

# Lei de Tendência

à queda da taxa de lucro:

*resenha crítica de uma polêmica*

André Guimarães Augusto

*Professor Adjunto do Departamento de Economia  
Universidade Federal Fluminense  
andre@economia.uff.br*

## 1. Introdução

O objetivo desse trabalho é fazer uma resenha crítica dos principais pontos polêmicos presentes na literatura em torno da lei de tendência à queda da taxa de lucro em Marx. De início, a queda da taxa de lucro na formulação marxiana não atraiu muita atenção. No debate dentro da tradição marxista, representado sobretudo pela Segunda Internacional, a discussão central recai sobre o problema das crises e do imperialismo. A maior parte da controvérsia se dá em torno da utilização dos esquemas de reprodução do Livro II de “O Capital” na defesa de uma teoria do subconsumo ou da desproporção.

O primeiro autor a realizar uma crítica à tendência à queda da taxa de lucro em Marx foi Benedetto Croce (1914)<sup>1</sup>. Outro autor que faz uma crítica à exposição marxiana da lei de tendência à queda da taxa de lucro antes da primeira Guerra Mundial é Bortkiewicz (1952)<sup>2</sup>. A partir daí a lei de tendência à queda da taxa de lucro em Marx se torna objeto de uma acirrada polêmica que se estende por todo o século XX.

---

<sup>1</sup> Edição original de 1899.

<sup>2</sup> Edição original: Wertrechnung und Preisrechnung im Marxschen System, em *Arciv f. Sozialwiss. u. politik*, vols. xxiii y xxiv, Tubinga, 1906 e 1907.

A bibliografia sobre a lei é bastante extensa e complexa, incluindo diversas questões como a relação entre valores e preços de produção e a teoria das crises. Diante disso, serão apresentados nesse trabalho os principais aspectos polêmicos em torno da lei, aqueles que surgem com maior frequência e com mais força. Procurou-se privilegiar os autores mais representativos de cada posição, isto é, aqueles mais influentes e cuja argumentação se apresenta de forma mais clara e acessível.

Um primeiro eixo de objeções se refere a relação entre a elevação da mais-valia decorrente do aumento de produtividade, a elevação da composição orgânica e os movimentos tendenciais da taxa de lucro. Na seção 3 serão apresentadas essas objeções bem como contra-argumentos a partir da formulação marxiana da lei e da interpretação de autores que defendem a lei. Um outro foco de discussão gira em torno da racionalidade capitalista na adoção de uma nova técnica e suas conseqüências para a taxa de lucro. Na seção 4 serão apresentadas essas objeções à lei e os respectivos contra-argumentos. Uma vez apresentados esses pontos de discussão será feita uma avaliação geral da polêmica em torno da lei. Antes, a próxima seção procura resgatar a formulação marxiana da lei de tendência à queda da taxa de lucro.

## 2. A Queda da Taxa de Lucro em Marx

A formulação marxiana da lei de tendência à queda da taxa de lucro está contida na terceira parte do livro 3 de "O capital". Considerando, no entanto, que a lei de tendência à queda da taxa de lucro é uma lei que sintetiza diversos aspectos contraditórios da acumulação, optou-se aqui por apresentá-la sem seguir estritamente a apresentação contida na terceira parte do livro 3, garantindo a observância do conteúdo da lei tal como presente na obra de Marx.

### 2.1. Preâmbulo da lei: mais-valia relativa e aumento da composição orgânica

Primeiramente é preciso lembrar que o objetivo da produção capitalista é a acumulação, a transformação da mais-valia em capital em escala sempre ampliada. Uma vez efetuada a subsunção real do trabalho ao capital a transformação do processo de produção se torna a principal forma de incrementar a mais-valia. Com os aumentos generalizados de produtividade e a diminuição do tempo de trabalho socialmente necessário para produção de uma unidade de mercadoria, o tempo de trabalho socialmente necessário – e conseqüentemente o valor – contido nas mercadorias necessárias à reprodução da força de trabalho diminuem, caindo assim o valor da força de trabalho e aumentando o trabalho excedente através da obtenção de mais-valia relativa (Marx, 1987: cap.10).

A busca de incrementos crescentes de mais-valia e do controle do processo de trabalho tem seu impulso imediato nas relações entre os capitalistas. É preciso levar em conta que o capital só existe como capitais que são produtores privados de mercadorias, isto é, só existe como ação mútua de capitais particulares, como concorrência. Obter maior lucro que os concorrentes, através de métodos mais produtivos, que diminuam os custos de produção, é o móvel primeiro para os capitais ino-

varem continuamente o processo de produção (Marx: idem). A geração de mais-valia relativa e o aumento da produtividade média da economia são um resultado não-intencional da ação dos capitais particulares.

