

A TEORIA "AGRÍCOLA" DE LUCROS DE RICARDO DERIVADA DA TEORIA DE RENDA FUNDIÁRIA DE SMITH*

Luiz Antônio M. Macedo**

Este artigo apresenta uma formulação da teoria de Adam Smith sobre renda da terra e propõe a hipótese de que a teoria inicial de lucros de David Ricardo – a teoria "agrícola" de lucros publicada no *Ensaio sobre Lucros* (Ricardo, 1815) – foi derivada da teoria da renda de Smith.

A relação entre estas duas teorias pode ser apresentada desde logo, comparando-se as seguintes proposições:

"são os lucros do agricultor que regulam os lucros de todos os outros ramos de negócios"¹

"renda e lucro do trigo... devem regular... renda e lucro de pastagens [e de todos os outros cultivos]" (Smith, 1776, v. 1, p. 167).

Se apagamos "renda" nesta proposição de Smith, ela se transforma na seguinte: o lucro do trigo regula o lucro de todos os outros cultivos. Mostraremos que Ricardo adotou a posição de Malthus (crítica à teoria da renda de Smith) de que a terra marginal não paga renda e concluiu que a taxa de lucro na terra marginal no cultivo de trigo regula as taxas de lucro em todos os demais empregos de capital, tanto na agricultura como em outros setores. Veremos que o fundamento racional da proposição de Ricardo é o mesmo que o da proposição de Smith.

A Seção 1 apresenta uma formulação simples da teoria de Smith sobre renda da terra.² A Seção 2 discute a suposição de Smith de que a terra marginal paga renda, mostrando que, com esta suposição, sua teoria da renda padece de inconsistência. A Seção 3 apresenta a teoria "agrícola" de lucros de Ricardo como se ela tivesse sido derivada imediatamente da teoria da renda de Smith, pela incorporação da condição de que a terra marginal não paga renda. Mostra-se como a formulação de Ricardo soluciona a inconsistência envolvida na formulação de Smith. Concluindo o artigo, a Seção 4 compara as duas teorias, sugerindo que Ricardo formulou sua teoria de lucros com base na teoria da renda de Smith.

* As datas das referências bibliográficas no texto, seguindo o nome de cada autor, são as das edições originais. Nas notas de imprensa das Referências Bibliográficas, ao fim do trabalho, são citadas as edições usadas pelo autor.

** Professor do Departamento de Economia e do CEDEPLAR da Universidade Federal de Minas Gerais.

¹ Ricardo (1951-1973, vol. 6, p. 104). Carta a Trower de março de 1814.

² Minha formulação foi ajudada pelo capítulo sobre "terra" em Sraffa (1960), do qual alguma notação é tomada de empréstimo.

1 TEORIA DE SMITH SOBRE RENDA DA TERRA

1.1 Introdução

Todas terras foram apropriadas ou monopolizadas por pessoas que exigem para seu uso uma "renda", isto é, "o preço pago pelo uso da terra". Assim, a renda da terra "é naturalmente um preço de monopólio" (Smith, 1776, p. 161). Ela é equivalente a uma fatia do produto obtido:

"Logo que a terra se torna propriedade privada, o dono exige uma fatia de quase todo produto que o trabalhador pode produzir ou coletar dela. Sua renda constitui a primeira dedução do produto do trabalho que é empregado na terra. Raramente acontece que a pessoa que cultiva a terra tem com o que se manter até a colheita. Sua manutenção é geralmente adiantada a ela a partir do capital de um empregador, o agricultor que a emprega, e que não teria nenhum interesse em empregá-la a menos que seu capital lhe fosse repostado com um lucro. Este lucro constitui uma segunda dedução do produto do trabalho que é empregado na terra" (p.83).

A renda paga por qualquer pedaço de terra "é naturalmente a mais alta que o arrendatário é capaz de pagar". Assim, a renda "natural" – que é paga em um estado de equilíbrio competitivo de longo prazo – é "o resíduo que resta ao proprietário" após deduzir do produto bruto "o que é suficiente para manter o estoque a partir do qual [o agricultor arrendatário] fornece a semente, paga o trabalho, e compra e mantém os animais e outros instrumentos de lavoura, juntamente com os lucros ordinários do capital agrícola na região" (Smith, 1776, p. 160, 187).

Nesta descrição de renda, o capital empregado pelo agricultor inclui "a semente... os animais e outros instrumentos de lavoura", tanto quanto os salários do trabalho. Contudo, em sua análise da renda, Smith procede geralmente como se o capital ou despesas do agricultor consistissem apenas de salários adiantados; de modo que a reposição do capital aplicado é reduzida à reposição de "comida, roupa, alojamento e outros bens de primeira necessidade que foram consumidos" (p. 185).

