

ALGUNS PONTOS FUNDAMENTAIS DA CONTRIBUIÇÃO TEÓRICA DE PIERO SRAFFA

Vivian Garrido Moreira

As contribuições de Sraffa para teoria do valor (preços relativos) e distribuição têm dois aspectos, um construtivo e um crítico. O construtivo é propor a retomada da abordagem clássica do excedente que englobaria os elementos analíticos comuns aos fisiocratas, Smith, Ricardo e Marx. O aspecto crítico é fazer uma crítica interna da abordagem marginalista ou neoclássica de equilíbrio geral de longo prazo. A retomada da abordagem do excedente é inicialmente defendida em sua introdução à obra de Ricardo, publicada em 1951. Já o desenvolvimento desta abordagem e a crítica da noção de capital neoclássica são feitas no livro *Produção de Mercadorias por Meio de Mercadorias* publicado originalmente em 1960. O livro de Sraffa realiza estas duas tarefas através do estudo dos efeitos de mudanças na distribuição entre salário real e taxa de lucro sobre os preços relativos das mercadorias. Sraffa mostra que nestas condições é possível generalizar a ideia clássica de que há uma relação inversa entre o salário real e a taxa geral de lucro para qualquer número de bens, o que confirma, sob condições mais gerais, os resultados centrais da abordagem clássica. E mostra também que, no caso geral de capital heterogêneo, mudanças na distribuição geram mudanças nos preços relativos dos produtos que tornam inválida a teoria do capital neoclássica ou marginalista tanto pelo lado da oferta quanto pelo lado da demanda. Tentaremos ilustrar a natureza destes resultados tanto positivos quanto críticos fazendo referência aos casos mais simples onde eles podem surgir.

A relação inversa entre taxa salário real e taxa geral de lucros

Para explicar essa relação de forma mais simples possível, comecemos com o caso de uma economia com 2 setores e com capital homogêneo, aquele no qual o setor que produz o bem de capital tem a mesma razão física K/L que o setor que produz o bem de consumo, ou, para simplificar, uma economia que produz um único tipo de bem, que é, ao mesmo tempo, o único bem de consumo e seu próprio meio de produção. Este bem é produzido utilizando como insumo somente trabalho homogêneo e quantidades do mesmo tipo de bem como único insumo. O produto líquido desta economia (Y) será distribuído entre a folha de salários reais wL e a massa de lucros rK (onde r é a taxa de lucro uniforme e K a quantidade física do mesmo produto utilizado como capital na produção):

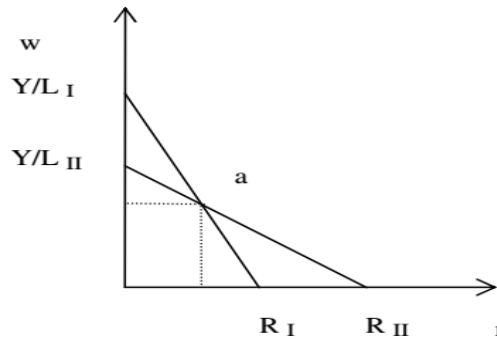
$$Y = wL + rK$$

$$wL = Y - rK$$

$$w = Y/L - rK/L$$

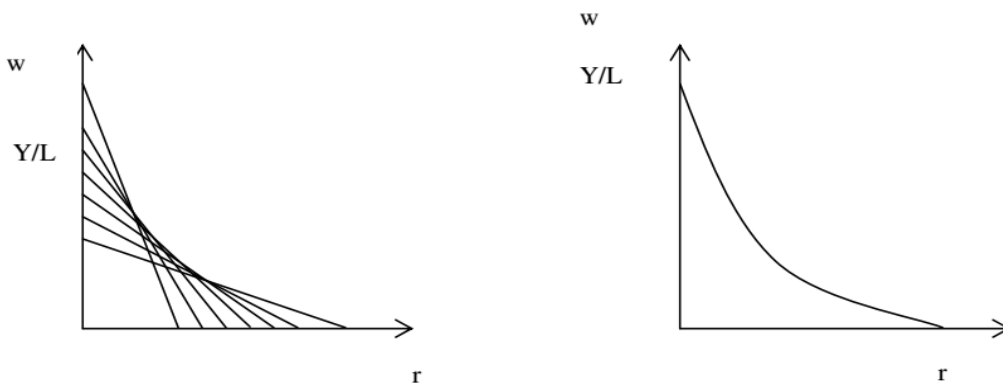
que é a equação de uma reta com , intercepto Y/L e inclinação K/L