A busca por mais-valia extraordinária e seu resultado, a geração de mais-valia relativa, tornam a elevação da produtividade um “impulso imanente e tendência constante do capital” (Marx, K.; 1987, p.367). Como resultado e pressuposto dessa característica do capital a relação entre quantidade de meios de produção e de trabalho, i.e., a composição técnica do capital, se eleva ao longo da acumulação capitalista, indicando assim o aumento da produtividade. Esse aumento da composição técnica se reflete na composição em valor, alterando assim a composição orgânica do capital.

É preciso assinalar que Marx nega a existência de uma causalidade mecânica entre os movimentos da composição técnica e da composição em valor. O mesmo processo que origina a elevação da composição técnica leva também a diminuição do valor unitário dos meios de produção. O movimento da composição orgânica resulta da confluência desses efeitos quantitativos contraditórios do aumento da produtividade sobre os valores de uso – meios de produção – e sobre o valor – capital constante. Embora o movimento principal vá na direção da prevalência do efeito da elevação da composição técnica, a diminuição do valor nos elementos do capital constante atenua esse movimento e, eventualmente, pode obstá-lo. Assim, é como um resultado de processos contraditórios, como tendência, que ocorre a elevação da composição orgânica.

## 2.2. Tendência à queda da taxa de lucro

Para melhor compreensão da lei de tendência à queda da taxa de lucro e apreciação das críticas é necessário retomar inicialmente alguns conceitos de Marx. A taxa de lucro é definida por Marx como a relação entre a massa de mais-valia e o capital total adiantado, o que inclui o capital fixo (Marx, 1974: 46). A taxa de lucro é uma variável fundamental na acumulação, pois indica o grau de valorização do capital.

A lei de tendência se refere à taxa média de lucro. A taxa média de lucro se forma tendencialmente pelo movimento dos capitais em busca de um lucro maior, mudando de ramos de produção. Ressalta-se assim, que a própria taxa à qual se refere a lei se estabelece de forma tendencial. Deve se observar também que a concorrência apenas distribui a mais-valia entre os diferentes capitais; assim, a taxa média de lucro reflete a relação social entre o capital e o trabalho.

Já no capítulo 3 do livro 3 de “O capital”, Marx decompõe a taxa de lucro em seus determinantes, a massa de mais-valia e o capital total adiantado:

$$l' = m/C$$

onde  $l'$  = taxa de lucro

$m$  = massa de mais-valia

$C$  = capital total adiantado

Considerando-se os determinantes da massa de mais-valia:

$$l' = m'.v/C$$

onde  $m'$  = taxa de mais-valia

$v$  = capital variável total adiantado

Nesse capítulo Marx analisa as diversas possibilidades de variação da taxa de lucro entre diferentes capitais e para um mesmo capital ao longo do tempo, concluindo que:

*“São desiguais as taxas de lucro:*

*(...)*

*2) Quando é a mesma a taxa de mais-valia e diferente a composição do capital percentual, hipótese em que são proporcionais às partes variáveis dos capitais;*

*3) Quando, diferindo a taxa de mais-valia e a composição percentual, são proporcionais aos produtos  $m'.v$ , isto é, às massas de mais-valia, calculadas em percentagem do capital total” [Marx, 1974: 77]*

Dada a tendência de crescimento da composição orgânica, a análise de seus efeitos sobre a taxa média de lucro ao longo do tempo segue as duas circunstâncias formalmente possíveis apontada acima.

Primeiramente, supondo-se, para efeito de simplificação, que a taxa de mais-valia é a mesma em dois pontos no tempo, com o crescimento da composição orgânica há um decréscimo relativo do capital variável e conseqüentemente um decréscimo proporcional da taxa de lucro. Essa é a forma em que Marx apresenta a lei no início do capítulo XIII do livro 3.

Após a apresentação inicial da lei com o suposto de uma taxa de mais-valia constante, Marx passa a analisar a relação entre massa de mais-valia e taxa de lucro. Apesar da forma de exposição adotada por Marx ter gerado grande confusão entre os críticos da lei, ela é coerente com a análise das causas da desigualdade das taxas de lucro em diferentes pontos no tempo, como assinalado na citação anterior. A questão fundamental para os movimentos tendenciais da taxa de lucro consiste nos efeitos do aumento de produtividade sobre a massa de mais-valia.

O aumento de produtividade, por um lado, eleva a taxa de mais-valia decorrendo daí um aumento a massa de mais-valia dadas a jornada e o número de trabalhadores. Por outro lado o mesmo aumento de produtividade diminui relativamente o capital variável adiantado – isto é, o número de forças de trabalho e o valor da força de trabalho média - levando a uma diminuição da massa de mais-valia se todos os outros fatores permanecem constantes. Mais uma vez, Marx apresenta processos contraditórios com uma mesma origem.