Estes "bens de primeira necessidade que foram consumidos" são, por sua vez, reduzidos a um estoque necessário de "trigo, a subsistência do trabalhador" – "ou o que quer que seja o alimento vegetal comum favorito do povo" (p. 206-207), por exemplo, batata (na Irlanda) ou arroz (na China).

No curso do argumento, o montante de lucros e renda da terra vem a ser considerado como sendo o excesso de produto sobre a manutenção necessária dos trabalhadores empregados – esta computada a uma taxa "natural" de salários em termos de alimento.

Smith supõe que a quantidade de produto por hectare seja uma magnitude dada. O cultivo requer uma quantidade fixa de trabalho por hectare e, portanto, por unidade de produto. Não há rendimentos decrescentes do tipo "intensivo".

O argumento é geralmente baseado na suposição de terras homogêneas, porém às vezes envolve diferentes qualidades de terra. O caso de terras homogêneas é considerado na Seção 1.2. A Seção 1.3 lida com um caso de terras heterogêneas.

1.2 Terra homogênea, vários produtos

Seguindo Smith, suponha-se que qualquer pedaço de terra possa ser usado para a produção de um qualquer conjunto de produtos. Diferenças entre produtos, quanto aos períodos de retorno do capital circulante (salários adiantados), são ignoradas, como se houvesse um período uniforme, digamos um ano, entre o adiantamento de salários e a venda do produto.

1.2.1 Renda e lucro na produção de trigo

Consideremos, primeiramente, a produção de trigo, "o alimento do povo comum" (Smith, 1776, p. 93).

Uma vez que se supõe que as despesas de produção consistem somente de salários, e os lucros são definidos como sendo a receita menos a soma de despesas com renda, a seguinte identidade vigora em qualquer pedaço de terra usado para produzir trigo:

$$p'_a \equiv n_a (wp'_a) (1 + r_a) + s_a p'_a \quad \text{I}$$

onde o subscrito **a** representa trigo; a unidade de produto é definida como a quantidade obtida de um hectare de terra; p'_a é o preço em dinheiro do trigo; n_a é a quantidade (homens-ano) de trabalho requerida por unidade de produto; w é a taxa de salário em termos de trigo, de modo que (wp'_a) é a taxa de salário em dinheiro; r_a é a taxa anual de lucros, isto é, a razão entre os lucros anuais e o capital empregado; e s_a é a renda anual por hectare, expressa em termos de trigo.

A identidade I pode ser reescrita como:

$$s_a + r_a (n_a w) \equiv 1 - n_a w \quad \text{II}$$

onde n_a e w e, portanto, $(1 - n_a w)$, são considerados como dados.

Smith supõe que a "terra, em quase qualquer localização, produz uma quantidade de alimento maior do que é suficiente para manter todo o trabalho necessário para trazê-lo ao mercado, da maneira mais liberal como o trabalho é em qualquer época mantido". Na produção de alimento há um "excedente, do qual são retirados tanto o lucro do agricultor como a renda do proprietário". "O excedente é sempre também mais do que suficiente para repor o capital que empregou aquele trabalho, juntamente com seus lucros. Algo, portanto, sempre resta como uma renda para o proprietário" (Smith, 1776, p. 162-163). Em outro lugar, ele se refere à "renda do proprietário, ou à quantidade excedente de alimento que restaria para ele" (p. 175).

No caso de terra homogênea, estes postulados podem ser expressos na forma seguinte:

$$1 - n_a w > r_a (n_a w) > 0 \quad \text{III}$$

de modo que $s_a > 0$. Isto implica, em vista da identidade I, que:

$$p'_a > n_a (wp'_a) (1 + r_a)$$

onde o excesso de preço é a taxa de renda em dinheiro, $s_a p'_a$.

Comentando tais suposições, Marx (1905-1910, Pt. 2, p. 354-355) observa:

"Isto soa bem **fisiocrático** e não contém prova nem explicação de por quê o 'preço' destas mercadorias particulares paga uma renda... renda e lucro aparecem como mero **excedente do produto** após deduzida em espécie aquela parte do produto que **alimenta o trabalhador**. (Esta é realmente a visão fisiocrática, que é baseada no fato de que, em um país agrícola, o homem vive quase exclusivamente de produto agrícola...). ... [Smith] deriva a renda da razão entre a quantidade de **alimento** produzida pela agricultura e a quantidade de **alimento** consumida pelo trabalhador agrícola. Na verdade – independentemente dessa interpretação **fisiocrática** – ele **postula** que o preço do produto agrícola que constitui o alimento principal paga **renda** além de lucro. Este é o ponto de partida para seus argumentos adicionais."

