

A DETERMINAÇÃO DO VALOR E PREÇO EM RICARDO, MARX E SRAFFA

Vânia Lomônaco Bastos

O estudo da formação dos preços é um tema central na teoria econômica, freqüentemente utilizado como um divisor de águas entre as correntes do pensamento econômico. De fato, pode-se distinguir diferentes abordagens da questão, abordagens essas que apresentam divergências profundas como também alguns aspectos comuns.

O objetivo deste texto é colocar em evidência algumas semelhanças e diferenças entre as abordagens de Ricardo, Marx e Sraffa na determinação do valor e preços de produção. Não se pretende examinar com profundidade a obra desses autores, mas destacar, de forma concisa e didática, aspectos específicos de suas teorias. A motivação para escrever este texto foi principalmente a constatação dos obstáculos encontrados por aqueles interessados em estudar o tema, não só pela sua complexidade mas também pela dificuldade de acesso à ampla literatura existente.

Certamente o aspecto comum que distingue as teorias desenvolvidas por esses três autores é a preocupação com a distribuição do produto global e do excedente. Suas análises conferem ênfase especial ao papel desempenhado pelo mecanismo de preços na distribuição do excedente. A teoria de preços tem um papel instrumental e o foco é colocado principalmente na geração do excedente de produção e sua distribuição. Para os autores que adotam essa abordagem do excedente, os preços que merecem ser estudados mais detidamente são os preços de produção, que tendem a prevalecer na economia no longo prazo. Os preços de mercado, que são conjunturais, não recebem grande atenção em suas obras.

Outro aspecto comum a esses três autores está no tipo de estrutura de mercado considerado para a determinação dos preços de produção. Todos eles trabalham com a hipótese de uma estrutura de mercado concorrencial que tende à igualação das taxas de lucro.¹ Mas esse conceito de concorrência é inteiramente distinto da concorrência perfeita, assumida pelos autores marginalistas.

A concorrência perfeita é um conceito particular que surgiu somente na origem da teoria neoclássica do valor no final do século 19 e supõe condições muito mais restritivas. Na análise de Marshall é necessário supor que a oferta e a demanda na indústria em consideração são independentes, tanto em relação uma com a outra como com relação à oferta e à demanda das demais mercadorias. A influência dos agentes individuais sobre as quantidades e preços deve ser negligenciável. E, como assinala Clifton (1977), é somente sob condições de concorrência perfeita que a concorrência reina livremente no sistema neoclássico.

O conceito de concorrência utilizado pelos economistas clássicos e por Marx, que resulta em uma tendência à taxa de lucro uniforme, não requer atomismo dos agentes independentes, ou seja, a "perfeição" essencial à concorrência perfeita. Na teoria dos autores aqui considerados, a hipótese que assegura a concorrência é a mobilidade de capital. Não é a capacidade da empresa em manter a participação em um dado mercado de mercadorias que é central para garantir a existência da concorrência assim considerada, mas é a capacidade da empresa em manter sua participação no valor do excedente e, conseqüentemente, sua própria taxa de expansão.²

¹ Embora isso não seja claramente explicitado por Sraffa.

² Sobre o conceito de concorrência nos autores clássicos e em Marx ver: BASTOS, 1997; CLIFTON, James A., 1977.

Essas semelhanças justificam a consideração desses autores, e seus seguidores, como integrantes de um ramo específico do pensamento econômico. Há, contudo, diferenças fundamentais entre suas abordagens, entre as quais destaca-se o conceito de valor. Ricardo, que constitui o ponto de partida tanto de Marx como de Sraffa, procura desenvolver uma teoria em que o valor é determinado pela quantidade de trabalho incorporado. Marx segue essa linha, mas introduzindo aspectos histórico-sociais na sua análise. Sraffa, contudo, abandona a relação do valor com trabalho. A abordagem de cada um desses autores é examinada nas três primeiras seções; a última seção apresenta argumentos que justifiquem a manutenção da categoria de valor-trabalho na teoria da distribuição.

A determinação de valores de troca em Ricardo

É a preocupação com o crescimento econômico que leva Ricardo a procurar as leis que regulam a determinação e evolução dos lucros, que permitem a reprodução e acumulação do capital. Para Ricardo, a taxa de lucro é a categoria central da economia capitalista, pois dela depende o processo de crescimento. Explicar a distribuição do produto social entre salários, lucros e renda da terra torna-se, então, primordial. No prefácio da obra *PRINCÍPIOS DE ECONOMIA POLÍTICA E TRIBUTAÇÃO*, Ricardo afirma que “determinar as leis que regulam essa distribuição é a principal questão da Economia Política” (Ricardo, 1982, p. 39).

Essa preocupação já está presente no estudo elaborado em 1815, “Ensaio acerca da influência do baixo preço do cereal sobre os lucros do capital”, em que o autor discute a repartição entre lucro e renda. Nesse ensaio, Ricardo desenvolve sua análise utilizando uma “economia do trigo”, em que o produto é medido em termos físicos, o trigo. Toma como exemplo uma empresa que produz trigo, que constitui o único insumo e a mercadoria com a qual os trabalhadores são remunerados. Nesse caso, a determinação do lucro se dá em termos físicos, não havendo necessidade de utilizar um conceito de valor na mensuração do produto. Assim, “a vantagem do método de abordagem de Ricardo consiste em que, ao preço de uma considerável simplificação, permite compreender como se determina a taxa de lucro sem reduzir o conjunto heterogêneo de mercadorias a um denominador comum” (Sraffa, 1982, p. 14).

Mas as objeções de Malthus quanto à pertinência dessa simplificação levaram Ricardo a desenvolver uma teoria do valor, em que o produto passa a ser medido pelo trabalho incorporado, que substitui o trigo. Na obra de 1817, *PRINCÍPIOS DE ECONOMIA POLÍTICA E TRIBUTAÇÃO*, Ricardo procura desenvolver uma teoria geral do valor em que o trabalho passa a ser o elemento comum ao conjunto de mercadorias: “o valor de uma mercadoria, ou a quantidade de qualquer outra pela qual pode ser trocada depende da quantidade relativa de trabalho necessário para sua produção, e não da maior ou menor remuneração que é paga por esse trabalho” (Ricardo, 1982, p. 43).

