

# PRETENSÕES E INCONSISTÊNCIAS DA CRÍTICA NEO-RICARDIANA À LEI DA QUEDA TENDENCIAL DA TAXA DE LUCRO

Marcelo Dias Carcanholo\*

A formulação da lei da queda tendencial da taxa de lucro, por Marx, é bastante conhecida. Segundo aquele autor, a tendência da economia capitalista a poupar trabalho vivo levava a um aumento da composição orgânica do capital que, por sua vez, proporcionaria a queda da taxa de lucro.

Em termos formais, definindo a função taxa de lucro como

$$(1) l' = \frac{m}{c+v}, \text{ onde } m \text{ é a mais-valia, } c \text{ é o capital constante e } v \text{ o capital variável}$$

e dividindo o numerador e o denominador por  $v$ , chega-se a

$$(2) l' = \frac{m/v}{(c/v) + 1}, \text{ isto é,}$$

a taxa de lucro é uma função da taxa de mais-valia ( $m/v$ ) e da composição orgânica do capital ( $c/v$ )<sup>1</sup>. Com a taxa de mais-valia constante, o crescimento da composição orgânica do capital, que corresponde ao decréscimo relativo do capital variável no processo produtivo, leva *necessariamente* à queda da taxa de lucro. Esta é, de forma bem resumida, a lei da queda tendencial da taxa de lucro.

## AS PRIMEIRAS CRÍTICAS À LEI

A objeção mais imediata que se pode fazer à análise de Marx é que a taxa de lucro não pode ter uma lei de tendência definida quando apenas uma das duas variáveis que a explicam é alterada. Não basta dizer que a composição orgânica do capital tende a subir para concluir que a taxa de lucro tende a cair. Isto só é válido supondo a taxa de mais-valia constante ou, no mínimo, que esta possua um crescimento menor do que o da composição orgânica do capital. É exatamente neste ponto que as primeiras críticas se concentraram.

Maurice Dobb<sup>2</sup> afirma que o aumento da demanda por força de trabalho leva ao crescimento do salário real, se o exército industrial de reserva for pequeno. Isto provoca a redução da taxa de mais-valia e, por conseguinte, da taxa de lucro. Os capitalistas procurariam, então, utilizar técnicas intensivas em capital, isto é, técnicas poupadoras de mão-de-obra que, uma vez generalizadas na economia, provocariam o aumento da composição orgânica do capital. Por um outro lado, se o exército industrial de reserva for abundante, não ocorrerá o aumento do salário real. A taxa de mais-valia

\* Mestre em Economia pela UFF e Professor do Departamento de Economia da UFU.

<sup>1</sup> É bem verdade que Marx não deu este tratamento formal à questão, mas ele pode ser encontrado em Meek 1971, Harvey 1990, Foley 1989, Bartoli 1954, Blaug 1968, Hunt 1987, dentre outros. Como ela é a base das interpretações neo-ricardianas, pode servir como ponto de partida para este trabalho. Para analisar a abordagem de Marx, veja-se Marx, 1988, vol. IV, cap. XIII; a respeito da relação entre a formulação de Marx e o tratamento formal, ver Carcanholo, 1996, cap. 1.

<sup>2</sup> O argumento de Dobb está contido em Dobb, 1978 e Dobb, 1985, capítulo 6. Para uma interessante interpretação desse argumento, veja-se Shaikh, 1978.

não cairia e os capitalistas não seriam forçados a utilizarem técnicas poupadoras de trabalho. Assim, a taxa de lucro não tenderia a cair<sup>3</sup>.

O argumento de Dobb é bastante simples: a taxa de lucro só cai se a pressão altista dos salários for suficiente para reduzir a taxa de mais-valia. O comportamento da taxa de lucro é decorrente dos problemas da distribuição. Volta-se à problemática ricardiana.

O pensamento de Sweezy

Sweezy, por sua vez, inicia sua argumentação<sup>4</sup> aceitando a formulação acima, onde as forças atuantes sobre a taxa de lucro são resumidas em uma fórmula com duas variáveis: a taxa de mais-valia e a composição orgânica do capital.

Em seguida, ele multiplica o denominador e o numerador por  $v$ , obtendo

$$l' = \frac{mv}{v(c+v)},$$

adicionando e subtraindo  $mc$  no numerador,

$$l' = \frac{mc + mv - mc}{v(c+v)},$$

e reordenando, obtém-se:

$$l' = \frac{m(c+v) - mc}{v(c+v)} = \frac{m}{v} - \frac{m}{v} \left( \frac{c}{c+v} \right) = \frac{m}{v} \left( 1 - \frac{c}{c+v} \right)$$

Assim, chega-se a:

$$(12) l' = m'(1 - \phi)$$

onde:  $m' = \frac{m}{v}$ , ou taxa de mais-valia

$$\phi = \frac{c}{c+v}, \text{ ou composição orgânica do capital}^5$$

Logo, a taxa de lucro  $l'$  é função de duas variáveis: da taxa de mais-valia  $m'$  e da composição do capital  $\phi$ . É apenas uma outra forma de definir a expressão (1).