1.2.2 Renda e lucro na agricultura em geral

Sob a suposição geral de equilíbrio competitivo, as taxas de lucro e salário devem ser uniformes para todos empregos de capital e trabalho homogêneo. Além disso, uma vez que a terra é suposta homogênea, a renda anual por hectare deve também ser uniforme em todos os usos da terra. Assim sendo, as seguintes condições de equilíbrio devem ser satisfeitas:

$$s + r (n_i w) = p_i - n_i w \quad i = a, b, \dots, k \quad \text{IV}$$

onde **i** representa todo produto **a, b, ..., k** (dos quais **a** é o trigo); a unidade de cada produto é definida como a quantidade obtida por hectare; **r** é a taxa geral de lucro; **w** e **s** são as taxas uniformes de salário e renda, ambas expressas em termos de trigo; **p_i** é o valor do produto **i** em termos de trigo, sendo **p_a ≡ 1** (ou seja, o trigo é tomado como padrão de valor); **n_i** é a quantidade (homens-ano) de trabalho requerida por unidade do produto **i**.

Uma vez que **n_i** e **w** são considerados conhecidos, e **p_a ≡ 1**, temos então **k** equações envolvendo **k + 1** incógnitas, quais sejam, **p_b, ..., p_k, r** e **s**.

A equação IV, para **i = a**, escreve-se (desde que **p_a ≡ 1**):

$$s + r (n_a w) = 1 - n_a w \quad \text{V}$$

o que significa que **s** e **r** devem ser tais que, na produção de trigo, a soma de renda à taxa **s** e lucro à taxa **r** seja igual ao dado produto excedente (**1 - n_aw**). Isto implica que a renda e lucro na produção das mercadorias **b, ..., k** devem ser tais que, às respectivas taxas de renda e lucro, a soma de renda e lucro na produção de trigo seja igual ao dado produto excedente. Em particular, se por chance ou por suposição **n_i = n_a** para algum produto **i**, digamos capim, então a soma de renda e lucro (por hectare) na produção de capim deve ser igual à soma de renda e lucro na produção de trigo, que é dada independentemente, ou seja: **p_i - n_iw = 1 - n_aw**. Isto é expresso por Smith como uma igualdade necessária "entre renda e lucro de capim e aqueles de trigo; da terra cujo produto imediato é alimento para o gado, e daquela cujo produto imediato é alimento para o homem", pois senão "terra de trigo seria transformada em pastagem" ou "a que estava em pastagem seria trazida de volta para trigo" (Smith, 1776, p. 165). Conseqüentemente "a renda

e lucro do trigo, ou de qualquer que seja o alimento vegetal comum do povo, devem regular... a renda e lucro de pastagens" (p. 167). "[O preço (relativo ao trigo) de qualquer tipo de alimento animal, tal como carne de açougue, aves, laticínios etc.] deve pagar ao proprietário e ao fazendeiro [arrendatário] renda e lucro da terra de trigo" (p. 259).

Na análise da renda feita por Smith, a taxa "ordinária" ou "natural" de lucros, r , é tratada como uma variável dada, assim como a taxa de salário real, w . Assim sendo, nas equações IV as incógnitas se reduzem a p_b, \dots, p_k e s .

Supondo que $r > 0$, e desde que $s_a > 0$ (conforme III) e $s = s_a$ e portanto $s > 0$, então a condição V implica o seguinte intervalo de magnitudes possíveis de r : $0 < r < (1 - n_a w) / n_a w$. As equações IV podem, portanto, ser resolvidas para p_b, \dots, p_k e s como funções da variável independente r , dentro daquele intervalo (dados n_a e w).

A equação IV para $i = a$ fornece independentemente a solução para s como:

$$s = 1 - n_a w (1 + r) \quad \text{VI}$$

Dados n_a e w , e também dada r em qualquer nível possível, então s_a é determinada de acordo com a identidade II, pois $r_a = r$. Como as taxas de renda devem ser as mesmas para todos os usos da terra, segue-se que as taxas de renda para todos usos além do trigo devem tornar-se iguais a s_a , a qual é determinada independentemente. Pode-se portanto afirmar, como fez Smith, que s_a "regula" todas outras s_i : "a renda da terra cultivada, que produz alimento humano, regula a renda da maior parte das outras terras cultivadas. Nenhum produto particular pode pagar menos por longo tempo, porque a terra seria imediatamente transferida a outro uso. E se qualquer produto particular paga comumente mais, é porque a quantidade de terra que pode ser adequada a esse produto é muito pequena para suprir a demanda efetiva [por exemplo, vinhos que só podem ser obtidos em regiões peculiares]. Na Europa, o trigo é o principal produto da terra que serve imediatamente como alimento humano. Exceto em lugares particulares, portanto, a renda da terra cultivada com trigo regula, na Europa, aquela de toda outra terra cultivada" (Smith, 1776, p. 175).