Embora afirmando que Adam Smith “definiu com tanta exatidão a fonte original do valor de troca” (Ricardo, 1982, p. 44), isto é, o trabalho, Ricardo opõe-se à teoria de Smith em dois aspectos: a) de que trabalho necessário só determina o valor nas economias pré-capitalistas; b) de que aumento dos salários eleva os preços sem afetar os lucros. Para Ricardo, o erro de Smith está relacionado à sua interpretação de trabalho incorporado. Enquanto se ocupa das economias primitivas, Smith considera o trabalho incorporado como medida do valor. Ao passar da análise de uma economia primitiva para a economia capitalista, contudo, Smith supõe que o trabalho incorporado é igual ao salário, o que significaria que o trabalhador é remunerado por todas as horas trabalhadas. Nesse caso, o valor, que deve incluir o lucro, além dos salários, será maior que o trabalho incorporado e deverá ser medido pelo trabalho comandado. Ao adotar a

concepção de trabalho comandado, o valor passa a ser o somatório de salários, renda e lucro; assim, aumentos de salários afetariam o valor.³

Mas, diz Ricardo, é o trabalho incorporado que se decompõe em salário e lucro.⁴ Por essa razão, ao contrário do que afirmara Smith, aumento dos salários reduzem os lucros sem afetar o valor: "Aquilo que se pagasse como salário, teria a máxima importância em relação aos lucros, pois, evidentemente, estes últimos seriam altos ou baixos, exatamente na proporção em que os primeiros fossem baixos ou altos. Isso, no entanto, não afetaria em nada o valor relativo" (Ricardo, 1982, p. 51). Assim, na concepção de valor correspondendo a trabalho incorporado, que é adotada por Ricardo, o valor é determinado na produção, depende das condições de produção, e não é afetado pelas variações nos salários. Ainda mais: há uma oposição entre salários e lucros.

A diferença entre os conceitos de trabalho comandado e trabalho incorporado pode ser melhor compreendida com a utilização de um exemplo. (LICHTENSTEIN, 1983, Cap. 3) Na Tabela 1 supõe-se três situações diferentes, em que apenas no caso A todo o produto do trabalho pertence ao trabalhador. Nessa situação, o trabalho incorporado iguala-se ao trabalho comandado. Nas demais situações, o trabalho comandado supera o trabalho incorporado. De fato, quanto menor o salário (menor parcela de trabalho pago), maior a diferença entre trabalho incorporado e trabalho comandado.

Tabela 1: Diferença entre trabalho comandado e trabalho incorporado

Situações	Produto (milho)	Trabalho (horas)	Salário unitário (milho)	Parcela apropriada pelo trabalhador (milho)	Excedente (milho)	Trabalho incorporado (horas)	Trabalho comandado (horas)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
A	100	400	0,25	100	-	400	400
B	100	400	0,20	80	20	400	500
C	100	400	0,15	60	40	400	667

Não é demais insistir que a discordância de Ricardo com relação ao conceito de trabalho comandado não é uma questão de interesse puramente teórico. Ricardo argumenta que os altos preços do cereal significam maior custo da mão de obra e, portanto, sendo dado o nível de produto, parcela maior do produto social é consumida pelos trabalhadores, deixando uma parcela menor para os capitalistas. Isso reduz a taxa de acumulação, da qual depende o crescimento. Essa análise da renda nacional como uma divisão do produto social é possível com a concepção do valor como trabalho incorporado, mas não com a teoria da soma de Smith: se os preços são formados pela adição dos três elementos do custo, salários, renda e lucros, então os salários podem aumentar, levando ao aumento dos preços mas deixando inalterada a renda dos capitalistas (Mattick, 1991-1992).

Ricardo adota, então, a concepção do valor como trabalho incorporado, que inclui o trabalho incorporado nas máquinas e matérias-primas (trabalho passado ou pretérito) e o trabalho incorporado diretamente no processo produtivo (trabalho presente). "A redução na utilização de trabalho sempre reduz o valor relativo de uma mercadoria, seja tal redução realizada no trabalho necessário para produzir a própria merca-

³ A teoria do valor de Smith é ambígua, admitindo as duas perspectivas diferentes, que levam a resultados completamente diversos. Em alguns trechos, Smith considera o valor como o trabalho consumido na produção; mas, na mesma obra, o autor define o valor como o trabalho comandado pelo produto. A última perspectiva é explorada pela teoria da preferência subjetiva, desenvolvida posteriormente pelos autores neoclássicos, que enfatiza a escolha individual no mercado.

⁴ Note-se que na teoria de Ricardo, a renda da terra, presente nas terras intramarginais, não é componente do valor, que é calculado nas terras marginais.

doria, seja no trabalho necessário para a formação do capital que contribui para a sua produção” (Ricardo, 1982, p. 50). Assim, se 400 horas de trabalho, utilizando 6 toneladas de trigo como semente, produzem 46 toneladas de trigo, o valor de uma tonelada de trigo será:

$$\begin{aligned} 6 \text{ t trigo} + 400 \text{ h trabalho} &= 46 \text{ t trigo} \quad \times \\ 1 \text{ t trigo} &= 10 \text{ horas de trabalho.} \end{aligned}$$

Nesse caso, o trabalho passado corresponde a 60 horas (6 t trigo x 10 h) e o valor da produção total (46 t) é de 460 horas.

Se são necessárias 10 t de trigo para a subsistência dos trabalhadores responsáveis pelo trabalho direto, o excedente, ou produto líquido, na terminologia de Ricardo, será de 36 t de trigo. Numa economia em que os meios de produção pertencem aos próprios trabalhadores, esse produto líquido será apropriado por eles. Mas, na economia capitalista, em que os meios de produção pertencem à outra classe, o produto líquido é apropriado como lucro. Caso os salários aumentassem para 12 t de trigo, os lucros se reduziriam, sem que o valor fosse afetado.

Para Ricardo, é a quantidade de trabalho incorporado que regula os valores de troca que tendem a prevalecer no mercado. Em outras palavras, Ricardo não faz distinção entre valor, valor de troca e preços relativos, ou preços naturais. Ao justificar seu desinteresse pelos preços de mercado que, segundo ele, são causa de variações temporárias nos preços, Ricardo esclarece: “Ao referir-me, portanto, ao valor de troca das mercadorias ou ao poder de compra possuído por uma mercadoria qualquer, designarei sempre aquele poder que ela teria se não fosse perturbada por qualquer causa temporária e accidental, e que é o seu preço natural” (Ricardo, 1982, p. 79) Essa ausência de distinção constitui, de fato, o cerne do problema enfrentado por Ricardo, que o leva a procurar uma medida invariável de valor.

O exemplo a seguir, semelhante ao adotado por esse autor, pode ajudar a compreender a questão (Ricardo, 1982, Cap. I, Seção IV). No primeiro período, consideram-se duas empresas: a primeira produz 8 unidades de trigo utilizando 8 unidades de trabalho; a outra produz 8 unidades de ferro empregando a mesma quantidade de trabalho; nesse caso, a unidade de trigo terá o mesmo valor que a unidade de ferro. No período seguinte, as oito toneladas de trigo são utilizadas por uma terceira empresa para produzir máquinas.⁵ As condições de produção na nova situação estão especificadas na Tabela 2, a seguir.