Sweezy afirma que "...a tendência decrescente da taxa de lucro é deduzida por Marx na suposição de que a composição orgânica do capital se eleva, ao passo que a taxa de mais-valia permanece constante." (Sweezy, 1986, pág. 88). O argumento de Marx fica, desta forma, todo resumido a um procedimento matemático. Ele assume como constante a taxa de mais-valia e, assim, deriva a lei: com  $m'$  constante, o aumento da composição orgânica  $\phi$  leva à queda da taxa de lucro  $l'$ .

Da mesma forma que Dobb, Sweezy faz sua crítica: se está suposto que a composição orgânica do capital e a taxa de mais-valia são variáveis então o destino da

<sup>3</sup> Note-se, desde já, a inversão do argumento de Marx. Para este, a taxa de lucro tende a cair justamente porque a composição orgânica do capital tende a subir. Em Dobb, é o contrário. Os capitalistas utilizam técnicas poupadoras de trabalho porque os salários subiram demais, o que provoca redução de lucros.

<sup>4</sup> Sweezy, 1986, pág. 85-93.

<sup>5</sup> O que Sweezy chama de composição orgânica do capital é, na verdade, uma composição percentual.

taxa de lucro é indeterminado. E, para tornar sua conclusão mais estilizada, ele formaliza novamente.

A partir de (12), pode-se definir

$$(13) l' = m' o'$$

onde:  $o' = 1 - \phi$

Diferenciando, obtém-se:

$$(14) dl' = m' do' + o' dm'$$

Como:

a)  $m' do'$  é essencialmente negativo, porque  $m' > 0$  e  $do' < 0^6$ , e

b)  $o' dm'$  é essencialmente positivo, porque  $o' > 0$  e  $dm' > 0$ ,

então a tendência de  $l'$  fica indeterminada, e dependendo das magnitudes de  $m' do'$  e  $o' dm'$ .

A taxa de lucro  $l'$  só cairá se,

$$(15) \left| \frac{dm'}{m'} \right| < \left| \frac{do'}{o'} \right|, \text{ isto é,}$$

se o módulo da variação da taxa de mais-valia for menor do que o módulo da variação da composição do capital.

Para justificar teoricamente sua conclusão, ele afirma que o crescimento da produtividade produz dois efeitos. Em primeiro lugar, eleva a composição orgânica do capital. Por outro lado, a elevação da produtividade, dentro do setor que produz os bens-salário, faz com que o valor da força de trabalho caia e, por consequência, que a taxa de mais-valia suba. Assim, o efeito da produtividade na taxa de lucro depende dos efeitos que a primeira provoca na composição orgânica do capital e na taxa de mais-valia, como representado em (15). Além disso, o ganho de produtividade no setor que produz meios de produção provoca a queda do valor do capital constante, reduzindo a composição orgânica do capital e elevando a taxa de lucro.

Desta maneira, o comportamento da taxa de lucro fica indeterminado. A queda da taxa de lucro, enquanto lei de tendência, não se define. Não só pelo seu rigor formal, mas também pelo argumento teórico, *parece* se tratar de uma crítica contundente e definitiva.

Trata-se, no entanto, de mera aparência. Em primeiro lugar, pode-se demonstrar que o rigor matemático, em si, não prova nada. Dois modelos simples comprovam isto.

Admita-se, inicialmente, que:

$$(16) V_n = V_0 (1 - l)^n$$

onde:  $V_n$  = valor da força de trabalho no período  $n$ .

$V_0$  = valor da força de trabalho no período 0.

$l$  = taxa de diminuição do valor da força de trabalho, em decorrência do aumento da produtividade do setor que compõe os bens-salário.

$$(17) C_n = C_0 (1 + U)^n$$

---

<sup>6</sup>  $do'$  é negativo porque  $o'$  representa  $\frac{v}{v+c}$ .

onde:  $C_n$  = valor do capital constante no período  $n$ .

$C_o$  = valor do capital constante no período  $O$ .

$U$  = taxa de aumento da composição orgânica do capital.

$$(18) m_o = A - V_o$$

onde:  $m_o$  = massa de mais-valia do período  $O$ .

$A$  = valor produzido.

Pela definição da taxa de lucro em (1), conclui-se que:

$$(19) l_n' = \frac{A - V_n}{C_n + V_n} = \frac{A - V_o (1 - I)^n}{C_o (1 + U)^n + V_o (1 - I)^n}$$