Com K homogêneo, cada técnica possível compreende simplesmente, por definição, uma relação K/L diferente, logo, isso corresponde a uma inclinação diferente na reta descrita acima. Sendo uma das variáveis distributivas exógenas, suponha salário, a escolha da técnica será simplesmente dada por aquela que der maior taxa de lucro. E varia de modo ordenado regularmente (ex.:, sempre que o salário cai escolhe-se a técnica mais intensiva em trabalho). No exemplo, duas técnicas: I e II.



As condições técnicas de produção determinam diferentes técnicas possíveis, dadas pela posição e a inclinação das curvas; e a escolha da técnica dependerá das técnicas disponíveis e da distribuição de renda (que determina, por exemplo, qual o salário vigente para que depois se maximize o lucro escolhendo a técnica que assim o permita). No diagrama acima, a técnica I é claramente mais intensiva em capital que a técnica II, pois com a queda da taxa de lucro (juros), a firma passa de II para I. Ou com a queda do salário, passa de I para II.

Se supusermos agora que existe uma infinidade de técnicas diferentes para produzir o produto, mas mantivermos a hipótese de que em cada uma delas o capital é homogêneo, teremos uma situação em que a técnica escolhida e a relação capital-trabalho (K/L) varia continuamente com a variação da taxa de lucro (e do salário). Este aliás é o caso neoclássico (as isoquantas neoclássicas pressupõem capital homogêneo), conforme detalharemos adiante.



Neste exemplo, no qual só temos um bem que é ao mesmo tempo insumo e produto, o trigo pode ser utilizado como uma boa ilustração. Produz-se trigo utilizando trigo como insumo. Quando um determinado bem é utilizado como insumo (seja direto ou indireto) na produção de TODOS os bens da economia, é denominado por Sraffa de “bem básico”. Os bens *não-básicos*, por sua vez, são aqueles que não se encaixam nesta definição. Segue-se que neste setor tanto o lucro como o capital adiantado podem ser medidos numa mesma unidade física (quantidade de trigo). Isto, por sua vez, possibilita

a determinação da taxa normal de lucro da economia só com base no conhecimento da taxa de salário real e das condições técnicas de produção do trigo. **Se considerarmos dadas a taxa de salário real e as condições técnicas de produção do trigo**, como sugerido pela teoria clássica do excedente, **então a taxa de lucro obtida na produção de trigo, que será maximizada conforme mostrado acima, uma vez obtida, não pode mudar**. Esta é dada a partir de uma grandeza física, qual seja, uma parcela do excedente produzido.

Introduzindo um bem não-básico

Vamos introduzir um bem não básico, tornando insumo e produto diferentes entre si e somente um deles entrando na produção de ambos os bens, e verificar o que ocorre com nosso modelo simplificado. Por exemplo, se o bem básico era o trigo, que era tanto o insumo quanto o único bem consumido pelos trabalhadores, o bem não-básico, um bem de consumo “de luxo”, pode ser o tecido.