Tabela 2: Matriz das condições técnicas de produção

Indústrias	Insumo unidades de ferro	Unidades de trabalho presente	Unidades de produto		
			trigo	ferro	máquina
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Trigo	-	8	8		
Ferro	-	8		8	
Máquina	8	8			16

⁵ No exemplo de Ricardo, no primeiro período, duas empresas produzem máquinas e uma terceira produz trigo; no período seguinte, uma das empresas produtora de máquina utiliza seu produto para fabricar tecido (Ricardo, 1982, p. 54).

A Tabela 3, a seguir, apresenta os valores de troca obtidos com a agregação do trabalho passado e o trabalho presente (colunas 3 e 4).

Tabela 3: Matriz de valores de troca (salário unitário = 0,2 unidades de trigo)

Indústrias	Valor do trabalho pretérito	Trabalho presente	Valor total	Valor unitário	Valor do salário total	Valor do capital avançado	Valor do lucro total	Taxa de lucro %
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Trigo	-	8	8	1	1,6	1,6	6,4	400
Ferro	-	8	8	1	1,6	1,6	6,4	400
Máquina	8	8	16	1	1,6	9,6	6,4	67

Na produção de trigo e ferro que, por hipótese, não utilizam trabalho pretérito, o valor corresponde ao trabalho presente. No caso da produção de máquinas, o valor total corresponde ao valor de 8 unidades de ferro mais o valor do trabalho presente. O valor unitário (coluna 4) foi obtido dividindo-se o valor total pela quantidade produzida. Verifica-se que, se as mercadorias são trocadas pelos seus valores, os preços relativos serão: 1 máquina = 1 unidade de ferro = 1 unidade de trigo.

Supondo-se que cada unidade de trabalho direto recebe como remuneração 0,2 unidades de trigo, cujo valor é 0,2 unidades de trabalho, obtém-se o valor total de salários pagos por cada empresa (coluna 5). Seguindo a hipótese feita por Ricardo, supõe-se que os salários são pagos antecipadamente. Assim, no caso das duas primeiras empresas, o total dos salários constitui o único capital avançado, ou adiantado, na produção (coluna 6), enquanto na empresa produtora de máquinas o capital avançado é constituído pelo valor dos salários mais o valor do trabalho pretérito. O lucro apropriado pelo proprietário (coluna 7) consiste no valor da produção menos o capital avançado que, por hipótese, é todo consumido na produção. A taxa de lucro (coluna 8) corresponde ao valor do lucro total dividido pelo valor do capital avançado.

Observa-se que, nesse caso, a empresa produtora de máquinas tem uma taxa de lucro inferior, o que não é compatível com a hipótese de livre movimentação de capital e tendência à igualação da taxa de lucro. Para que prevaleça uma taxa de lucro uniforme, os preços relativos devem ser modificados. Ricardo percebe, então, que “o princípio de que a quantidade de trabalho empregada na produção de mercadorias regula seu valor relativo é consideravelmente modificado pelo emprego de maquinaria e de outros capitais fixos e duráveis” (Ricardo, 1982, p. 52).

Há ainda uma outra questão que é percebida por Ricardo: quando as empresas utilizam diferentes proporções de trabalho direto e trabalho indireto, alterações no salário modificam os preços relativos, o que contraria sua afirmativa de que o valor é determinado na produção, dependendo somente das condições de produção, e não é afetado pelas variações nos salários. Se assim fosse, uma elevação do salário deveria reduzir os lucros sem afetar os valores. Mas, para que as taxas de lucro se mantenham iguais, a elevação dos salários exige modificação nas relações de troca.

Na Tabela 4 considera-se o mesmo exemplo anterior com uma elevação do salário unitário para 0,3 unidades de trigo. Com o novo salário, a folha de salários de cada empresa (coluna 5), o capital avançado (coluna 6) e os lucros (coluna 7) sofrem modificações.

Tabela 4: Matriz de valores de troca (salário unitário = 0,3 unidades de trigo)

Indústrias	Trabalho pretérito	Trabalho presente	Valor total	Valor unitário	Valor do salário total	Valor do capital avançado	Valor do lucro total	Taxa de lucro %
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Trigo	-	8	8	1	2,4	2,4	5,6	233
Ferro	-	8	8	1	2,4	2,4	5,6	233
Máquina	8	8	16	1	2,4	10,4	5,6	54

Como era de se esperar, a elevação dos salários teve como consequência uma queda da taxa de lucro de todas as empresas. Mas, enquanto as duas primeiras empresas tiveram uma redução de 42% na taxa de lucro, na empresa produtora de máquinas essa redução foi de apenas 19%. Como consequência, e é esse o problema que constitui um desafio para Ricardo, a igualação das taxas de lucro irá exigir uma modificação nos preços relativos. Isso contraria a afirmativa de que alterações na distribuição não alteram os valores de troca ou preços naturais que, como foi dito, Ricardo não diferencia.

Diante dessa dificuldade, Ricardo é levado a concluir que as diferenças nas proporções em que se pode combinar o trabalho passado e o trabalho presente “introduzem outra causa, além da maior ou menor quantidade de trabalho necessária a produção de mercadorias, das variações do valor relativo das mesmas: esta causa é o aumento ou redução do valor do trabalho” (Ricardo, 1982, p. 53). Mas, prossegue o autor, “essa causa de variação do valor das mercadorias é comparativamente pequena nos seus efeitos. (...) O mesmo não acontece com a outra grande causa de variação no valor relativo das mercadorias, a saber: o aumento ou diminuição na quantidade de trabalho necessária para produzi-las.” (Ricardo, 1982, p. 55-56)

Numa carta a Mill, datada de 1818, fica clara essa interpretação de Ricardo, bem como sua oposição a Smith:

“sustento que não é por causa dessa divisão entre lucros e salários - não é porque o capital se acumula - que varia o valor de troca, mas que isso ocorre em todas as etapas da sociedade devido unicamente a duas causas: uma, a maior ou menor quantidade de trabalho necessária e outra, a maior ou menor durabilidade do capital; a primeira nunca é suplantada pela última, mas apenas modificada” (Apud Sraffa, 1982).

Esse problema leva Ricardo a desenvolver a idéia de uma medida invariável de valor, isto é, uma mercadoria cujo valor não fosse sujeito a flutuações e que lhe permitisse demonstrar que alterações no salário modificam o lucro mas não alteram o valor.⁶ A medida invariável de valor deveria atender a duas exigências: utilizar sempre a mesma quantidade de trabalho em sua produção; e não estar sujeita à variação em seu valor quando o salário varia. Não dispondo de uma medida invariável de valor, a teoria de Ricardo acaba sendo uma determinação apenas aproximada do valor de troca, em que a quantidade de trabalho incorporado não é o único elemento determinante do valor.