As equações restantes IV (para $i = b, \dots, k$) determinam os preços das mercadorias respectivas (em termos de trigo) em tais níveis que paguem a mesma taxa de renda que aquela estabelecida na produção de trigo:

$$p_i = n_i w (1 + r) + s_a \quad i = b, \dots, k$$

Algo semelhante a isto foi afirmado por Smith nos seguintes termos: "o preço de cada produto particular deve ser suficiente, primeiro, para pagar a renda de boa terra de trigo, uma vez que esta renda é a que regula a renda da maior parte das outras terras cultivadas; e, em segundo lugar, para pagar o trabalho e a despesa do agricultor tanto quanto são comumente pagos em boa terra de trigo; em outras palavras, para repor com lucros ordinários o capital que ele emprega" (Smith, 1776, p. 245).

1.3 Terra heterogênea, um produto

Smith leva em conta a heterogeneidade da "mesma extensão de terreno" quanto à "fertilidade" e à "situação", isto é, distância do mercado consumidor. A taxa de renda varia com ambas:

"A renda da terra varia não apenas com sua fertilidade... mas também com sua situação... Terra na vizinhança de uma cidade dá uma renda maior que terra igualmente fértil numa parte distante do país. Embora possa custar o mesmo trabalho para cultivar-se uma como a outra, deve sempre ser mais custoso trazer a mercado o produto da terra distante. Uma quantidade maior de trabalho, portanto, deve ser mantida a partir do produto, e o produto restante, do qual são retirados tanto o lucro do agricultor como a renda do proprietário, deve ser diminuído" (Smith, 1776, p. 163).

Este argumento pode ser imediatamente expresso na seguinte forma:

$$s_j = A_j - N_j w (1 + r)$$

ou $j = 1, 2, \dots, m$ VII

$$s_j/A_j = 1 - n_j w (1 + r)$$

onde o subscrito j denota uma de m qualidades diferentes de terra cultivada, sendo m a qualidade daquela que veio a ser chamada "terra marginal", isto é, a pior porção de terra cultivada, onde a produtividade do trabalho é menor; s_j é a renda em termos de trigo por hectare da terra j ; A_j é a quantidade de trigo produzida por hectare de terra j ; N_j é a quantidade (homens-ano) de trabalho requerida para cultivar e trazer a mercado o produto A_j ; n_j é a quantidade de trabalho requerida por unidade de produto, isto é, o mesmo que N_j/A_j ; e os outros símbolos retêm as mesmas definições que na seção anterior.

Supõe-se que a "posição" da "margem extensiva" do cultivo, ou melhor, a qualidade da terra marginal, m , seja determinada por um dado montante de capital investido na agricultura. Todos A_j e N_j são considerados como dados conhecidos, como são w e r , e assim as m equações VII determinam as taxas de renda s_1, s_2, \dots, s_m .

A suposição de rendimentos decrescentes "extensivos" pode ser expressa como $n_1 < n_2 < \dots < n_m$. Por outro lado, as suposições III encontram-se agora em vigor para todas qualidades de terra, de modo que $1 - n_j w > 0$ ($j = 1, 2, \dots, m$). Segue-se imediatamente que:

$$1 - n_1 w > 1 - n_2 w > \dots > 1 - n_m w$$
 VIII

o que significa que "o produto excedente, do qual são retirados tanto o lucro do agricultor como a renda do proprietário" deve ser menor (como uma fatia relativa do produto) nas terras menos férteis e/ou mais distantes.

Desde que $r > 0$, segue-se de VII e VIII que a renda também deve ser menor (como uma fatia relativa do produto) nas terras menos férteis e/ou mais distantes.

2 RENDA NA TERRA MARGINAL

Na sua análise da renda, Smith toma as taxas "naturais" de salário e lucro como dadas e supõe que elas são tais que, na produção de trigo, há sempre uma parte do produto bruto que excede a soma de salários e lucros: "algo, portanto, sempre resta como renda para o proprietário" (Smith, 1776, p. 162). Em outras palavras, a suposição III aplica-se a todas qualidades de terra, **inclusive à terra marginal**. Assim, $s_m > 0$ no "submodelo" 1.3 acima; e o caso da produção de trigo em terra homogênea, como no

submodelo 1.2, pode ser considerado um caso especial em que toda a terra cultivada é uniformemente da melhor qualidade disponível, que é portanto a qualidade marginal de terra – assim: $s_m = s_1 = s_a > 0$.

Contudo, ao mesmo tempo, Smith pressupõe que há terra redundante que poderia ser cultivada, se mais capital fosse investido na agricultura – exceto para produtos particulares, por exemplo vinhos, que requeiram tipos especiais de terra cuja quantidade seja "demasiado pequena para suprir a demanda efetiva" (Smith, 1776, p. 175).