Ao analisar a relação entre taxa e massa de mais-valia, Marx (1987: 349) assinala que, dado o tempo de trabalho necessário, a compensação da queda do capital variável adiantado pelo aumento da taxa de mais-valia encontra limites dados pela jornada total. O argumento é estendido para o caso da mais-valia relativa, considerando-se aqui dada a jornada, quando Marx (1987: 464) analisa os efeitos da maquinaria.

O movimento principal desse processo contraditório vai na direção da diminuição da massa de mais-valia. Isso decorre de que a mais-valia relativa que pode ser extraída de uma força de trabalho, dada a jornada e a intensidade, “será tanto maior quanto menor, e tanto menor quanto maior a parte da jornada de trabalho que representava antes a mais-valia.” (Marx, 1987: 598). Adicionada a essa dificuldade crescente de aumento da taxa de mais-valia a diminuição relativa do capital variável, o movimento tendencial resultante é a queda da massa de mais-valia para um dado capital.

No contexto da apresentação da lei de tendência à queda da taxa de lucro, é somente no capítulo XIV que Marx se refere mais claramente aos efeitos contraditórios do aumento de mais-valia relativa:

*“Além disso, já demonstramos – e nisto consiste todo o mistério da tendência à baixa, da taxa de lucro [ênfase adicionada] – que os meios de produzir mais valia relativa reduzem-se<sup>3</sup>, em suma, ao seguinte: converter a maior quantidade possível de dada massa de trabalho em mais-valia, ou<sup>4</sup> a empregar a menor quantidade possível de trabalho em relação ao capital adiantado. Assim, as mesmas causas que permitem elevar-se o grau de exploração do trabalho, impedem que se explore com o mesmo capital global a mesma quantidade anterior de trabalho. Há aí tendências opostas que simultaneamente atuam no sentido de elevar a taxa de mais-valia e de baixar a massa de mais-valia e, por conseguinte a taxa de lucro, correspondentes a dado capital”. (Marx, 1974: 267)*

A diminuição da massa de mais-valia para um dado montante de capital pode ser compensada por outros efeitos da acumulação. O principal deles consiste na elevação da jornada de trabalho, decorrente da criação de um exército industrial de reserva que, por sua vez, resulta do crescimento da composição orgânica. A criação de mais valia absoluta pela elevação da jornada pode diminuir ou anular temporariamente o efeito da diminuição relativa do número de trabalhadores sobre a massa de mais-valia (Marx, 1974: 267).

### 2.3. Estatuto tendencial da lei e suas formas de manifestação

A lei resulta da confluência de tendências da acumulação, fundamentalmente a da diminuição da massa de mais-valia, por um lado, e do aumento da composição orgânica por outro.

É fundamental para a avaliação das críticas a compreensão do caráter tendencial da lei. Para tanto é necessário lembrar que de acordo com Marx a realidade é constituída de processos contraditórios. Assim, o mesmo processo apresenta dois polos indissociáveis e opostos – elevação da composição técnica e diminuição do valor dos meios de produção; elevação da taxa de mais valia e diminuição relativa do capital variável adiantado – dos quais resulta a lei.

Dado o caráter de indissociabilidade dos processos condensados na lei, ela inclui em si as contratendências. Mas se é assim, como definir a tendência, o movi-

<sup>3</sup> *Tienden*, na tradução espanhol.

<sup>4</sup> *De outra parte*, na tradução espanhola.

mento principal desses processos ou o pólo dominante dessas contradições? Marx indica a solução dessa questão ao afirmar que a taxa cadente de lucro é “da essência do modo capitalista de produção” (Marx, 1974: 243). Em outras palavras, a tendência se distingue das contratendências por resultar daquilo que *é* o capital.

A queda da taxa de lucro resulta da subsunção do trabalho ao capital, do domínio crescente do trabalho morto sobre o trabalho vivo, ou de forma mais abrangente, das coisas sobre as pessoas. Essa é a essência da sociedade capitalista identificada por Marx e é esta essência que resulta na queda tendencial da taxa de lucro.