Neste caso, qual será a taxa de lucro obtida na produção de tecido? Em princípio, a taxa de lucro na produção de trigo poderia ser diferente da taxa de lucro obtida na produção de tecido. Todavia, aí entra a condição de livre concorrência tendendo a provocar a equalização das taxas de lucro. E o fator fundamental: a taxa de lucro para a qual gravita a economia será, necessariamente, aquela obtida no setor que produz o bem básico. Isto é inevitável, uma vez que a taxa de lucro obtida em trigo no nosso exemplo foi obtida a partir de um excedente físico, de modo que, nestas circunstâncias, a única forma desta equalização ocorrer é que a taxa de lucro na produção de tecido se ajuste à taxa de lucro obtida na produção de trigo. Este excedente físico a partir do qual foi obtida a taxa de lucro em questão **não mudou** com a incorporação de um bem não-básico ao sistema, logo a determinação fundamental da taxa de lucro não se alterou. Como o bem não-básico, o tecido, não entra como insumo nem na produção do trigo nem na de tecido, nem faz parte da cesta que compõe o salário real, nada que altere as suas próprias condições de produção altera as condições estruturais de geração de excedente, que é o produto líquido desta economia. De toda forma, a escolha da técnica na produção de tecido, dado que o setor de tecidos não interfere na taxa geral de lucro da economia, será feita simplesmente com base num critério de minimização de custos. Já o trigo, que é um bem básico, tem sua técnica escolhida com critério de maximização de lucros e se não for produzido, impede que qualquer outro bem seja produzido, colocando diretamente em risco a reprodução do sistema econômico. O produto líquido continua apenas podendo “aumentar” ou “diminuir” de acordo com a produtividade dos insumos ou “fatores de produção”, ou seja, os bens básicos que são o que entram na determinação das relações salário-lucro. **Na verdade, a curva salário-lucro dessa economia não sofreu qualquer alteração na sua determinação e continua sendo dada precisamente a partir da equação $Y = wL + rK$, com as mesmas variáveis de antes.**

A única coisa que ocorre quando se alteram as condições de produção do bem não-básico que introduzimos no modelo é tão-somente o seu preço, fazendo apenas com que o preço dos outros bens **se medidos neste bem** se alterem **proporcionalmente**. Porém se as condições de produção, logo os preços, dos bens básicos se mantiverem inalteradas, as curvas salários-lucros também não se alteram, e se a variável distributiva exógena (salário) também não se alterar, os **preços relativos dos bens da economia** também não se alterarão. A determinação do preço do tecido, todavia, não é nada aleatória. Notemos que, a princípio, o produtor de tecido poderia cobrar qualquer preço pelo seu produto, mas, por causa da concorrência, o “preço de equilíbrio” do tecido acabará sendo exatamente aquele que dá uma taxa de lucro no setor de tecido igual à taxa de lucro no setor de trigo.

Podemos então concluir que, neste modelo, os dados da teoria clássica do excedente continuam sendo suficientes para determinar a taxa de lucro e a conclusão obtida anteriormente de que salários e lucros estão inversamente relacionados.

Introduzindo capital heterogêneo

Para introduzir heterogeneidade do capital da forma mais simplificada possível, consideremos agora um modelo com dois bens com diferentes relações K/L para sua produção: um bem de consumo **que entra na cesta de subsistência dos trabalhadores**, por exemplo, pão; e um bem de capital, que continuará sendo o trigo. Ou seja, agora, com capital heterogêneo, teremos dois bens básicos. Uma “técnica” agora consistirá em dois métodos: um método específico para produzir o bem de consumo (pão) e um método que produz o bem de capital (trigo), que é utilizado para produzir os insumos direta e indiretamente necessários (trigo e pão) para produzir o bem de consumo final (pão). Vamos supor adicionalmente, para simplificar, que a economia se encontra num estado estacionário (investimento líquido é zero) e que, portanto, o produto líquido da economia consiste somente de uma certa quantidade de pão. Medindo o produto líquido da economia **em unidades deste bem de consumo (pão)** temos que:

$$Y = wL + r pk K$$

Onde L é a quantidade de trabalho total direta e indiretamente utilizada para o produzir o produto líquido Y, w é o salário real medido em quantidade do bem de consumo, r é a taxa de lucro e pk é preço do bem de capital em termos do bem de consumo (o preço relativo do bem de capital em relação ao bem de consumo) e pkK é o valor do capital (medido em bens de consumo) usado para produzir o produto líquido. Observe que neste caso, se quiséssemos manter a relação salário-lucro como uma reta, teríamos que mudar o eixo r que deveria passar a ser rpk. Como queremos que o eixo continue sendo r, mas como, ao alterar o w, altera-se pk (pois as composições K/L são diferentes entre o bem de consumo e o bem de capital, logo uma mudança no salário altera o preço relativo entre os 2 bens dessa economia), e como agora o “capital” está sendo medido como pkK, então o **valor** do capital muda quando muda w e a inclinação da curva em questão será dada agora pelo **valor** da relação capital-trabalho (pk.K/L) (e não mais é medida fisicamente como no caso do capital homogêneo).