A partir de (19), três situações são definidas:

a) Quando  $U > 0$ ,  $\lim_{n \rightarrow \infty} l_n' = 0$ , isto é, a taxa de lucro tende a zero, quando  $n$  tende para o infinito. Note-se que isto ocorre independentemente do fato da taxa de mais-valia  $\frac{m_n}{V_n}$  tender para o infinito:

$$\text{Se } \frac{m_n}{V_n} = \frac{A - V_o (1 - I)^n}{V_o (1 - I)^n}, \text{ logo, } \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{m_n}{V_n} = +\infty$$

b) Quando  $U = 0$ ,  $\lim_{n \rightarrow \infty} l_n' = \frac{A}{C_o}$

c) Quando  $U < 0$ ,  $\lim_{n \rightarrow \infty} l_n' = +\infty$

Este modelo conclui que a taxa de lucro tende a cair mesmo com um crescimento da taxa de mais-valia; basta para isso, demonstrar que a composição orgânica do capital tende a subir. O rigor matemático de Sweezy não garante a correção de suas críticas. A conclusão que se obtém de um modelo é decorrência necessária das hipóteses assumidas pelo mesmo. Em outras palavras, a conclusão é consequência das hipóteses teóricas. Logo, o que está em discussão é a teoria, e não o modelo. O pretensão rigor matemático de Sweezy faz com que isto seja esquecido. O modelo acima apresentado<sup>7</sup>, permite três conclusões. Se é admitido que  $U > 0$ , isto é, que a composição orgânica do capital aumenta, decorre necessariamente que a taxa de lucro  $l_n'$  tende a cair. Ela não declinará se for suposto que  $U = 0$ , ou  $U < 0$ . O crescimento da composição orgânica do capital - a busca por ganhos de produtividade se manifesta em uma elevação da composição técnica do capital, que leva ao crescimento, ainda que em menores proporções, da composição orgânica do capital<sup>8</sup> - é algo necessário e característico da dinâmica capitalista. Logo, a lei da queda tendencial da taxa de lucro é uma consequência das hipóteses teóricas assumidas, e não uma mera contingência matemática, como quer Sweezy.

Um outro modelo, mais simples do que o de Cogoy, foi construído por Delaunay & Gadrey com o mesmo intuito<sup>9</sup>. Retomando a definição de taxa de lucro:

$$(1) l' = \frac{m}{c + v} = \frac{m}{c(v + m) + v(v + m)}$$

<sup>7</sup> Ele foi desenvolvido por Cogoy. em Cogoy & Sweezy, 1977. Romo, 1988, também trabalha com ele no capítulo 31.

<sup>8</sup> A respeito da relação entre o crescimento da composição técnica do capital e o da composição orgânica, observe-se Marx, 1988, vol. II, capítulo XXIII e Carcanholo, 1996, item 1.1.

<sup>9</sup> Para uma análise do modelo de Delaunay & Gadrey, ver Romo, 1988, capítulo 31.

Se:

$$(21) k = \frac{v}{v+m} = \frac{\frac{v}{v}}{\frac{v}{v} + \frac{m}{v}} = \frac{1}{1+m'}, e$$

$$(22) r = \frac{c}{v+m},$$

percebe-se que a variação de  $k$  (participação relativa do fator subjetivo  $v$  no trabalho novo gerado), tem sua variação restrita ao intervalo ] 0,1 [, e que o crescimento de  $r$  (composição orgânica do capital<sup>10</sup>) não tem limite. Aplicando isto a (1):

$$(23) l' = \frac{(m+v-v)(v+m)}{c(v+m) + v(v+m)} = \frac{(v+m) \frac{(v+m)}{(v+m)} - \frac{v}{(v+m)}}{c(v+m) + \frac{v}{(v+m)}} = \frac{1-k}{r+k}$$

De (23), como  $k$  varia no intervalo aberto composto por 0 e 1, e  $r$  não tem limite para o seu crescimento,  $l'$  tende a cair.

Em suma, o que se prova com os modelos descritos é que o aumento da taxa de mais-valia não compensa o efeito do aumento da composição orgânica do capital, de forma que a taxa de lucro tende a cair. No modelo de Cogoy, isto se comprova pela situação (a): embora, o limite da taxa de mais-valia, quando  $n$  tende para o infinito, seja  $+\infty$ , a taxa de lucro  $l'$  tende para zero, quando o mesmo  $n$  se aproxima do infinito. No modelo de Delaunay & Gadrey, isto se observa pelo fato de que, embora a taxa de mais-valia possa crescer infinitamente, a variação de  $k$  fica restrita ao intervalo ] 0,1 [.

Assim, a aparente contundência da apresentação formal da crítica de Sweezy é desmistificada. Inicialmente, em termos formais é perfeitamente possível, como mostram os dois modelos descritos, demonstrar a conclusão de Marx com formalização matemática.

No que se refere ao argumento teórico de Sweezy, a própria argumentação de Marx responde suas críticas. Sweezy procura mostrar que os efeitos das contratendências (aumento da taxa de mais-valia e barateamento do capital constante) podem superar os da tendência (aumento da composição orgânica do capital). Ora, Marx percebeu isto, chegando até a dedicar um capítulo para as contratendências<sup>11</sup>, mas observou também que os efeitos destas são limitados e, portanto, o efeito do aumento da composição orgânica do capital tende a prevalecer.

Resumidamente, os equívocos de Dobb e Sweezy parecem provir da incompreensão do que é uma lei de tendência. A taxa de lucro tende a cair porque a composição orgânica do capital tende a aumentar. Isto não quer dizer que a mesma esteja caindo incessantemente, e nem que não existam momentos em que ela suba. Para estes dois autores, a taxa de lucro só poderia cair se os salários aumentarem, isto é, por problemas distributivos. Ainda segundo eles, se a taxa de mais-valia crescesse ao ponto de compensar o efeito da composição orgânica do capital, o efeito sobre a taxa de lucro ficaria indefinido.