⁶ Como assinala Sraffa (1982), a dificuldade de Ricardo está melhor explicitada no texto de 1823, “Valor absoluto e valor de troca”, em que introduz o conceito de valor absoluto, como “causa” do valor de troca, ou valor relativo.

A determinação de valores e preços de produção em Marx

Conforme destaca Dobb (1973), o ponto de partida de Marx foi Ricardo e a crítica a esse autor. Marx adotou o esquema conceitual de Ricardo, formulando os problemas em função das formas definidas por ele mas alterou essas formas, chegando a conclusões diferentes. Seu objetivo era elaborar uma análise das classes no capitalismo e o processo pelo qual uma determinada organização da sociedade em classes condiciona o processo de produção, realização e distribuição do trabalho excedente. As relações de troca entre as mercadorias expressam a forma como se dá a distribuição desse excedente, ou mais-valia.

Marx, como Ricardo, preocupa-se em demonstrar a existência de relação quantitativa entre as condições de produção e os valores de troca. Mas Marx não se limita aos aspectos quantitativos: para ele, os aspectos qualitativos dos fenômenos econômicos têm importância crucial para entender o funcionamento do modo de produção capitalista.

O valor é definido como a quantidade de trabalho *socialmente* necessária à produção de uma mercadoria, compreendendo o trabalho pretérito e o trabalho presente, ou trabalho vivo, na terminologia de Marx. No capitalismo, o trabalho presente é executado pelo trabalhador assalariado, que vende sua capacidade de trabalho, ou força de trabalho, por um tempo determinado. A força de trabalho, como qualquer mercadoria adquirida no mercado tem também um valor, que corresponde ao tempo de trabalho necessário para sua reprodução: "O tempo de trabalho necessário à produção da força de trabalho corresponde, portanto, ao tempo de trabalho necessário à produção desses meios de subsistência ou o valor da força de trabalho é o valor dos meios de subsistência necessários à manutenção do seu possuidor" (Marx, 1983, p. 141).

Mas a força de trabalho é uma mercadoria especial, capaz de criar mais valor do que seu próprio valor. Assim, ao vender sua força de trabalho pelo seu valor, o trabalhador recebe um valor menor do que o valor que produz. A diferença entre o valor da força de trabalho, que é o que o trabalhador recebe como pagamento, e o valor do seu produto constitui o excedente, apropriado pelo capitalista e que constitui a mais-valia. O trabalho presente decompõe-se, portanto, em trabalho pago, que Marx chama de capital variável (v), e trabalho não pago, que corresponde à mais-valia (m): trabalho presente = $v + m$.

Marx introduz também o conceito de taxa de exploração, ou taxa de mais-valia, (m'), expressa como a relação entre as duas quantidades de trabalho, pago e não pago ($m' = m/v$).

O trabalho pretérito, máquinas, equipamentos, matérias-primas e insumos em geral, que em Ricardo constituem capital fixo e capital circulante, recebe em Marx a denominação de capital constante (c). Marx distingue ainda o capital constante total avançado na produção (c) e o capital constante consumido na produção (c'). Esse último constitui o trabalho pretérito incorporado à mercadoria ($c' \leq c$).

O valor (y) compõe-se, assim, do capital constante consumido na produção, o capital variável e a mais-valia:

$$y = \text{valor de troca} = c' + v + m$$

Marx define ainda as seguintes categorias:

$$g = c/v = \text{composição orgânica do capital}^7$$

$$r_m = m/(c + v) = \text{taxa de lucro, calculada pela mais-valia produzida.}$$

No Livro 1 de O CAPITAL, Marx parte da suposição adotada por Ricardo de que as mercadorias são trocadas pelos seus valores, isto é, proporcionalmente ao trabalho incorporado. Essa suposição, porém, é modificada no Livro 3, em que Marx muda o

⁷ Sobre o conceito de composição do capital, ver Saad-Filho, A. (1993).

nível de análise, de capital em geral para muitos capitais, introduzindo então o conceito de preço de produção. Se a mais-valia se origina do trabalho presente não pago, dois capitais de um mesmo valor produzirão diferentes volumes de mais-valia se for diferente em cada um deles a proporção entre trabalho pretérito e trabalho presente, isto é, a composição orgânica. Mas a movimentação do capital entre os setores de produção pressupõe que todos realizam a mesma taxa de lucro. Nesse caso, as mercadorias devem ser vendidas a preços diferentes dos seus valores pois a prevalência dos valores de troca significaria taxas de lucros desiguais, tal como já assinalara Ricardo, o que é incompatível também com as hipóteses do modelo marxista.

Cabe observar que mesmo no Livro I Marx admite que os preços se distanciem do valor. Ao abordar a questão da transformação do valor em preço monetário, Marx diz: "A possibilidade de uma incongruência quantitativa entre o preço e a grandeza de valor, ou da divergência entre o preço e a grandeza de valor é, portanto, inerente à própria forma preço. Isso não é um defeito dessa forma, mas torna-a, ao contrário, a forma adequada a um modo de produção em que a regra somente pode impor-se como lei cega da média à falta de qualquer regra" (Marx, 1983, p. 92). Mas é no Livro 3, em que "as configurações do capital, como as desenvolvidas neste livro, aproximam-se, portanto, passo a passo, da forma em que elas mesmas aparecem na superfície da sociedades, na ação dos diferentes capitais entre si, na concorrência" (Marx, 1986, p. 23), que a questão da desigualdade das taxas de lucro é tratada.

Essa questão tem sido geralmente discutida por meio de uma tabela semelhante à que utiliza Marx para explicar a divergência entre valores e preços de produção. O exemplo a seguir, extraído de Steedman (1978), considera uma economia hipotética, em que existem apenas três empresas: uma empresa produz 8 unidades de trigo; outra empresa produz 56 unidades de ferro, que constitui o único meio de produção utilizado nas demais; e uma terceira empresa produz 48 unidades de ouro. O único insumo utilizado como capital constante é o ferro que, por hipótese, é consumido em um ano, o que significa que não há capital fixo ($c = c'$). Essas informações são apresentadas na Tabela 5, a seguir.

Tabela 5: Matriz das condições de produção

Indústrias	Insumo (unidades de ferro)	Unidades de trabalho direto	Produto		
			trigo	ferro	ouro
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Trigo	12	8	8		
Ferro	28	56		56	
Ouro	16	16			48
Total	56	80	8	56	48

Para determinar o valor da produção de cada empresa, é necessário conhecer o valor do capital constante, isso é, da unidade de ferro. Sendo y_f = valor de uma unidade de ferro (quantidade de trabalho necessário para produzir uma unidade de ferro), e como 56 unidades de ferro foram produzidas com a utilização de 28 unidades do próprio ferro e 56 unidades de trabalho, tem-se:

$$56 y_f = 28 y_f + 56$$

Resolvendo-se a equação acima, obtém-se o valor de uma unidade de ferro.

$$y_f = 2$$

Com essa informação, pode-se calcular o valor da produção das demais empresas, bem como o valor unitário dos produtos (y_t e y_o):

$$8 y_1 = 12 y_1 + 8$$

$$y_1 = 4$$

$$48 y_0 = 16 y_1 + 16$$

$$y_0 = 1$$

Esses resultados aparecem na Tabela 6, colunas de (1) a (4). Observe-se que os valores foram determinados a partir do trabalho passado e do trabalho presente, sendo independentes da repartição entre salários e lucros, tal como afirmara Ricardo.