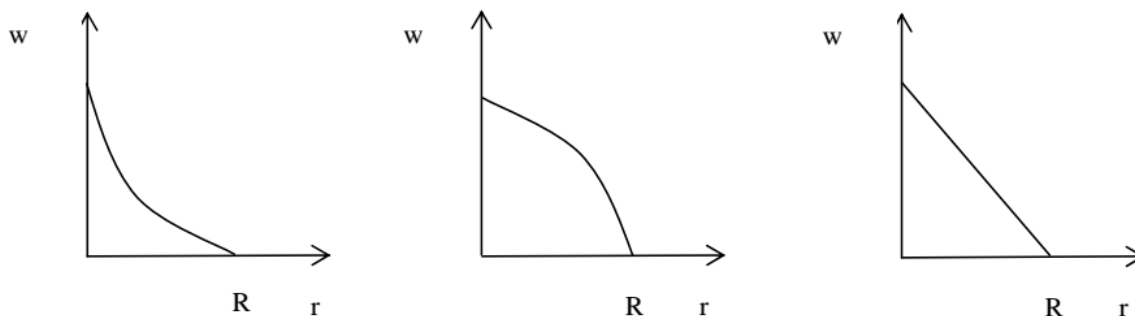
Com a suposição de capital heterogêneo, aqui através de 2 bens básicos, quando muda a distribuição entre salários e lucros, o preço relativo do bem de capital e com ele o valor do capital utilizado (pk K) para produzir o produto líquido da economia com uma dada técnica deve mudar. Vejamos: para produzir o produto líquido dessa economia usa-se capital e trabalho. Se o salário cai, o custo de produção cai um pouco e, logo, aumenta a taxa de lucro. Mas se ao cair o salário o preço do bem de capital utilizado na produção cai também, então o custo de produção cai um pouco mais, logo o aumento na taxa de lucro é ainda um pouco maior; por isso, neste caso a relação salário-lucros, ao invés de reta é uma curva convexa em relação à origem. Resumidamente: se o bem de capital é menos intensivo em capital do que o bem de consumo ($(K/L)_k < (K/L)_c$), a relação salário-lucro é não-linear e convexa em relação à origem (formato de hipérbole). Já se o método utilizado para a produção do bem de capital for relativamente mais intensivo em capital do que aquele que é usado para a produção do bem de consumo ($(K/L)_k > (K/L)_c$), o preço **relativo** do bem de capital aumentará toda vez que o salário cair (e diminuirá com o aumento do salário real), de modo que a taxa de lucro (medida em bem de consumo no

gráfico) será parcialmente arrefecida, tornando a relação salário-lucro côncava em relação à origem (formato de parábola). Já se a relação K/L for a mesma na produção dos 2 bens, a relação salário-lucro é uma reta, já que efetivamente o capital é homogêneo nesse caso:

$$(K/L)^k < (K/L)^c$$

$$(K/L)^k > (K/L)^c$$

$$(K/L)^k = (K/L)^c$$



Portanto, quando incorporamos capital heterogêneo ao nosso modelo, notamos que, agora, cada vez que muda a distribuição de renda, mudam os preços relativos (no caso, como só temos 2 bens, o preço relativo entre o bem de capital e o bem de consumo) simplesmente porque a composição K/L desses bens é diferente entre si tornando o peso relativo, seja do salário, seja do lucro, diferente no preço dos bens em questão. Logo, para cada nova configuração distributiva, em geral, um novo preço relativo entre os bens será gerado. Ou seja, torna-se impossível saber qual o valor relativo deles em termos reais, em termos de qual a parcela relativa do excedente contida em cada um deles. Sraffa mostra então que, para economias com mais de um básico a solução da determinação da taxa de lucro e dos preços relativos terá de ser feita por um dos dois caminhos:

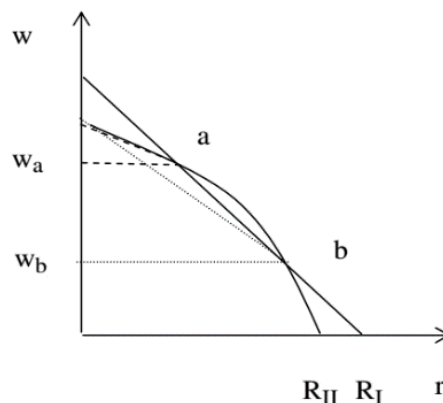
1 - Ou de forma semelhante à que obtivemos no modelo com apenas um bem básico (capital homogêneo), que pode ser chamada solução sequencial, na qual, partindo das técnicas e do salário real determina-se o excedente físico e, a partir dele, a taxa de lucro com a qual serão calculados os preços relativos das mercadorias... todavia, com capital heterogêneo, esta solução se torna bastante complexa, já que é fácil notar que o tal “excedente físico” deixa de ser trivial como o trigo e passa a ser um complexo de mercadorias. As tentativas de Ricardo e de Marx de medir este excedente em trabalho (ou em um bem numérico representativo como o ouro) infelizmente também são imprecisas, sofrendo dos mesmos problemas gerais da complexa relação entre mudanças de distribuição e de preços relativos. Esta possibilidade de solução sequencial então foi desenvolvida por Sraffa através da chamada “mercadoria-padrão”, uma mercadoria artificial que cumpre a função da medida invariável de valor buscada pelos economistas clássicos e que veremos brevemente ao final deste ponto.

2 - Ou pelo método das equações de preço simultâneas. Sraffa também mostrou que, a rigor, a mercadoria-padrão, embora conveniente, não é estritamente necessária para resolver o problema central da determinação dos preços relativos das mercadorias. O autor oferece uma solução alternativa comportando uma equação de preço para cada mercadoria, todas escritas a partir dos métodos de produção e dada uma variável distributiva (como o salário real que usamos no exemplo de capital homogêneo) e mais uma equação que defina um numérico qualquer, dado por uma das mercadorias (tomando-se a equação de preços dessa mercadoria e tornando-a igual a 1). Sraffa mostra, a partir disso, que sempre é possível determinar, **simultaneamente**, a taxa de lucros e os n-1 preços relativos e que esta solução é válida para qualquer número de bens básicos que

se queira dispor nesta economia, ou seja, para qualquer configuração de capital heterogêneo.

Infelizmente não há espaço neste breve resumo para detalhar nem o método das equações simultâneas nem o da mercadoria-padrão. No entanto, o que é fundamental deixar claro é que, qualquer que seja a solução adotada, o sistema de Sraffa com “n” bens básicos mantém ainda a conclusão principal de que as condições técnicas e uma das variáveis distributivas, isto é, os dados da teoria clássica do excedente, continuam sendo suficientes para determinar a outra variável distributiva e todos os preços relativos da economia. Também, em qualquer circunstância, salários e lucros permanecem inversamente relacionados. Nota-se ainda que a taxa de lucro normal, aquela rege e determina a gravitação dos preços de produção, deverá ser determinada nos setores que produzem os bens básicos da economia. Somente os bens básicos determinam as relações salários-lucros possíveis numa economia de forma coerente e consistente com a capacidade de geração de um excedente. Isto quer dizer que os preços daí derivados (formados com base na taxa de lucro normal) expressam as condições reais de produção agregada, isto é, custos de produção mais valor efetivamente adicionado pelo processo produtivo.

Esclarecidos estes importantes aspectos, estamos agora aptos analisar a escolha da técnica numa economia com capital heterogêneo e a mostrar de forma simplificada a crítica de Sraffa à teoria neoclássica. Porém antes de avançar, precisamos de mais uma categoria de análise. Como agora a inclinação da curva salário-lucro está dada em valor, o que faz com que ela mude a despeito de que a relação física K/L permaneça constante para cada técnica, teremos que passar a utilizar, como parâmetro de identificação de qual a técnica fisicamente mais intensiva em capital ou trabalho, o produto (líquido) por trabalhador. Para isto basta observar o intercepto vertical (no eixo w) de cada técnica. Nele, $r = 0$, logo $Y = wL$, ou seja, $w = Y/L$: a este nível de salário, todo o produto líquido é distribuído para os trabalhadores. Quanto mais alto este intercepto, maior o produto por trabalhador obtível por um mesmo número de trabalhadores, então, **consequentemente, mais intensiva em capital é a técnica em questão**. Vamos supor que existam duas técnicas alternativas disponíveis para produzir o produto líquido desta economia. Para simplificar os gráficos, vamos supor que na técnica I por acaso a razão física capital-trabalho na produção do bem de capital é idêntica à razão física capital-trabalho na produção do bem de consumo e, portanto, a relação salário-lucro correspondente é linear. Por outro lado, vamos supor que na técnica II a produção do bem de capital utilizado é mais intensiva em capital do que a do setor que produz o bem de consumo ($(K/L)_{IIk} > (K/L)_{IIc}$). A relação entre salário real e taxa de lucro correspondente a técnica II portanto é parabólica.