Marx antecipou-se a este tipo de crítica quando afirmou que "o decréscimo tendencial da taxa de lucro está ligado a uma elevação tendencial da taxa de mais-valia, portanto do grau de exploração do trabalho. **Nada mais absurdo do que explicar a**

<sup>10</sup> simbolizada aqui por  $\frac{c}{m+v}$  (trabalho morto / trabalho vivo). Emmanuel, 1974, pág.113, e Lipietz,

1986, utilizam o mesmo procedimento.

<sup>11</sup> Marx, 1988, vol. IV, capítulo XIV.

**queda da taxa de lucro a partir de uma elevação da taxa de salário, embora também isso possa excepcionalmente ser o caso.**" (Marx, 1988, vol. IV, pág. 173 - o negrito não é do original). Em outras palavras, a lei da queda tendencial da taxa de lucro pressupõe a tendência ao crescimento da taxa de mais-valia e, mesmo assim, a taxa de lucro tende a cair.

## A CRÍTICA NEO-RICARDIANA E O TEOREMA DE OKISHIO

Estas inconsistências das primeiras críticas fez com que os autores neo-ricardianos sofisticassem mais seus argumentos. A crítica neo-ricardiana procura demonstrar, assim como Sweezy e Dobb, que alterações na taxa de lucro só podem provir de modificações na distribuição de renda; e não em razão do aumento de produtividade como afirmou Marx.

Para atingir o objetivo, a crítica neo-ricardiana tem que demonstrar duas coisas. Em primeiro lugar, ela deve provar que, embora o modo de produção capitalista tenha em sua dinâmica o aumento de produtividade, isto não se traduz necessariamente em um aumento da composição orgânica do capital. Em segundo lugar, mesmo que a última se eleve, a crítica neo-ricardiana tem que mostrar que isso não leva à queda da taxa de lucro. Só assim (mostrando as falhas - lacunas da teoria de Marx), a leitura neo-ricardiana pode justificar sua explicação da queda da taxa de lucro por alterações na distribuição de renda.

Quanto à relação produtividade - composição orgânica, os neo-ricardianos começam observando que a introdução de novas técnicas, no processo produtivo, reduz a quantidade de trabalho incorporado nas mercadorias. Isto define o progresso técnico, que é expressado pelo aumento da produtividade do trabalho. No entanto, o caráter deste progresso técnico pode ser alterado dependendo do que está ocorrendo com a produtividade do capital. Assim, a crescente produtividade do trabalho (progresso técnico) pode estar associada à produtividade decrescente do capital, o que define um progresso técnico dispendioso de capital, ou "labour-saving". Por outro lado, se a produtividade do capital for constante, o progresso técnico será neutro. E, por último, se a produtividade de capital for crescente, o progresso técnico será poupador de capital, ou "capital-saving". Logo, um mesmo aumento da produtividade do trabalho, ou progresso técnico, pode estar associado a diferentes produtividades do capital e, portanto, definindo diferentes tipos de progresso técnico.

Supondo<sup>12</sup> que a renda (Y) é igual à soma dos lucros (R) e dos salários (W), tem-se:

$$(24) Y = R + W$$

Pressupondo, assim como fez Marx, uma taxa de mais-valia constante:

$$(25) \frac{\Delta Y}{Y} = \frac{\Delta R}{R} = \frac{\Delta W}{W}$$

e que o progresso técnico é dispendioso em capital, isto é, aplica-se mais capital por produto, tem-se que:

$$(26) \frac{\Delta Y}{Y} = \frac{\Delta W}{W} < \frac{\Delta K}{K}, \text{ já que a relação } \frac{Y}{K} \text{ cai.}$$

<sup>12</sup>Percira, 1986, pág. 45-51.

A (in)equação (26) é a representação do aumento da composição orgânica do capital (aumento da relação  $K/W$ ). Utilizando a mesma simbologia, pode-se definir a taxa de lucro como:

$$(27) l' = \frac{R}{K + W}$$

De (26), decorre naturalmente que a relação definida em (27) tende a cair, ou seja, a elevação da composição orgânica do capital leva à queda da taxa de lucro. Esta é a teoria de Marx, segundo a interpretação neo-ricardiana.

No entanto, de acordo com essa interpretação, a medida que avança a industrialização, o progresso técnico se caracteriza não mais por ser "labour-saving" (mecanização), mas por uma substituição de máquinas menos eficientes por máquinas mais eficientes e, conseqüentemente, mais baratas. Isto faz com que o progresso técnico deixe de ser dispendioso de capital e passe a ser neutro ou poupador de capital.

Desta maneira, um progresso técnico neutro mantém a relação  $Y/K$  inalterada e, portanto, mantém a igualdade (25). Conseqüentemente, a taxa de lucro (27) também não se altera, o que permite a conclusão de que um progresso técnico neutro não influi na taxa de lucro.