Os valores de v e, conseqüentemente, de m , dependem do valor da força de trabalho, que depende do valor das mercadorias recebidas pelos trabalhadores. Fazendo-se a suposição de que cada unidade de trabalho necessita de 0,0625 unidades de trigo para sua reprodução, e como o valor unitário do trigo corresponde a 4 unidades de trabalho, o salário unitário em termos de valor equivale a 0,25 unidades de trabalho. Isso permite encontrar os demais valores da Tabela 6.

A taxa de exploração m' (trabalho não pago/ trabalho pago = m/v) é igual a 3. O valor de capital avançado (coluna 7) consiste no valor do capital constante (c) mais o valor dos salários (v) que, tal como Ricardo, Marx supõe que são pagos no início do processo. A taxa de lucro (r_m) é a razão mais-valia/capital avançado = $m/(c + v)$.

Note-se que V (valor total do capital variável) e M (valor total da mais-valia) dependem somente do valor da mercadoria que entra no consumo dos trabalhadores, (isto é, o valor do trigo, no exemplo considerado). Esse, por sua vez, depende das condições de produção do ferro, utilizado como insumo, e do próprio trigo. Em outras palavras, as condições de produção do ouro não afetam V e M : segundo Marx, aumentos de produtividade em indústrias que não estão envolvidas na produção das mercadorias consumidas pelos trabalhadores não acarretam aumentos na mais-valia global. Se, por exemplo, com a mesma quantidade de trabalho, passado e presente, fosse possível produzir 50 unidades de ouro, o valor do ouro seria menor mas não haveria alteração em V e M .

Tabela 6: Matriz de valores de troca

Indústrias	c	Trabalho presente	Valor total (Y)	Valor unitário (y_i)	v	m	Valor do capital avançado	Taxa de mais-valia r_m (%)	Composição orgânica do capital
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Trigo	24	8	32	4	2	6	26	23	12
Ferro	56	56	112	2	14	42	70	60	4
Ouro	32	16	48	1	4	12	36	33	8
Total	112	80	192		20	60	132		

Observa-se, na coluna 8, que as taxas de lucro (r_m) são desiguais. Tal como já observara Ricardo, Marx está consciente de que as trocas de mercadorias pelos seus valores é inconsistente com os pressupostos adotados. A mobilidade de trabalho, que determina salários iguais e a mesma jornada de trabalho, faz com que a taxa de exploração (m') tenda a ser igual em todas as empresas. É de se esperar que a composição orgânica do capital (c/v) seja diferente entre as empresas. Assim, a troca de mercadorias pelos seus valores leva a taxas de lucro (r_m) diferentes, como se observa na coluna 7. A taxa de lucro será tanto mais baixa quanto maior for a razão c/v e será tanto mais elevada quanto mais curto for o período de renovação do capital variável.⁸ Essa situa-

⁸ O conceito de composição orgânica de capital (a razão capital constante / capital variável) não se confunde com a razão trabalho pretérito / trabalho presente, de Ricardo; esse último conceito inclui todo o trabalho presente, ou seja, o trabalho pago (v) e o trabalho não pago (m), enquanto o primeiro inclui somente o trabalho não pago. Apesar dessa diferença, o significado é semelhante: algumas empresas são mais, outras são menos intensivas em trabalho passado.

ção de taxas de lucro desiguais não é compatível com a suposição de que a mobilidade de capital leva à igualação da taxa de lucro.

Se a taxa de lucro deve ser igual entre as empresas, com m' também igual e c/v diferentes, então os preços não se igualam aos valores. Para que as taxas de lucros se igualem, é necessário haver uma redistribuição da mais-valia. Nesse caso, os valores de troca devem ser transformados, para permitir taxas de lucro uniformes. Marx introduz então o conceito de preços de produção, que supõem taxas iguais de lucro. Os preços de produção distanciam-se dos valores com a redistribuição da mais-valia global.

A taxa uniforme de lucro corresponde à taxa média de lucro da economia (r_L):

$$r_L = \frac{M}{C + V} = \frac{m_t + m_f + m_o}{c_t + c_f + c_o + v_t + v_f + v_o}$$

$$r_L = \frac{60}{112 + 20} = 0,4545 \text{ ou } 45,45 \%$$

Os preços de produção equivalem, então, ao custo (capital constante consumido na produção mais capital variável) mais um lucro proporcionado pela taxa de lucro média da economia.

$$p = c + v + r_L (c + v) = (c + v) (1 + r_L)$$

Conhecendo-se a taxa média de lucro, pode-se calcular os preços de produção. Sendo p_t = preço de uma unidade de trigo, p_f = preço de uma unidade de ferro e p_o = preço de uma unidade de ouro, tem-se:

$$12 p_t = (24 + 2) (1 + 0,4545)$$

$$p_t = 37,82 / 12$$

$$p_t = 3,15$$

$$56 p_f = (56 + 14) (1 + 0,4545)$$

$$p_f = 101,82 / 56$$

$$p_f = 1,82$$

$$30 p_o = (40 + 9) (1 + 0,59)$$

$$p_o = 77,9 / 30$$

$$p_o = 2,6$$

Os resultados encontrados estão na Tabela 7, abaixo.

Tabela 7: Matriz de preços de produção

Indústrias	c	v	lucro	r_L %	Preços de produção	
					unitário	total
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Trigo	24	2	11,8	45,45	3,2	37,8
Ferro	56	14	31,8	45,45	1,8	101,8
Ouro	32	4	16,4	45,45	1,1	52,4
Total	112	20	60,0			192,0

De acordo com a solução de Marx, a redistribuição da mais-valia, necessária para permitir a igualação da taxa de lucro, não afeta o valor total da mais-valia (M), ou seja, a soma dos lucros é igual à soma das mais-valias (última linha das colunas 3 das tabelas

6 e 7). O valor total da produção também permanece o mesmo, o que pode ser observado comparando-se a coluna 4 da Tabela 6 com a coluna 6 da Tabela 7.

Ao distinguir valores de troca de preços de produção, Marx supera o problema enfrentado por Ricardo: as mercadorias não mais são trocadas pelos seus valores, e sim pelos preços de produção. E alterações na distribuição não irão modificar os valores de troca, mas os preços de produção.