Não há tal escassez de terra (em relação à demanda) para a produção de trigo e outros produtos em geral. A renda que eles pagam, portanto, não se deve à escassez de terra. Ela é atribuída por Smith a um suposto resíduo do produto excedente na produção de trigo, "a subsistência do trabalhador" – este produto excedente (que excede a manutenção dos trabalhadores) sendo "a fonte original da renda" (Smith, 1776, p. 182). Todos os usos alternativos da terra devem então pagar renda também.

Smith parece, portanto, não ter se dado conta da implicação de que, sob sua própria suposição geral de comportamento competitivo, a competição de terra redundante – isto é, a oferta excedente de terra – impede que qualquer terra cultivada, da mesma qualidade, pague renda no longo prazo. Assim, $s_m = 0$, como uma condição de equilíbrio competitivo – se há terra redundante, da mesma qualidade que aquela da terra marginal.

Contudo, se a suposição de Smith de que $s_m > 0$ é relaxada, e à condição que falta, $s_m = 0$, é adicionada a sua teoria da renda, esta teoria torna-se sobredeterminada. Este problema pode ser visto na equação VII para $j = m$: a magnitude de s_m compatível com as variáveis dadas A_m , N_m , w e r não será zero, exceto por acaso – quer dizer, exceto quando a terra marginal ocorra ser, por chance, daquela qualidade para a qual o produto excedente ($A_m - N_m w$) é justamente suficiente para pagar lucros à taxa dada r , nada sobrando para ser pago como renda (supondo que haja terra de tal qualidade entre as terras disponíveis).

Este problema, ou melhor, uma solução deste problema, constitui a diferença essencial entre a teoria da renda de Smith e as teorias da renda e de lucros que Ricardo (1815) apresentou em seu **Ensaio sobre Lucros**.

3 TEORIA "AGRÍCOLA" DE LUCROS DE RICARDO

No **Ensaio sobre Lucros**, Ricardo considera inicialmente um caso onde toda a terra cultivada é "igualmente fértil, e igualmente bem situada" (Ricardo, 1815, p. 11). Depois ele introduz na análise diferenças entre as terras cultivadas com respeito à fertilidade ou distância do mercado.

3.1 Terra homogênea

A análise de Ricardo, neste caso, pode ser obtida imediatamente a partir do modelo de Smith com terra homogênea (Seção 1.2 acima). Se se identifica agricultura com a produção da mercadoria a , qual seja "alimento" ou "trigo", e se redefine as outras

mercadorias b, \dots, k como sendo produtos de outros setores, tais como manufaturas etc. – onde se supõe que não haja renda – as equações IV podem ser reescritas assim:

$$\begin{aligned} p_a &= n_a w (1 + r) + s_a \\ p_b &= n_b w (1 + r) \\ &\dots\dots\dots \\ p_k &= n_k w (1 + r) \end{aligned} \tag{IX}$$

onde $p_a \equiv 1$.

Seguindo Malthus, Ricardo inicialmente faz abstração da renda supondo que terra fértil é um recurso livre:³

"Na primeira colonização de um país rico em terra fértil, e que possa ser obtida por qualquer um que decida tomá-la, o produto total, depois de deduzir as despesas de cultivo, será lucro do capital e pertencerá ao dono de tal capital, sem qualquer dedução para renda" (Ricardo, 1815, p.10).

Removendo-se s_a das equações IX, estas passam a expressar as condições de equilíbrio competitivo afirmadas por Ricardo no *Ensaio*: "[onde quer que a competição possa ter seu pleno efeito, e a produção da mercadoria não seja limitada pela natureza {e. g. vinhos especiais}]" o preço de todas mercadorias é regulado, em última análise, pelo... custo de sua produção, incluindo-se neste os lucros gerais do capital" (Ricardo, 1815, p. 19-20; p. 20, n.).

Por outro lado, removendo-se s_a da identidade II, obtém-se:

$$r_a \equiv (1 - n_a w) / n_a w$$

onde n_a e w são considerados como dados e, portanto, r_a fica *ipso facto* determinada, por definição. Assim, r_a é determinada independentemente de variáveis além de n_a e w , tais como os preços relativos das mercadorias; e independentemente de condições tais como as equações IX. Ao contrário, as variáveis endógenas nestas equações terão que se conformar a r_a .

Na ausência de renda ($s_a \equiv 0$), a primeira das equações IX determina por si própria a taxa geral de lucros, pois ela implica que $r = (1 - n_a w) / n_a w$; ou, o que é a mesma coisa, $r = r_a$. Portanto, r depende de r_a , que é determinada independentemente. Em outras palavras, r é "regulada" por r_a , como se expressa Ricardo. As equações restantes determinam os valores das respectivas mercadorias, em termos de trigo, em tais níveis que as taxas de lucro nos setores restantes se igualem à taxa de lucro na agricultura.