Vemos que, para qualquer salário acima de w_a , a técnica I é a que maximiza a taxa de lucro e , portanto, é a que tenderá a ser adotada. Se o salário cair abaixo de w_a é a técnica II que será mais lucrativa e passará então a ser adotada. Dessa forma, quando o salário real é reduzido de um nível acima de w_a para um nível abaixo deste valor, há um aumento da taxa de lucro e , coerentemente com o que se espera na teoria neoclássica, o salário menor levou a escolha de uma técnica que tem um menor produto por trabalhador uma vez que $Y/L II < Y/L I$. Neste caso, a queda do salário real para um nível um pouco inferior a w_a reduziu o custo de mão de obra. Embora o preço relativo do bem de capital e o custo do capital da técnica II (que é mais intensiva em trabalho que a técnica I) tenha aumentado, este aumento não foi o suficiente para eliminar a vantagem de custos da técnica II para salários abaixo de (mas próximos a) w_a .

Capital heterogêneo e a impossibilidade de ordenação de técnicas

Reversão da intensidade do capital

As coisas são muito diferentes, no entanto, se fizéssemos a mesma análise começando em torno de um nível de salário real bem mais baixo, o w_b . No gráfico acima vemos que, quando o salário passa de um nível ligeiramente superior a w_b para um valor inferior, haverá uma mudança de técnicas, desta vez da técnica da técnica II para a técnica I, que agora é a mais lucrativa. O problema é que esta mudança que ocorre em torno do ponto w_b , como notou Sraffa, contradiz completamente a teoria neoclássica. Em primeiro lugar, é fácil ver que embora o salário real tenha sido reduzido a economia passou a operar um sistema com coeficiente de mão-de-obra menor (e um produto por trabalhador maior), pois $Y/LII < Y/LI$. Além disso, ao contrário do que devia acontecer segundo o suposto “princípio da substituição” neoclássico, **a taxa de lucro aumentou e o sistema escolhido tem uma relação capital-trabalho maior do que o do sistema anterior, pois o intercepto vertical da técnica I é mais alto**. Esta mudança da técnica II para a I quando o salário cai abaixo de w_b ou então, o que dá no mesmo, a mudança da técnica I para a II quando o salário aumenta acima de w_b , ilustra o caso mais simples possível do que ficou conhecido na literatura crítica Sraffiana como o fenômeno da “reversão da intensidade do capital” (“reverse capital deepening”), isto é, **quando a taxa de lucro diminui e a relação capital-trabalho diminui em vez de aumentar** (e vice-versa). Este fenômeno se dá na direção oposta ao que a teoria neoclássica presume - isto é, se utiliza relativamente mais e não menos do “fator de produção” que ficou mais caro, mostrando com isso que não é possível derivar logicamente funções “bem comportadas” de demanda por fatores de produção em economias que têm capital heterogêneo.