Apenas em três situações, o valor poderia ser igual ao preço de produção: a) se a taxa de exploração é igual a zero ($m' = 0$), o que não é uma suposição razoável para uma economia capitalista; b) se a composição orgânica do capital (c/v) é igual em todas as empresas, o que também não é uma suposição razoável; c) se as taxas de lucro são desiguais, o que também não é uma hipótese consistente, já que é a tendência à igualação de r que assegura a prevalência das trocas de mercadorias pelos seus preços de produção (Fine, Harris, 1979).

Esse procedimento para transformar os valores de troca em preços de produção tem sido questionado por vários autores, originando o chamado "problema da transformação", ou seja, a tarefa de derivar os preços de produção do valor-trabalho.⁹ Os questionamentos não são recentes mas recrudesceram a partir da década de 1960, após a publicação de *PRODUÇÃO DE MERCADORIAS POR MEIO DE MERCADORIAS*, de Sraffa que, de certa forma, propiciou instrumental analítico para essas críticas.¹⁰

Um aspecto freqüentemente criticado consiste na não transformação dos valores dos insumos em preços de produção. Observe-se que os valores do capital constante (coluna 1) permanecem os mesmos nas tabelas 6 e 7. Nesse caso, o ferro, enquanto insumo, seria trocado pelo seu valor de troca; mas, enquanto produto, prevaleceria o preço de produção. A mesma questão reaparece quando se trata do capital variável: como o valor da força de trabalho depende das mercadorias necessárias à subsistência dos trabalhadores, e que são adquiridas no mercado, seria necessário considerar também os preços de produção, o que não é feito. Como têm apontado vários autores, Marx sabia dessas inconsistências.

Finalmente, um terceiro aspecto tem sido apontado. A taxa média de lucro (r_L), que determina os preços de produção, é $M/(C+V)$. Mas, se os preços não são proporcionais aos valores, a taxa média de lucro deve ser calculada considerando-se os preços de produção, e não os valores. Como assinala Steedman (1978) a taxa de lucro é um conceito usado para analisar a economia ao nível de preços, não a nível de valores, e a tendência à igualação da taxa de lucro se dá por meio da mobilidade do capital-moeda. Não há razão para supor que essa razão seja igual ao valor do produto bruto menos o valor dos insumos dividido pelo valor dos insumos.

A questão da transformação de valores em preços de produção tem sido amplamente debatida, originando uma vasta literatura a respeito. A maioria dos autores marxistas modernos reconhecem que a interpretação tradicional do procedimento adotado por Marx para transformar valores em preços de produção é inadequada e têm desenvolvido procedimentos alternativos, que conduzem a soluções logicamente consistentes. Shaikh (1978), Morishima e Catephores (1978), adotam uma abordagem sequencial, em que os preços dos insumos são os preços dos produtos do período anterior. Outra abordagem alternativa é adotada por Roberts (1987), que trabalha com sistemas simul-

⁹ A expressão "problema da transformação" está sendo usada porque se tornou comum no debate, embora vários autores façam objeções a ela. Por exemplo: "transformação é uma expressão errônea nesse contexto. (...) Valores não podem ser literalmente transformados em preços porque os dois desempenham papéis teóricos em diferentes níveis de explicação; para cada mercadoria há um valor e um preço" (Mattick, 1991-1992, p. 40).

¹⁰ Para um histórico do problema da transformação, ver Desai (1988).

tâneos, com um único conjunto de equações ligando preços aos valores.¹¹ Alguns autores marxistas, contudo, alegam que o problema da transformação é, de fato, um “não problema” uma vez que está assentado em uma interpretação errônea de Marx e seus objetivos.¹²

Em qualquer uma dessas soluções alternativas, a conclusão dos autores é que, diferentemente do que afirmam os críticos da teoria marxista, não há inconsistência lógica na utilização da categoria valor.

Há, porém, um outro tipo de crítica, que afirma que a teoria do valor trabalho é redundante e superada pela abordagem sraffaiana, que analisa a distribuição sem utilizar a categoria valor. Essa questão será retomada após examinar o modelo de Sraffa.

A determinação dos preços de produção em Sraffa

No sistema de Sraffa, que também segue a tradição ricardiana, o problema central é demonstrar que existe um conjunto de preços que permite a continuidade do processo de produção. O foco da análise está no papel desempenhado pelo mecanismo de preços na distribuição do excedente. Na verdade, os objetivos de Sraffa não se limitam à determinação dos preços de produção: o modelo construído em *PRODUÇÃO DE MERCADORIAS POR MEIO DE MERCADORIAS* (1982) fornece a base para outros aspectos da sua teoria, inclusive a crítica à teoria neoclássica.

Como Marx, Sraffa tem como ponto de partida as idéias de Ricardo e adota vários dos pressupostos clássicos. Supõe uma economia concorrencial, com livre movimentação de capital e tendência à igualação das taxas de lucro. Mas, diferentemente de Marx, Sraffa abandona a preocupação com os valores e concentra-se nos preços de produção.

Tal como Ricardo, Sraffa parte das condições técnicas para analisar a formação dos preços de produção. Para apresentar de forma simplificada sua teoria, será utilizado o exemplo da mesma economia hipotética cujas condições de produção estão na Tabela 5.

Para que essa economia tenha condições de se reproduzir, os preços de produção, que tendem a vigorar na economia, devem preencher determinadas condições. “Há um único conjunto de valores de troca que, se adotado pelo mercado, restabelece a distribuição original dos produtos e torna possível que o processo se repita” (Sraffa, 1982, p. 179). Determinar esse conjunto de preços de produção é a tarefa proposta por Sraffa. O problema é assim colocado:

“O excedente (ou lucro) deve ser distribuído em proporção aos meios de produção (ou capital) adiantados em cada indústria, e tal proporção entre dois agregados de bens heterogêneos (em outras palavras, a taxa de lucro) não pode ser determinada antes que conheçamos os preços dos bens. Por outro lado, não podemos acaatar a separação do excedente até que conheçamos os preços porque, como veremos, os preços não podem ser determinados antes de se conhecer a taxa de lucro. O resultado é que a distribuição do excedente deve ser determinada através do mesmo mecanismo e ao mesmo tempo em que se determinam os preços das mercadorias.” (Sraffa, 1982, p. 181)

A solução apontada por Sraffa é, então, um sistema de equações em que as variáveis são determinadas simultaneamente. As variáveis a serem determinadas são:

¹¹ Como o próprio autor assinala, trata-se de “uma leitura não-ortodoxa do conceito de valor” mas consistente com a discussão da relação entre valor e preços de produção que faz Marx em *TEORIAS DA MAIS-VALIA*. (Roberts, 1987, p. 93). Veja-se também Ramos e Rodríguez (1993), Freeman (1995).