Por outro lado, o progresso técnico poupador de capital eleva a relação  $Y/K$ . Dada a taxa de mais-valia constante, obtém-se a seguinte desigualdade:

$$(28) \frac{\Delta Y}{Y} = \frac{\Delta W}{W} > \frac{\Delta K}{K}$$

Em conseqüência, a composição orgânica do capital será decrescente (a relação  $K/W$  cai) e a taxa de lucro (27) sobe.

Fica claro que estes dois tipos de progresso técnico - neutro e poupador de capital - não foram tratados por Marx. Este último teria retirado uma conclusão como lei de tendência de uma única hipótese, componente de um conjunto mais amplo de possibilidades. Marx teria relacionado o progresso técnico, ou aumento da produtividade de trabalho, com o crescimento da composição orgânica do capital, ou seja, com apenas um tipo ("labour-saving") de progresso técnico. Na verdade, segundo os neo-ricardianos, o modo de produção capitalista tem em sua dinâmica o aumento da produtividade, mas isto não necessariamente se relaciona com o crescimento da relação  $K/W$ .

Ainda admitindo a hipótese de que o progresso técnico pode levar ao crescimento da composição orgânica do capital, os neo-ricardianos afirmam que isto não implica na queda da taxa de lucro. Afinal, o que levaria os capitalistas a adotarem novas técnicas de produção que baixem a taxa de lucro? Trata-se de um comportamento evidentemente irracional desses agentes. O teorema de Okishio<sup>13</sup>, amplamente aceito pelos neo-ricardianos, estipula que: se os capitalistas adotam uma nova técnica viável, com o intuito de obter um superlucro pela redução dos custos, e o salário real permanece constante, a nova taxa média de lucro não pode ser menor do que a inicial. A taxa de lucro deve elevar-se no curso da adoção capitalista de novas técnicas de produção. A ideia é relativamente simples. Se a introdução de novas técnicas reduzem os custos de produção, o efeito sobre a taxa de lucro não pode ser negativo, desde que os salários reais não se alterem.

Em termos formais, assume-se a hipótese ricardiana de uma economia com apenas uma mercadoria e define-se o valor ou preço ( $r$ ) da mercadoria como:

<sup>13</sup> Okishio. 1961. c. Folcy. 1989, páginas 141-144.

$$(29) r = \frac{n}{1-a}$$

onde:  $n$  = unidades de trabalho

$a$  = unidades de mercadoria (insumo) para produzir uma unidade da mercadoria (produto).

O salário real ( $b$ ) da economia é:

$$(30) b = \frac{s}{r}; \text{ onde } s = \text{salário monetário (nominal)}$$

De (29) e (30), chega-se a:

$$b = \frac{s(1-a)}{n},$$

que representa o salário em função das unidades de trabalho.

O lucro total, por sua vez, será igual ao valor (preço) da mercadoria menos o seu custo total. Logo,

$$(31) \text{ lucro} = r - (ra + sn) = r(1 - a - bn)$$

A partir disso, pode-se definir a taxa de lucro ( $g$ ) como sendo:

$$(32) g = \frac{r(1 - a - bn)}{(a + bn)} = \frac{1}{a + bn} - 1$$

Com a introdução de uma nova técnica, ( $n$ ) e ( $a$ ) se alteram, de forma que o custo de produção de uma mercadoria passa a ser  $sn' + ra'$ .

Esta nova técnica só será viável se:

$$(33) sn' + ra' < sn + ra$$

Supondo que o valor da mercadoria ( $r$ ) não se altera no exato instante da introdução da nova técnica, combina-se (33) com (29) e (30), definindo (34):

$$sn' + ra' < sn + ra \Rightarrow brn' + ra' < brn + ra \Rightarrow r(bn' + a') < r(bn + a) \Rightarrow$$

$$(34) a' + bn' < a + bn$$

A generalização da nova técnica redefine (29), (30) e (32):

$$(35) r' = \frac{n'}{1-a'}$$

$$(36) s' = r'b$$

$$(37) g' = \frac{1}{a' + bn'} - 1$$

A comparação de (32), (34) e (37) permite concluir que:

$$a' + bn' < a + bn \Rightarrow \frac{1}{a' + bn'} > \frac{1}{a + bn} \Rightarrow \frac{1}{a' + bn'} - 1 > \frac{1}{a + bn} - 1 \Rightarrow$$

$$(38) g' > g$$

Por (38), demonstra-se que a generalização da nova técnica de produção, ao reduzir os custos de produção, eleva a taxa de lucro e não o contrário. Em outros termos, os capitalistas não adotarão um comportamento irracional de escolher uma técnica que reduza a taxa de lucro.



O teorema de Okishio assenta-se no fato de que os capitalistas fazem escolhas ótimas no que se refere às técnicas de produção e, portanto, é análogo ao argumento de Dobb. Para este último, os capitalistas introduziam técnicas intensivas em capital porque os salários aumentavam. Logo, a composição orgânica do capital aumentava porque a taxa de lucro diminuía, e não o contrário, como em Marx.

Com o teorema de Okishio tem-se que, embora o progresso técnico *possa* refletir-se em uma composição orgânica do capital crescente, mesmo assim isto não representa uma escolha racional dos capitalistas e, portanto, esta hipótese deve ser rejeitada. Assim, a queda da taxa de lucro não pode ser a tendência.

