-a desde o início como mera manifestação objetiva de um acordo entre os proprietários privados das mercadorias transacionadas. Se esse acordo ocorre é porque – pensa ela – a proporção da troca é aceita simultaneamente por ambos os trocadores no exato momento da troca. Assim, a partir desse raciocínio trivial, a questão de entender a proporção quantitativa em que se dá a relação de troca é transferida da esfera do sistema em si mesmo para a esfera do que se passa na mente dos proprietários privados. A própria razão em que as mercadorias são trocadas se torna algo que advém de uma razão pensada, puramente consciente, que têm de ser explicada só de um modo subjetivo. Ora, aí na esfera da mente dos agentes econômicos reificados, encontra-se já a utilidade das coisas, ou seja, o valor de uso apreendido subjetivamente sob o

pressuposto da dualidade cartesiana entre mente e mundo. Porém, ocorre com a utilidade subjetivamente entendida aquilo que acontece com os valores de uso socialmente objetivos: eles são em si mesmo qualitativamente diferentes e, portanto, não podem a rigor ser comensurados. Surge então um impasse lógico, do qual teve aguda consciência Georgescu-Roegen, tal como se apontou aqui anteriormente. A solução dessa charada é então “encontrada” fazendo a hipóstase do gênero utilidade, para criar, num passe de mágica, a medida utilidade. Depois desse truque subconsciente – Walras, o revela de certo modo –, a casa está arrumada para receber a grande teoria, pois já é possível usar o formalismo da energética para explicar os preços de mercado como produto de um estado de equilíbrio parcial ou geral em que os agentes econômicos se põem de pleno acordo. Destarte, a partir desse ponto, a história de contrabando contada por Mirowski faz todo sentido. Nesse sentido, também, ficando na aparência da relação mercantil, eis que Jevons, Walras e outros, ao mencionarem o caráter matemático da troca, estão todos miseravelmente certos.

Para finalizar, como a noção de utilidade da teoria neoclássica é quantitativa por excelência, é preciso fazer referência, voltando a Sohn-Rethel, ao fundamento social da categoria quantidade pura abstrata. Eis que essa forma, depois que foi posta pelo processo social na mente humana, atua de fato como um *a priori* transcendental na formulação da matemática e, portanto, também na formulação das teorias sociais matemáticas. Para encontrá-lo, é preciso voltar à mercadoria caindo agora no fetiche e pondo, portanto, entre parênteses o valor e a substância do valor. Na troca, os homens agora se reconhecem apenas como agentes mercantis, proprietários privados de mercadorias. E o que eles fazem ao se relacionarem por meio de mercadorias não coincide com o que eles pensam sobre a troca de mercadorias. Mas o que eles pensam, afinal? Notam que as mercadorias se relacionam com uma mercadoria *sui generis* ou com uma representação ainda mais abstrata dessa mercadoria... enfim, com o dinheiro. Os agentes da troca não percebem que as suas mercadorias têm assim uma “existência social”, mas vêem somente que elas são medidas na linguagem sintética do próprio processo mercantil. As mercadorias aparecem, portanto, apenas como coisas denominadas abstratamente como montantes de dinheiro: x de A vale 1 libra; y de B vale 1 libra; z de C vale 10 libras, etc. Eis aí, pois, a quantidade pura abstrata na sua objetividade social: uma variedade infindável de valores de uso, na espacialidade e na temporalidade do mercado, sobe e desce em valor monetário num ritmo frenético e anárquico, sem que os seus possuidores possam saber quem comanda o espetáculo.

Não é, pois, a matemática que explica o dinheiro, mas, ao contrário, pelo menos em seus fundamentos mais abstratos, é o dinheiro que explica a matemática e, assim, a ciência moderna. Não há dúvida, porém, que depois dos primeiros passos, essa ciência formal encontrou ela mesma os seus caminhos, desenvolvendo-se segundo lógicas próprias. Por outro lado, a teoria neoclássica, enquanto uma teoria matemática que se esmera em parecer exata – o que não significa que seja rigorosa –, é mesmo uma teoria vulgar, ainda que muito sofisticada.

Referências bibliográficas

- De Paula, João Antônio – O “outubro” de Marx. In: *Nova Economia*, vol. 18 (2), p. 167-190.
- Fausto, Ruy – *Marx: lógica e Política*. Tomo I. Brasiliense, 1983.
- Galvan, Cesare G. – Economia e filosofia: moeda, ciência, tecnologia e história. In: *Revista da SEP*, nº 6, junho de 2000, p. 124-139.
- Ganen, Ângela – Teoria neoclássica: a face econômica da razão positiva. In: *Literatura econômica*, vol. 1 (2), junho de 1989.
- Georgescu-Roegen, Nicholas – Utility. In: *International encyclopedia of the social sciences*. Macmillan, 1968.
- _____ – *The entropy law and the economic process*. Harvard University Press, 1971.
- Jevons, W. Stanley – *A teoria da economia política*. Abril Cultural, 1983.
- Granger, Gilles-Gaston – *A razão*. Edições 70, 1985.
- Ingrao, Bruna e Israel, Giorgio – *The invisible hand – economic equilibrium in the history of science*. The MIT Press, 1990.
- Kant, Immanuel – *Crítica da razão pura*. Nova Cultural, 1991.
- Marx, Karl – *Para a crítica da economia política*. In: Marx – Os pensadores. Abril Cultural, 1978.
- _____ – *O capital – crítica da economia política*. Abril Cultural: vol. 1, tomo I 1983a; vol. 2, tomo III, 1983b.
- Meyerson, Emile – *Identity and reality*. Dover, 1962.
- Mirowski, Philip – Physics and ‘marginalist revolution’. In: *Cambridge Journal of Economics*, 1984, vol. 8, p. 361-379.
- _____ – *More heat than light – Economics as social physics: Physics as nature’s economics*. Cambridge University Press, 1989.
- Pareto, Vilfredo – *Manual de Economia Política*. Abril Cultural, 1984.
- Poincaré, Henri – Lettre de M. H. Poincaré a M. Léon Walras. In: *Metroeconomica*, abril de 1960.
- Rossi, Paolo – *Os filósofos e as máquinas*. Companhia das Letras, 1989.

Sohn-Rethel, Alfred – *Intellectual and manual labor: a critique of epistemology*. Humanities Press, 1978.

_____ – *Trabalho espiritual e corporal*. Texto para discussão nº 87, Universidade Federal da Paraíba, maio de 1995.

Vernant, Jean-Pierre – A formação do pensamento positivo na Grécia arcaica. In: *Mito & pensamento entre os gregos*. Paz e terra, 1990, p. 349-374.

Walras, Léon – Économique et mécanique. In: *Metroeconomica*, abril de 1960.

_____ – *Compêndio dos Elementos de Economia Política Pura*. Abril Cultural, 1983.