Retorno das técnicas

Se olharmos o gráfico acima como um todo ao invés de concentrarmos num dos dois pontos de mudança de técnicas podemos ilustrar um outro fenômeno que contradiz completamente a ideia neoclássica. Observamos que conforme a taxa de lucro vai aumentando, inicialmente se escolhe a técnica I. Quando a taxa de lucro sobe ainda mais a técnica I é superada pela técnica II. No entanto, para taxa de lucros ainda maiores a técnica I volta a ser utilizada. O retorno da mesma técnica física (composta dos mesmos dois métodos de produção, um para o bem de consumo e um para o bem de capital) em dois trechos totalmente distintos de níveis de taxa de lucros (ou do salário real), um muito baixo e outro bastante elevado, é o que os críticos sraffianos chamam de “retorno das técnicas” (“reswitching of techniques”)

A possibilidade de retorno da mesma técnica a níveis diversos dos preços dos fatores mostra que é simplesmente impossível, no caso geral, obter qualquer ordenação de técnicas em termos de sua maior “intensidade de capital física” de forma independente da distribuição entre salários e lucros. Se a técnica I foi adotada inicialmente a níveis baixos da taxa de lucro poderia se presumir que esta fosse mais intensiva em capital, e que, quanto maior a taxa de lucro (juros) maior a tendência de que esta técnica fosse abandonada, mas como exatamente a mesma técnica pode ser adotada a taxas de lucros (juros) muito altas qualquer argumento deste tipo fica desprovido de sentido.

A crítica à lógica interna do sistema neoclássico de equilíbrio geral

Os exemplos de reversão da intensidade do capital e de retorno das técnicas não são exceções ou raridades, mas ocorrências comuns e prováveis. Com efeito, sua possibilidade de ocorrência só exige que o capital seja heterogêneo, ou seja, o caso geral de qualquer economia real. Note que no nosso exemplo com 2 técnicas, sendo apenas uma delas com capital heterogêneo, já é impossível não haver retroca de técnicas pois ocorrem duas intersecções entre as técnicas. Mas o que está por trás desses fenômenos? No nosso exemplo, quando o salário cai abaixo de w_b , optou-se pela técnica mais intensiva em capital ao invés da técnica mais intensiva em trabalho, pois, embora essa queda tenha diminuído o custo da mão-de-obra, a estas taxas de lucro relativamente elevadas, o efeito do aumento do preço do bem de capital encarecendo a técnica II é tão intenso que mais do que compensa a presumida vantagem que esta técnica teria a salários baixos por usar mais trabalho por unidade de produto. Isto é algo perfeitamente possível, pois com capital heterogêneo, como a relação salário lucro de cada técnica pode ser não linear, nada impede que as relações salário-lucro de duas técnicas se cruzem duas vezes, como no gráfico acima. A constatação desses exemplos faz a análise teórica de Sraffa migrar para um patamar de crítica à teoria neoclássica que atinge a sua estrutura central. Como o caso geral é o de capital heterogêneo, torna-se agora inevitável indagar como o mecanismo de equilíbrio geral neoclássico poderia ser mantido numa situação em que é impossível garantir que o mercado do fator de produção “capital” se comporte de qualquer maneira previsível. E é aí que Sraffa expõe, de forma totalmente segura, a inconsistência fundamental da estrutura teórica neoclássica sobre o fator capital, conforme segue:

Crítica de Sraffa à “curva de oferta” de capital

Um pressuposto geral do regime de concorrência é uma taxa de lucro uniforme no longo prazo. Se a taxa de lucro é a mesma sobre o estoque de capital de todos os setores, então estes “capitais” que compõem estes estoques têm de ser do mesmo “tipo”. Se fossem diferentes, renderiam produtividades (marginais) diferentes e teriam que corresponder a taxas de lucros diferentes. Portanto, a **uniformidade da taxa de lucro pressupõe que o capital é homogêneo**. Porém, dado que o capital é heterogêneo a teoria neoclássica procura “homogeneizar” o capital, medindo-o não em unidades físicas, mas através do seu valor monetário (a rigor trata-se do valor real, e para isso o valor monetário relativo dos diferentes bens de capital deve ser constante). Mas isso é justamente aquilo que deveria ser determinado no mercado de capital, a partir das quantidades trazidas (dotação) e demandadas neste mercado. Isto faz com que o que **agora é denominado “dotação” (valor da dotação de capital) trazida ao mercado dependa da própria taxa de lucro e, portanto, mude junto com ela (ou, em outras palavras, mude com a distribuição de renda)**. Nessas condições torna-se impossível dizer qual é a **dotação de capital** que, portanto, fica indeterminada.