Para completar a argumentação neo-ricardiana, resta mostrar que a taxa de lucro cai por problemas distributivos, ou seja, por pressões alistas dos salários.

A taxa de lucro só cairá se as forças de tendência forem superiores às de contratendência, o que nem sempre ocorre. Em outras palavras, na formalização de (24) a (28), que mostrava os efeitos de cada tipo de progresso técnico sobre a taxa de lucro, foi pressuposta uma taxa de mais-valia constante; basta retirar este pressuposto do modelo e observar que a taxa de lucro tenderá a cair se os salários reais subirem<sup>14</sup>. Para um mesmo nível de renda em (24), uma maior participação dos salários significa uma menor participação dos lucros. Isto leva a uma taxa de lucro em (27) mais baixa. A taxa de lucro tem o seu comportamento dependendo da distribuição de renda. Esta é a conclusão do pensamento neo-ricardiano<sup>15</sup>.

A mesma conclusão a que chegaram Sweezy e Dobb é desenvolvida pelos neo-ricardianos com argumentos mais consistentes. Este é, basicamente, o cerne da crítica neo-ricardiana à lei da queda tendencial da taxa de lucro de Marx.

## AS INCONSISTÊNCIAS DA CRÍTICA NEO-RICARDIANA

### A confusão conceitual

Toda a argumentação neo-ricardiana é construída utilizando-se dos conceitos marxistas, mas o faz de uma forma pouco rigorosa e inconsistente.

Observe-se, inicialmente, a definição dos três tipos de progresso técnico. Os neo-ricardianos relacionam este último com o aumento da produtividade do trabalho. Entretanto, ele pode estar acompanhado de uma produtividade do capital decrescente, constante ou crescente. Conforme a produtividade do capital que acompanhe o progresso técnico, a taxa de lucro pode cair, subir ou, até mesmo, permanecer constante.

O que a leitura neo-ricardiana demonstra aqui é uma total incompreensão do conceito capital em Marx. Para este, o capital refere-se ao valor que procura sua valorização. Para conseguir isto, o capital assume uma forma de dinheiro, de maneira que os capitalistas possam comprar no mercado a força de trabalho e os meios de produção necessários para o processo produtivo. Uma vez iniciada a produção, o capital assumirá a forma de capital-produtivo, cumprindo a função de produzir uma nova mercadoria com um novo valor de uso e um valor adicional; uma mais-valia que

<sup>14</sup> Parijs, 1980, páginas 4-6.

<sup>15</sup> "Das análises baseadas no teorema de Okishio conclui-se pela impossibilidade de construir uma teoria da queda da taxa de lucro baseada na inovação técnica. Essa queda só poderá ter lugar em resultado de uma subida do salário real." (Mendonça, 1990, pág.207)

será a fonte do lucro para os capitalistas. Quando Marx se refere à composição do capital, ele o faz com a intenção de diferenciar os componentes que formam o capital-produtivo. Os meios de produção representam um trabalho morto, concretizado, já realizado e, portanto, apenas podem transferir o seu valor. A força de trabalho, por sua vez, é trabalho vivo, trabalho a ser realizado no processo produtivo, conseqüentemente, representa valor a ser criado.

O conceito de produtividade é definido em relação à capacidade que se tem de produzir mais ou menos valores de uso. Para um mesmo tempo e intensidade do trabalho, isto provoca alterações no valor de uma mercadoria. Logo, o conceito de produtividade só pode ser aplicado ao fator responsável pela criação de valor - a força de trabalho - e não ao fator que transfere um valor já produzido. Um meio de produção não é mais ou menos produtivo; ele simplesmente transfere mais ou menos valor, justamente em decorrência do fato da força de trabalho ser mais ou menos produtiva. Um trabalho é mais produtivo quando ele consegue elaborar uma massa maior de meios de produção no mesmo período de tempo. Desta forma, o conceito de produtividade do capital não faz sentido dentro da teoria de Marx e, portanto, a classificação do progresso técnico em três tipos também não. Criticar Marx por não haver trabalhado o conceito de produtividade de capital, é criticá-lo por ser coerente com sua própria teoria<sup>16</sup>.

Além disso, a utilização de um outro conceito de capital por parte dos neo-ricardianos demonstra a incompatibilidade de suas teorias com as de Marx. Eles distinguem capital de trabalho, como se a força de trabalho não fosse um elemento do capital, o capital variável. Isto é decorrência da aceitação da teoria do valor ricardiana, que não distingue os diferentes papéis que o capital constante (fatores objetivos da produção) e o capital variável (fatores subjetivos da produção) têm na formação do valor.