¹² Veja-se, por exemplo, Mattick (1991-1992), Fine e Harris (1980), Andrew e McGlone (1988), Saad-Filho (1997).

r_L = taxa de lucro

w = salário monetário

p_f = preço do ferro

p_t = preço do trigo

p_o = preço do ouro

Considerando-se o ouro como mercadoria-moeda, então

p_o = preço do ouro = 1.

O preço das demais mercadorias, p_t e p_f , será a quantidade de ouro pela qual ela é trocada. A partir das condições técnicas de produção, tem-se:

$$8p_t = (16p_f + 8w)(1 + r_L) \quad (1)$$

$$56p_f = (28p_t + 56w)(1 + r_L) \quad (2)$$

$$48p_o = (16p_f + 16w)(1 + r_L) \quad (3)$$

Há, portanto, 3 equações e 4 incógnitas (p_f , p_t , w e r_L). Como foi dito, Sraffa supõe que os preços de produção devem ser tais que permitam a continuidade do sistema. Nesse caso, os salários pagos aos trabalhadores devem ser suficientes para sua subsistência. Mantendo-se a hipótese de que o salário de subsistência permite adquirir 0,0625 unidades de trigo, obtém-se:

$$w = 0,0625 p_t \text{ ou}$$

$$80w = 5 p_t \quad (4)$$

Cabe aqui uma observação. Sraffa considera os salários como consistindo dos bens necessários à subsistência dos trabalhadores, sendo pagos antecipadamente, apenas como primeira aproximação. Ao desenvolver o modelo completo, admite que os salários possam incluir uma parcela do produto excedente, sendo pagos posteriormente, como participação no produto anual, abandonando a idéia dos economistas clássicos de um salário adiantado. Nesse caso, a quantidade de trabalho presente tem que ser explicitada e não se tem o valor de w de imediato. Para resolver o sistema, Sraffa define uma medida de valor, a mercadoria composta, ou mercadoria padrão, na qual é expresso o salário por unidade de trabalho. O sistema passa a ter $k + 1$ equações e $k + 2$ variáveis (k preços, w e r). Se uma das variáveis é fixada, as demais também estarão determinadas.

Voltando ao exemplo anterior, uma vez determinado o salário unitário ($w = 0,0625 p_t$), o sistema pode ser resolvido, obtendo-se, em valores aproximados em termos de ouro:

$$r_L = 52,08 \%$$

$$w = 0,2685$$

$$p_t = 4,2960$$

$$p_f = 1,7042$$

Os resultados encontrados estão na Tabela 8, apresentada a seguir.

Tabela 8: Matriz de preços de produção, segundo Sraffa

Unidade de medida: ouro

Indústrias	Valor dos insumos	Total dos salários	Lucros	r_L %	Preços de produção	
					unitário	total
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Trigo	20,46	2,15	11,76	52,08	4,2960	34,37
Ferro	47,75	15,04	32,70	52,08	1,7042	95,49
Ouro	27,28	4,30	16,40	52,08	1	48,00
Total	95,49	21,49	60,86			177,86

Chega-se, assim, à determinação dos preços de produção diretamente a partir das condições técnicas, sem passar pelo valor. Tem-se, então, uma abordagem do problema da distribuição, e uma teoria do excedente, com a utilização apenas do conceito de preços de produção. A categoria valor não desempenha papel algum.

Os resultados obtidos diferem dos resultados de Marx em vários aspectos. Observa-se que a taxa média de lucro (r_L) é diferente.¹³ Outra diferença a ser mencionada é que na solução de Marx as condições de produção do ouro não afetam V e M , mas são relevantes para a determinação de r_L , pois o capital constante global C depende da soma do capital constante de todas as indústrias. Já na solução de Sraffa, a equação relativa à produção de ouro é relevante para a determinação de w , p_f e p_l , mas é irrelevante para a determinação de r_L .¹⁴

Como uma unidade de ouro contém uma unidade de trabalho ($w_o = 1$), os dados da Tabela 8, em que a unidade de medida é o ouro, podem ser comparados com os dados das tabelas 6 e 7, em que a unidade de medida é trabalho. Observa-se que o lucro total obtido pelo método de Sraffa (60,86) difere da mais-valia total (60). O total dos preços de produção (177,86) também difere do valor total (192).

Os resultados obtidos com a abordagem de Sraffa alimentaram as críticas à teoria marxista do valor. Para alguns autores contemporâneos, Sraffa fornece a única base rigorosa para uma teoria do excedente.¹⁵ Na verdade, há uma certa diversidade entre os teóricos que adotam a abordagem sraffiana e nem todos compartilham a atitude polêmica de Steedman de que a teoria marxista se tornou irrelevante.

O papel da categoria valor-trabalho

Como foi mencionado, o objetivo de Ricardo era fundamentalmente explicar o comportamento dos lucros, do qual depende a taxa de acumulação e o crescimento. Embora não desenvolvendo uma teoria completa do valor de troca, esse autor lançou as bases para teorias posteriores. A partir das idéias de Ricardo surgiram duas abordagens teóricas do excedente: a teoria de Marx, que se fundamenta na categoria do valor-trabalho, e a teoria de Sraffa, que abandona a categoria do valor-trabalho.

Levando em consideração as questões colocadas por Ricardo, certamente a abordagem de Sraffa fornece respostas adequadas. A distribuição do produto, o comportamento dos lucros e a relação salário/lucro são examinados de maneira satisfatória, sem necessidade de recorrer à categoria valor-trabalho. Isso significa, então, que a categoria valor é redundante?

Para os marxistas, a resposta a essa questão é negativa. Os objetivos de Marx são diferentes e não se limitam ao exame da distribuição. Marx introduz em sua teoria do valor-trabalho uma visão diferente do trabalho, das relações sociais e da historicidade do capitalismo. Em Marx, a categoria do valor constitui um meio para um estudo qualitativamente distinto, ou seja, a análise das relações sociais entre pessoas e classes.

A categoria valor-trabalho é importante porque permite analisar as relações sociais entre classes no capitalismo. E esse era o objetivo fundamental de Marx. Embora

¹³ Na solução de Roberts (1987) para o problema da transformação, a taxa média de lucro encontrada a partir dos valores coincide com a taxa de lucro do modelo de Steedman.

¹⁴ Isso pode ser comprovado dividindo-se as equações (1), (3) e (4), por p_l . Passam a existir, então, 3 equações e 3 incógnitas (r , p_f/p_l e w/p_l). Assim, r pode ser determinado, bem como as razões entre os preços, independentemente das condições de produção de ouro.

¹⁵ Como teóricos da abordagem sraffiana do excedente pode-se citar, entre outros, Garegnani, Eatwell, Steedman, e Pasinetti, que se propõem a tarefa de continuar "o trabalho de reconstrução iniciado por Sraffa, a saber, reviver a abordagem clássica ao problema de distribuição, incorporando novos 'insights' como o princípio da demanda efetiva de Keynes". (Editorial Committee, "Presentation". *Political Economy: Studies in the Surplus Approach* 1, 1985).

seja possível determinar os preços de produção e estudar a distribuição sem passar pelos valores, é a categoria do valor que coloca em evidência a origem do excedente.