Se r fosse considerada como dada, tanto quanto n_a e w – como ocorre na teoria da renda de Smith – então o sistema IX ficaria sobredeterminado, na ausência de renda ($s_a \equiv 0$). A taxa geral de lucros foi, ao contrário, considerada por Ricardo como uma variável endógena, de modo que os lucros são determinados como um resíduo sobre os salários – da mesma forma como a renda é determinada na teoria de Smith como um resíduo sobre salários e lucros.

³ "Nos períodos iniciais da sociedade... Enquanto há abundância de terra fértil, que possa ser obtida por quem quer que peça por ela, é claro que ninguém pagará uma renda a um proprietário" (Malthus, 1815, p.123).

3.2 Terra heterogênea

Quando diferentes qualidades de terra são introduzidas na análise, Ricardo toma implicitamente por suposto que não há renda na terra marginal. Isto é presumivelmente baseado na suposição de que a terra disponível é abundante, embora de qualidades gradualmente diferenciadas, de modo que a renda não surge da escassez de terra como um todo. Em cada um dos estados de equilíbrio do cultivo que são contemplados e comparados, sempre resta porções de terra redundantes da mesma qualidade que aquela da terra marginal, ou de qualidade pouco inferior. A terra marginal é assim impedida de ganhar, no longo prazo, qualquer renda que não seja nula ou muito pequena.

Ricardo parece ter reconhecido que, mesmo onde toda terra tenha se tornado propriedade privada, tal monopólio só pode ganhar uma renda para os proprietários se for acompanhado de escassez – como no exemplo dado por Smith da terra apta para vinhos especiais, que Ricardo menciona no **Ensaio** (Ricardo, 1815, p. 20) como um caso em que o preço diverge do custo de produção (pela inclusão de renda). Como coloca Ricardo, em conexão com a proposição de que a terra marginal não paga renda, em uma carta a Malthus, de 13 de fevereiro 1815 (quando ele estava para publicar o **Ensaio**):

"Os efeitos do monopólio [da terra] não podem, eu penso, ser sentidos até que não haja mais terra que possa ser cultivada com vantagem".⁴

A condição de que a terra marginal não paga renda foi atribuída por Ricardo à **Investigação sobre Renda** de Malthus, onde a renda é associada a um "**monopólio parcial**" ou "escassez comparativa das terras melhores" (Malthus, 1815, p. 118-119). No **Ensaio sobre Lucros**, Ricardo diz: "[Malthus] afirmou, e acho corretamente, que na primeira colonização de um novo país, e em todos estágios de seu desenvolvimento, há uma porção de seu capital que é empregada na terra meramente pelos lucros, não gerando qualquer renda" (Ricardo, 1815, p. 37-38). E então Ricardo cita com aprovação uma passagem particular do panfleto de Malthus:

"Eu não posso, contudo, concordar com ele [Adam Smith] em pensar que toda terra que produz alimento deve necessariamente gerar renda. A terra que é sucessivamente incorporada ao cultivo em países que progridem pode pagar somente lucros e o trabalho. Um lucro razoável sobre o capital empregado, incluindo-se, é claro, o pagamento do trabalho, constituirá sempre uma indução suficiente ao cultivo" (Malthus, 1815, p. 116, n.; citado por Ricardo, 1815, p. 38).

Como fica a determinação de rendas nas terras "intramarginais"? Esta determinação, como se encontra no **Ensaio**, pode ser apresentada **como se** fosse uma modificação daquela envolvida no "submodelo" de terra heterogênea de Smith (descrito na Seção 1.3 acima), incorporando a tal modelo a condição de que a terra marginal não paga renda. Com efeito, a determinação de rendas e lucros, de acordo com o curso principal do argumento no **Ensaio**, pode ser formalizada substituindo-se as equações VII no lugar da primeira das equações IX, e adicionando-se a condição $s_m = 0$, obtendo como resultado:

⁴ Ricardo, 1951-1973, v. 6, p. 177.

$$\begin{aligned}
 s_j &= A_j - N_j w (1 + r) & j &= 1, 2, \dots, m \\
 p_i &= n_i w (1 + r) & i &= b, \dots, k \\
 s_m &= 0
 \end{aligned}
 \tag{X}$$

onde A_j e N_j são consideradas conhecidas, assim como n_i e w .

Temos então $m + k$ equações, que determinam $m + k$ incógnitas, quais sejam, $s_1, \dots, s_m, p_b, \dots, p_k$ e r .

Sob a condição de equilíbrio $s_m = 0$, a m -ésima equação do sistema X determina por si só a taxa geral de lucros, pois ela implica então que:

$$r = (1 - n_m w) / n_m w$$

onde n_m e w são dados, de modo que r fica determinada. A taxa geral de lucros depende, portanto, inteiramente da taxa de produto excedente na terra marginal, isto é, $(1 - n_m w) / n_m w$. Ela depende exclusivamente da taxa de salários em termos de trigo e da produtividade do trabalho na terra marginal.