A leitura neo-ricardiana se confunde também quando tem que tratar a diferença entre formação do valor e rotação do capital. O capital pode ser decomposto em duas partes de acordo com os dois critérios. Em termos de formação do valor, como já foi visto, o capital pode ser constante (transfere valor), representado pelos meios de produção, ou variável (produz valor), a força de trabalho. Já em termos de rotação do capital, ele pode ser circulante (tem o seu valor totalmente incluído nos custos de produção do período em questão), como é o caso da força de trabalho e das matérias-primas, ou pode ser fixo (o valor é transferido ao custo ao longo de vários períodos), representando as máquinas e equipamentos. Quando a leitura neo-ricardiana se refere à relação capital-trabalho, ela comete dois equívocos: dissocia a força de trabalho do capital; e, entende por capital apenas o capital fixo, que é apenas um dos elementos do capital constante (meios de produção). É possível que um trabalho seja mais produtivo não porque opera mais máquinas, mas porque, com o mesmo número de máquinas, consegue elaborar uma maior massa de matérias-primas. Este aumento de produtividade não conseguirá ser captado pelo índice capital-trabalho dos neo-ricardianos.

<sup>16</sup> Isto, por si só, não impede a rejeição da teoria do valor de Marx. Ora, se ela não consegue dar conta da produtividade do capital, deveria ser rejeitada. No entanto, o "ônus" da prova recai sobre os neo-ricardianos. Para mostrar a importância da produtividade do capital, eles deveriam demonstrar teoricamente que o capital constante gera valor. Até o momento, nada parece ter sido feito a respeito além da tradicional decomposição da produtividade nas produtividades marginais dos fatores, o que, teoricamente, não demonstra nada. O máximo que pode ser feito é pensar em uma "produtividade" do capital em termos físicos, isto é, em valores de uso. Mas, quanto ao valor e à sua teoria, o problema persiste.

Além da incompreensão da relação produtividade-progresso técnico em Marx, a leitura neo-ricardiana se apoia em um teorema da escolha das técnicas que é falacioso.

O teorema de Okishio é aparentemente lógico e coerente. No entanto, a sua formalização da equação (29) à (38), demonstra duas inconsistências. A primeira inconsistência é teórica. Na passagem da inequação (33) para a (34), supõe-se que o valor  $r$  da mercadoria não se altera quando da introdução da nova técnica. Ora, se o intuito do progresso técnico é justamente reduzir os custos de produção de uma mercadoria, o que é admitido na própria inequação (33), isto indica que o valor da mercadoria cai após a introdução da nova técnica. O aumento da produtividade significa que um maior número de mercadorias foi produzido, no mesmo tempo de trabalho. Logo, o valor de cada uma delas deve cair.

A segunda inconsistência é lógica e, portanto, não fica explícita na mera apresentação do modelo formal do teorema.

Quando se generaliza a nova técnica, redefinindo as funções taxa de lucro, valor e salário nominal para a economia como um todo (equações (35), (36) e (37)), simplesmente agrega-se o resultado obtido para uma empresa. Em outras palavras, admite-se que a racionalidade macroeconômica é produto da agregação das racionalidades microeconômicas. Trata-se de um erro metodológico grave, conhecido como falácia da composição, fruto da perspectiva atomista da metodologia neo-ricardiana.

Segundo este ponto de vista, um empresário inovador introduz o progresso técnico em sua fábrica, o que reduz os seus custos de produção. Isto lhe proporciona uma taxa de lucro maior. Se cada um dos empresários fizer o mesmo, generalizando a nova técnica, o custo de produção de toda a economia se reduz, proporcionando a elevação da taxa de lucro.

O argumento é simples, e por isso não permite entender a contradição que existe entre a produção do valor e sua apropriação<sup>17</sup>. Um capitalista introduz o progresso técnico em sua fábrica para, através da redução do valor individual de sua mercadoria, obter uma mais-valia extraordinária, já que o valor de mercado permanece inalterado, ou pelo menos não cai na mesma proporção que o valor individual. O objetivo deste capitalista é a apropriação de uma quantidade maior de trabalho, além daquela que foi produzida em sua fábrica. A isto, Marx chamou de mais-valia extraordinária; ela é produzida pelas empresas de menor produtividade, mas não é apropriada por elas porque seus valores individuais são superiores ao valor de mercado. Este processo é observado pelos neo-ricardianos, e chamado de racionalidade microeconômica. No entanto, os processos econômicos não são tão simples. A concorrência, fator que fornece dinâmica ao sistema, faz com que os outros capitalistas também procurem novas técnicas de produção. Isto levará à redução de seus valores individuais. Mas, como o valor de mercado é uma média dos valores individuais, a redução destes últimos resulta na diminuição do primeiro. É exatamente por isso que a taxa média de lucro tende a cair: a substituição de trabalho vivo por trabalho morto provoca a queda da produção do excedente, em relação ao capital que é investido.

Motivados pela lógica da apropriação do valor, os capitalistas aumentam a produtividade de suas fábricas, elevando a composição orgânica do capital, reduzindo relativamente a produção do excedente, o que é representado por uma menor taxa

<sup>17</sup>Para uma melhor análise deste ponto, ver Carcanholo, 1982, principalmente as partes II e III.

média de lucro. Utilizando a terminologia neo-ricardiana, a motivação da racionalidade microeconômica não fornece, no agregado, uma racionalidade macroeconômica. A incapacidade de perceber este processo leva os neo-ricardianos à falácia da composição.

A taxa média de lucro tende a cair justamente porque a concorrência obriga os capitalistas a generalizar as novas técnicas.