Na abordagem de Sraffa, o excedente significa excedente físico, o produto excedente em termos físicos. "O vetor de preços que é buscado como solução é, por definição, aquele que distribui o excedente de forma a permitir uma taxa uniforme de lucro" (Roberts, 1987).

O que a teoria marxista do valor procura destacar é que no capitalismo esse excedente não é simplesmente um resíduo físico, mas trabalho excedente, que assume a forma de trabalho não pago, a mais-valia. As rendas que derivam da venda do produto excedente pelo capitalista originam-se do trabalho excedente, isto é, trabalho não pago. Utilizando os conceitos valores de troca e preços de produção, Marx pretende demonstrar que cada mercadoria é simultaneamente uma fração da renda total derivada do produto total e uma fração do total de trabalho realizado na produção do produto global. Na concepção de Marx, todas as rendas que derivam da venda do produto excedente constituem formas de existência do trabalho excedente. Assim, a questão crucial do problema não é tanto derivar preços dos valores mas explicar a origem dos lucros.

Na minha opinião, as duas teorias, tanto a de Marx como a de Sraffa, têm uma contribuição importante. Se o objetivo é essencialmente demonstrar a existência de um conjunto de preços, determinados a partir das condições de produção, que garantem a reprodução do sistema, o modelo de Sraffa é perfeitamente eficiente. Mas a abordagem marxista do excedente pretende mais do que isso e por essa razão não pode ser abandonada nem ser incorporada à abordagem sraffiana.

Referências bibliográficas

- ANDREW, Kilman, MCGLONE, Ted. The transformation non-problem and the non-transformation problem. *CAPITAL AND CLASS*, n. 35, Summer: - 1988.
- BASTOS, Vânia L. A teoria do capitalismo monopolista revisitada. [S.l. : s.n.], 1997.
- CLIFTON, James A., "Competition and the evolution of the capitalist mode of production". *CAMBRIDGE JOURNAL OF ECONOMICS*, n. 1, 1977.
- DESAI, Meghnad. The Transformation Problem. *JOURNAL OF ECONOMIC SURVEYS*, v. 2, n. 4, 1988.
- DE VROEY, M. On the Obsolescence of Marxian Theory of Value: a Critical Review. *CAPITAL AND CLASS*, n. 17, Summer, 1982.
- DOBB, M. *TEORIAS DO VALOR E DA DISTRIBUIÇÃO DESDE ADAM SMITH*. Lisboa : Presença, 1973.
- FINE, Ben. *ECONOMIC THEORY AND IDEOLOGY*. Londres: Edward Arnold, 1980.
- FINE, Ben, HARRIS, Laurence, *REREADING CAPITAL*. Londres : MacMillan, 1979.
- FREEMAN, Alan, Marx without equilibrium. *CAPITAL AND CLASS*, n. 56, Summer 1995.
- LICHTENSTEIN, P. M. *AN INTRODUCTION TO POST-KEYNESIAN AND MARXIAN THEORIES OF VALUE AND PRICE*. London : MacMillan, 1983.
- LOVERING, J. Neither fundamentalism nor new realism : a critical realist perspective on current divisions in socialist theory. In: *CAPITAL AND CLASS*, n. 42, 1990.
- MARX, K. O CAPITAL, I. São Paulo : Abril Cultural, Livro 1, (Os Economistas), 1983.
- MARX, K. O CAPITAL, III. São Paulo : Abril Cultural, Livro 3 (Os Economistas), 1986.
- MATTICK Jr., Paul. Some Aspects of the Value-Price Problem. *INTERNATIONAL JOURNAL OF POLITICAL ECONOMY*, Winter, 1991-1992.
- MORISHIMA, CATEPHORES. The Transformation Problem: a Markov Process. In: MORISHIMA, CATEPHORES, *VALUE, EXPLOITATION AND GROWTH*. Londres : McGraw Hill, 1978.

- NAPOLEONI, C. *O VALOR NA CIÊNCIA ECONÔMICA*. Lisboa : Ed. Presença, 1977.
- NAPOLEONI, C. *SMITH, RICARDO E MARX*. Rio de Janeiro : Graal, 1978.
- POSSAS, M. L., Apresentação. In: SRAFFA, P. *Produção de Mercadorias por Meio de Mercadorias*. São Paulo : Abril Cultural, 1983.
- RAMOS, A., RODRÍGUEZ, A., The Transformation of values into prices of production : a different reading of Marx's text". FREEMAN, A., CARCHEDI, G. (Ed.), *MARX AND NON-EQUILIBRIUM ECONOMICS*. Londres : Elgar, 1995.
- RICARDO, David, *PRINCÍPIOS DE ECONOMIA POLÍTICA E TRIBUTAÇÃO*. São Paulo : Abril Cultural, 1982.
- _____. Ensaio acerca da influência do baixo preço do cereal sobre os lucros do capital, Em NAPOLEONI, C. *SMITH, RICARDO E MARX*. Rio de Janeiro : Graal, 1978.
- _____. Valor absoluto e valor de troca (última versão inacabada)". In: NAPOLEONI, C., *SMITH, RICARDO E MARX*. Rio de Janeiro : Graal, 1978.
- ROBERTS, Bruce. Marx after Sraffa : separating marxism from 'surplus theory. *CAPITAL & CLASS*, n. 32, Summer, 1987.
- SAAD-FILHO, A., A note on Marx's analysis of the composition of capital. *CAPITAL & CLASS*, n. 50, Summer, 1993.
- SHAIKH, A. La Teoria del Valor de Marx y el problema de la Transformacion. *INVESTIGACIÓN ECONÓMICA*, v. 37, n. 144, p. 225-274, abr./jun. 1978.
- SHAIKH, A. Neo-Ricardian Economics: a Wealth of Algebra, a Poverty of Theory. *THE REVIEW OF RADICAL POLITICAL ECONOMICS*, v. 14, n. 2, Summer 1982.
- SMITH, A. *A Riqueza das Nações* : investigação sobre sua natureza e suas causas. São Paulo : Abril Cultural, 1983. (Os Economistas).
- SRAFFA, P. *Produção de Mercadorias por Meio de Mercadorias*. São Paulo : Abril Cultural, 1983.
- SRAFFA, P. Introdução. In: RICARDO, D., *Princípios de Economia Política e Tributação*. São Paulo : Abril Cultural, 1982.
- STEEDMAN, I. *Marx After Sraffa*. Norfolk, Inglaterra: New Left Book, Lowe & Brydone Printers, 1978.