Na terra marginal, se a taxa vigente de renda é s_m , a taxa de lucro será, por definição:

$$r_m \equiv (A_m - N_m w - s_m) / N_m w$$

Sob a condição $s_m = 0$, esta taxa r_m é igual à taxa de produto excedente. Ela é, portanto, determinada independentemente de outras variáveis além de n_m e w ; e independentemente das equações restantes do sistema X. Estas equações restantes determinam, respectivamente, $s_1, \dots, s_{m-1}, p_b, \dots, p_k$ em tais níveis que as taxas de lucro em todos os demais empregos de capital se igualem à taxa de lucro na terra marginal. Como Ricardo coloca no **Ensaio sobre Lucros**:

"os lucros gerais do capital sendo regulados pelos lucros obtidos no emprego menos lucrativo de capital na agricultura" (Ricardo, 1815, p. 13).

Por "emprego menos lucrativo de capital na agricultura", Ricardo geralmente se refere ao emprego de capital na terra marginal (p. 38-39), ou na "nova terra" incorporada ao cultivo (ibid., p. 15-16, n.), ou na terra cultivada "que tem as piores qualidades e poderes originais" (p. 24). Ele considera esta qualidade de terra (m) como sendo determinada tão logo seja conhecida a demanda agregada por alimento, dadas as quantidades disponíveis de terras de todas as qualidades (p. 13-24) – o que implica que a quantidade de alimento produzida por hectare de terra de cada qualidade (A_j nas equações acima, sendo $j = 1, 2, \dots, m, \dots$) é também dada. Esta é, de fato, a suposição geral ao longo do **Ensaio**, e particularmente na tabela (p. 17), que ilustra o principal curso do argumento teórico.

Contudo, Ricardo admite *en passant* o aumento do produto por hectare, a uma taxa decrescente de aumento, por sucessivas adições de capital ao mesmo pedaço de terra – adições de capital implicando adições proporcionais de trabalho (Ricardo, 1815, p. 14-15). Ao mesmo tempo, e no mesmo lugar, ele menciona renda diferencial baseada neste tipo de rendimentos decrescentes.⁵ Este novo princípio de renda tinha

⁵ Nos **Princípios de Economia Política**, Ricardo enfatiza este princípio de renda diferencial baseada em rendimentos decrescentes "intensivos". Vide Ricardo, 1951-1973, v. I, p. 328-329; 412-413, n.

sido formulado por Malthus na **Investigação sobre Renda**, publicada antes do **Ensaio sobre Lucros** de Ricardo (1815). No Prefácio aos seus **Princípios**, Ricardo inclui um reconhecimento geral à **Investigação sobre Renda** pela "verdadeira doutrina da renda",⁶ mas ele é mais específico numa carta a Malthus, de 13 de fevereiro de 1815:

"Você mesmo disse, e eu admiro muito a passagem, que a última porção de capital empregada na terra dá somente os lucros comuns do capital, e não paga qualquer renda" (v. 6, p. 177).

Uma nota editorial a esta carta (p.177, n.) remete o leitor a uma passagem na **Investigação sobre Renda** onde Malthus (1815, p. 116) diz que a "terra que é sucessivamente incorporada ao cultivo" pode pagar apenas um "lucro razoável sobre o capital empregado" e nenhuma renda. Porém, Malthus também formula o novo princípio de renda nula na margem "intensiva" do cultivo, segundo o qual o agricultor emprega capital adicional em sua terra até que "este retornasse apenas os lucros comuns do capital, com pouca ou nenhuma renda"; ou até que "o produto adicional dele resultante pagará plenamente os lucros sobre o capital, embora não dê nada para o proprietário" (Malthus, 1815, p. 132-133).

Assim sendo, quando Ricardo afirma no **Ensaio sobre Lucros** que a taxa geral de lucros é regulada pela taxa de lucros da "última porção de capital empregada na terra" (Ricardo, 1815, p. 21), ele pode estar se referindo à margem "intensiva" tanto quanto à margem "extensiva" do cultivo.