## CONCLUSÃO

Toda a crítica neo-ricardiana à lei da queda tendencial da taxa de lucro é construída sob os pressupostos de que Marx não tratou a produtividade do capital e de que os capitalistas não escolhem técnicas que reduzam suas taxas de lucro. Como mostrado neste artigo, nenhum destes pressupostos é sustentável de acordo com a teoria de Marx.

O objetivo dessa crítica, no fundo, é retomar a discussão feita por Ricardo, segundo a qual o comportamento da taxa de lucro é diretamente relacionado com a relação salários-lucros, ou seja, com a distribuição. Como relembra Rosdolsky, a visão ricardiana da queda da taxa de lucro se baseia na falsa premissa de que a taxa de lucro é igual à taxa de mais-valia relativa, onde a jornada de trabalho é dada e, portanto, se os salários sobem então os lucros caem (ver Rosdolsky, 1978, pág. 416-418). Desta forma, a leitura neo-ricardiana reduz todo o comportamento da taxa de lucro ao que acontece na distribuição de renda.

Mas isto é insuficiente. Embora, a taxa de lucro seja afetada pela relação salários-lucros, este é apenas um aspecto do problema e, como demonstrou Marx, não é o que confere à queda da taxa de lucro o caráter de lei de tendência.

## BIBLIOGRAFIA

- BARTOLI, HENRI. Les théories des Marxistes. In: *Fluctuations Économiques: Analyses de Theories*. volume II, Éditions Domat Montchrestien, Paris, 1954.
- BLAUG, MARK. *La Teoría Económica Actual: examen de sus grandes doctrinas*. Editorial Luis Miracle, Barcelona, 1968.
- CARCANHOLO, MARCELO D. *Causa e Formas de Manifestação da Crise: uma interpretação do debate marxista*. Dissertação de Mestrado, UFF, Rio de Janeiro, 1996.
- CARCANHOLO, REINALDO A. *Dialéctica de la Mercancía y Teoría del Valor*. Educa, 1 ed., San José, Costa Rica, 1982.
- COGOY, M. & SWEEZY, P. *Teoria da Acumulação Capitalista*. Publicações Escorpião, Porto, 1977.
- DOBB, MAURICE. *Economia Política e Capitalismo: ensaios sobre a tradição econômica*. Ed. Graal, Rio de Janeiro, 1978.
- DOBB, MAURICE. *Teorias del Valor y de la Distribución desde Adam Smith: ideología y teoría económica*. oitava edição, Siglo XXI, Espanha, 1985.
- EMMANUEL, ARGHIRI. *Le Profit et les Crises: une approche nouvelle des contradictions du capitalisme*. Librairie François Maspero, Paris, 1974.
- FOLEY, DUNCAN K. *Para Entender el Capital: la teoría económica de Marx*. Fondo de Cultura Económica, México, 1989.
- HARVEY, DAVID. *Los Limites del Capitalismo y La Teoría Marxista*. Fondo de Cultura Económica, 1 ed., México, 1990.
- HUNT, E. K. *História do Pensamento Econômico: uma perspectiva crítica*. Ed. Campus, quinta edição, Rio de Janeiro, 1987.

- LIPIETZ, ALAIN. Behind the Crisis: the exhaustion of a regime of accumulation. A "Regulation School" perspective on some french empirical works. *Review of Radical Political Economics*, vol. 18, n. 1-2, 1986.
- MARX, KARL. O Capital : crítica da economia política. 5 volumes, terceira edição, Nova Cultural, São Paulo, 1988.
- MEEK, RONALD. Economia e Ideologia: o desenvolvimento do pensamento econômico. Zahar Editores, Rio de Janeiro, 1971.
- MENDONÇA, ANTÔNIO. A Crise Económica e sua Forma Contemporânea. Editorial Caminho S.A., Lisboa, 1990.
- OKISHIO, NOBUO. Technical Changes and the Rate of Profit. *Kobe University Economic Review*, n. 7, 1961.
- PARIJS, PHILIPPE VAN. The Falling-rate-of-profit Theory of Crisis: a rational reconstruction by way of obituary. *Review of Radical Political Economics*, vol. 12, n. 1, 1980.
- PEREIRA, LUIZ C. BRESSER. Lucro, Acumulação e Crise: a tendência declinante da taxa de lucro reexaminada. Ed. Brasiliense, 2a. edição, São Paulo, 1986.
- ROMO, HÉCTOR G. Lecciones de Economía Marxista. Fondo de Cultura Económica, México, 1988.
- ROSDOLSKY, ROMAN. Génesis y Estructura de El Capital de Marx: estudios sobre los Grundrisse. Siglo XXI, Biblioteca del Pensamiento Socialista, México, 1978.
- SHAIKH, ANWAR. Political Economy and Capitalism: notes on Dobb's theory of crisis. *Cambridge Journal of Economics*, vol. 2, n. 2, 1978.
- SWEEZY, PAUL M. Teoria do Desenvolvimento Capitalista: princípios de economia política marxista. Coleção Os Economistas, Nova Cultural, 2a. edição, São Paulo, 1986.