Crítica de Sraffa à “curva de demanda” por capital

Quando o capital é heterogêneo, as “unidades” de capital diferem entre si, ou seja, enquanto umas unidades contêm mais quantidade de trabalho que de “capital”, outras contêm relativamente menos unidades de trabalho incorporada. Então, cada nova “unidade” de capital adicionada à produção muda simultaneamente a quantidade de trabalho total utilizada, que, portanto, deixa de ser dada. Mas se a quantidade de trabalho varia o tempo todo, é impossível medir a produtividade marginal do capital pois para medir o produto marginal de um fator, altera-se a quantidade utilizada desse fator **tendo dadas** as quantidades dos demais fatores. Ou seja, **se não for possível determinar a produtividade marginal do fator, no caso o capital, não é possível determinar sua curva de demanda**, de acordo com a teoria neoclássica.

Dissolução do sistema neoclássico de equilíbrio geral

Para sintetizar a crítica ao sistema neoclássico a partir de: 1- se não é possível determinar a dotação do fator capital e: 2- se não é possível determinar a curva de demanda do fator capital, ENTÃO: não é possível determinar o equilíbrio no mercado do fator capital. Consequentemente, também não é possível determinar o equilíbrio no mercado do fator trabalho, pois é preciso saber a dotação do capital para medir a produtividade marginal do trabalho, logo sua curva de demanda. Portanto, se não é possível determinar o equilíbrio no mercado de fatores, não saberemos quais as quantidades escolhidas dos fatores, que são o que determina a técnica escolhida que garante o equilíbrio de longo prazo. Mas se não soubermos a técnica escolhida, não poderemos saber a(s) quantidade(s) de produto produzida(s). Sem a(s) quantidade(s) de produto também não poderemos saber os preços de equilíbrio do mercado de bens finais, assim como já não sabíamos os preços dos fatores. Finalmente: o equilíbrio geral de longo prazo fica completamente indeterminado e torna-se um conceito inútil.

A mercadoria-padrão

Finalizemos então com um rápido esclarecimento sobre a mercadoria-padrão, provavelmente a mais engenhosa contribuição positiva de Sraffa para a teoria do valor e da distribuição.

Numa economia complexa com inúmeros bens de capital heterogêneos entre si, a determinação das curvas salários-lucros, **por este método**, necessita da escolha de um numerário de valor invariável, isto é, que tivesse como característica que **seu próprio preço** (e somente este) não se alterasse como resultado de uma mudança na distribuição. Sraffa bolou “produto-padrão”, imaginário, e composto por um agregado de mercadorias, numa combinação muito peculiar, uma média ponderada, de todos os bens básicos produzidos na economia. Essa ponderação é feita de tal sorte que este “produto-padrão” é, nada mais que um tipo de capital homogêneo, no seguinte sentido: tanto os insumos quanto os produtos dessa economia contêm um peso igual na sua composição física de bens básicos, em todos os estágios da produção. Em outras palavras, o capital (ou os capitais) é homogêneo com o produto (ou com os produtos). Embora possamos pensar que, na indústria padrão, todos os bens contêm a mesma composição K/L, isto pode analiticamente ser tomado como se todos fossem, efetivamente, o mesmo bem. Isto

significa que a curva salário-lucro de determinada economia, quando avaliada na mercadoria-padrão desta economia, é uma reta exatamente como vimos no caso de capital homogêneo e da qual podemos extrair os mesmos subsídios analíticos para determinar, por exemplo, a taxa de lucros dessa economia. Assim, na mercadoria-padrão, para uma dada taxa de salários (e, como sempre, conhecida a tecnologia) pode-se determinar a taxa de lucro em termos físicos, isto é, em mercadoria-padrão, como primeiramente sucedia em Ricardo, com o trigo. E, a partir disso, pode-se determinar os preços relativos da economia. A ponderação que será usada no cálculo da mercadoria-padrão é única para cada economia, de acordo com suas características estruturais produtivas. Na prática, portanto, a mercadoria padrão é apenas um número índice com uma ponderação específica para cada caso. Isso quer dizer que cada economia terá uma mercadoria-padrão que lhe representa. Mas, em qualquer dos casos, guarda-se sua propriedade fundamental: se o salário em termos de unidades de mercadoria-padrão sobe, a taxa de lucro cai **linearmente**.