4 CONCLUSÃO

Por que é que, na teoria de Ricardo, a taxa de lucro da **agricultura** é independentemente determinada e, portanto, "regula" as taxas de lucro de todos os outros ramos, ou a taxa geral de lucros? Sraffa (1951, p. xxxi) ofereceu a seguinte interpretação:

"O fundamento racional do princípio do papel determinante dos lucros da agricultura, o qual nunca é colocado explicitamente por Ricardo, é que na agricultura a mesma mercadoria, qual seja, o trigo, forma tanto o produto como o capital (concebido como composto da subsistência necessária para os trabalhadores); de modo que a determinação do lucro pela diferença entre produto total e capital adiantado, e também a determinação da razão deste lucro para o capital, é feita diretamente entre quantidades de trigo, sem qualquer questão de avaliação. É óbvio que só um setor pode estar na posição especial de não empregar os produtos de outros setores, enquanto todos os outros devem empregar **seu** produto como capital. Segue-se que, se é para haver uma taxa de lucro uniforme em todos os setores, serão os valores de troca dos produtos de **outros** setores relativamente a seus próprios capitais (isto é, relativamente ao trigo) que devem ser ajustados de modo a dar a mesma taxa de lucro que aquela estabelecida no cultivo de trigo; uma vez que, neste último, nenhuma alteração de valor pode alterar a razão do produto para o capital, ambos consistindo da mesma mercadoria".

⁶ Ricardo, 1951-1973, v. 1, p. 5.

Note-se que este argumento abstrai renda da "diferença entre produto total e capital adiantado", de modo que todo este produto excedente reverte como lucro ao agricultor. Se se inclui renda, o "fundamento racional" descrito por Sraffa pode ser estendido *mutatis mutandis* à proposição de Smith de que "renda e lucro" no cultivo de trigo "regulam" a "renda e lucro" em todos os outros cultivos. Na teoria da renda de Smith, como notou Marx (1905-1910, vol. II, p. 354), "renda e lucro [na produção de alimento] aparecem como mero excedente do produto, após deduzir em espécie a parte que alimenta o trabalhador".

Havendo identificado a agricultura com a produção de "trigo" ou "alimento", Ricardo virou de cabeça para baixo o tratamento dado por Smith aos lucros da agricultura: ao invés de considerar a taxa geral de lucro como sendo independentemente determinada do ponto de vista da agricultura, ele considerou a taxa de lucros da agricultura como sendo independentemente determinada do ponto de vista da economia como um todo.

Esta diferença foi aqui atribuída logicamente à condição de que a terra marginal não paga renda – uma condição que Smith havia aparentemente ignorado, ou de qualquer forma não tinha incorporado à sua teoria da renda.

Contudo, a variável que Ricardo viu como determinando os lucros na terra marginal – qual seja, o excesso da quantidade produzida de alimento sobre a quantidade consumida pelos trabalhadores – é a mesma variável que Smith tinha visto como determinando a renda na produção de alimento em qualquer qualidade de terra, inclusive na terra marginal (dada a taxa de lucros). Portanto, a razão pela qual "são os lucros do agricultor que regulam os lucros de todos os outros ramos de negócios" (Ricardo) é a mesma razão pela qual "a renda da terra que produz trigo regula... aquela de todas as outras terras cultivadas" (Smith).

A semelhança analítica entre a teoria "agrícola" de lucros de Ricardo e a teoria da renda de Smith é tão próxima (e mesmo o jargão técnico é tão similar) que se é levado à conclusão de que a primeira teoria foi de alguma forma derivada da segunda – sabendo-se que Ricardo havia estudado a **Riqueza das Nações** com grande interesse e admiração.⁷

⁷ Vide "Memoir of David Ricardo" (por Moses Ricardo) e "Addenda to the Memoir" (por P. Sraffa) in Ricardo, 1951-1973, v. 10, p. 7, 36).

5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS*

- MALTHUS, T.R. (1815) An inquiry into the nature and progress of rent, and the principles by which it is regulated. In: WRIGLEY, E. A., SOUDEN, D. (ed.) *The works of T. R. Malthus*. London : Pickering & Chatto, 1986. v. 7.
- MARX, K. (1905-1910) *Theories of surplus value*. London : Lawrence & Wishart, 1969-1972. Pts. I-III.
- RICARDO, D. *The works and correspondence of David Ricardo*. Ed. by SRAFFA, P. with the collaboration of DOBB, M. Cambridge : Cambridge University Press, 1951-1973. v. 1-11.
- (1815). An essay on the influence of a low price of corn on the profits of stock. In: -----, *Works and correspondence of David Ricardo*. Cambridge : Cambridge University Press, 1951-1973. v. 4.
- SMITH, A. (1776) *An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations*. Ed. by CAMPBELL, R. H, SKINNER, A. S., TODD, W. B. in *The Glasgow Edition of the works and correspondence of Adam Smith*. Oxford : University Press, 1976. v. 1-2.
- SRAFFA, P. (1951) Introduction . In: RICARDO, D. *Works and correspondence of David Ricardo*. Cambridge : Cambridge University Press, 1951-1973. v. 1.
- (1960) *Production of commodities by means of commodities*. Cambridge : Cambridge University Press, 1960.

* O ano entre parênteses, seguindo o nome de cada autor, é a data da publicação original.