Desse caráter tendencial da lei decorre que essa deve ser distinta de suas formas de manifestação. Enquanto resultante da essência do capital a queda da taxa de lucro está sempre presente; mas sua presença tem a forma de uma latência que emerge na superfície aparente, aquela captada pelos sentidos, de formas variadas, inclusive pela sua não ocorrência. Marx sintetiza essa idéia ao afirmar que: *“Essas diferentes tendências ora se positivam no espaço, umas ao lado das outras, ora no tempo, umas após as outras; periodicamente, patenteliam-se nas crises o conflito entre os elementos antagônicos.”* (Marx, 1974: 286)

### 3. Taxa de Mais-valia, Composição Orgânica e Movimentos Tendenciais da Taxa de Lucro: a crítica keynesiana

Um primeiro eixo da polêmica em torno da lei diz respeito à relação entre a taxa de mais-valia, a composição orgânica do capital e o aumento da produtividade. Nesse sentido, duas objeções básicas são levantadas quanto à exposição marxiana da lei. Primeiramente, argumenta-se que o crescimento da taxa de mais-valia decorrente do aumento da produtividade não poderia ser tomado somente como contratendência, tendo a mesma importância que o crescimento da composição orgânica na determinação dos movimentos tendenciais da taxa de lucro.

Em segundo lugar, a elevação da composição orgânica é questionada. O aumento da composição técnica seria dependente do tipo de progresso técnico; por outro lado, o reflexo desse aumento sobre a composição orgânica dependeria da magnitude da variação no valor dos elementos componentes do capital constante, decorrente do aumento da produtividade. Vejamos mais de perto essas questões.

#### 3.1. Elevação da taxa de mais-valia: objeções à lei e contra-argumentos

Segundo Robinson (1977: 65) e Sweezy (1986: 128), Marx teria considerado unicamente a elevação da composição orgânica na formulação da lei. Uma vez aceita a elevação da composição orgânica e suposta a mais valia constante a queda da taxa de lucro seria uma mera tautologia matemática (Robinson, 1977: 86). Essa tautologia poderia ser expressa decompondo-se a taxa de lucro na taxa de mais-valia e na composição orgânica:

$$l' = m/(c+v) \text{ ou}$$

$$l' = (m/v) / [(c/v) + 1]$$

A partir dessa interpretação da lei de tendência, Robinson (1977: 67) e Sweezy (1986: 129) argumentam que estaria implícito no suposto de taxa de mais-valia constante o suposto de salários reais crescentes. Robinson (idem) afirma que *"Marx só pode demonstrar uma tendência dos lucros abandonando seu argumento de que os salários reais tendem a ser constantes"*.

Robinson apóia a suposição de salários reais constantes por ela atribuída à Marx, no aumento da taxa de mais-valia decorrente da elevação da produtividade: *"Um acréscimo na produtividade reduz o valor das mercadorias e o valor da mão de obra, sendo constantes os salários reais."* (Robinson, 1977: 72). Robinson argumenta que *"a produtividade pode crescer ilimitadamente e, se os salários reais são constantes, a taxa de exploração cresce com ela"* (Robinson, 1977: 71); sem limites para o crescimento da taxa de mais-valia não haveria razão para a queda tendencial da taxa de lucro.

Sweezy (1986), também toma a formulação marxiana da lei como incoerente, e afirma que a elevação da taxa de mais-valia em decorrência do aumento da produtividade estava presente em todo o restante da obra de Marx. Seria coerente, portanto, considerar a taxa de mais-valia crescente, mas nesse caso, prossegue Sweezy, *"a direção na qual a taxa de lucro se modifica torna-se indeterminada"* (Sweezy, 1986: 130).

A partir da formulação marxiana da lei de tendência exposta na seção anterior, pode-se apresentar vários contra-argumentos às objeções de Robinson e Sweezy. Em primeiro lugar deve-se lembrar que para Marx a elevação da taxa de mais-valia não significa salários reais constantes, ao contrário do que argumenta Robinson. Os salários reais constantes demonstram apenas o limite da geração de mais-valia relativa decorrente de um dado aumento de produtividade. Para que se produza mais-valia relativa é necessário apenas a queda do valor da força de trabalho, e esta pode representar um aumento dos salários reais, *"dependendo das forças relativas da pressão do capital e da resistência dos trabalhadores"* (Marx, 1987: 599).

Além do mais, a queda tendencial da taxa de lucro não depende das alterações dos salários reais e sim das relações entre o capital variável e a massa de mais-valia. Ao decompor a taxa de lucro na taxa de mais-valia e na composição orgânica, Robinson e Sweezy omitem o efeito da diminuição relativa do capital variável sobre a massa de mais-valia e conseqüentemente sobre a taxa de lucros. Essa omissão é fundamental pois a relação entre a composição orgânica e a taxa de mais-valia se resolve no comportamento da massa de mais-valia.

Conforme assinalado na seção anterior, e como argumenta Rosdolsky (2001), a elevação da taxa de mais-valia, dadas a jornada e a intensidade do trabalho, não é capaz de compensar o efeito da diminuição relativa do capital variável sobre a massa de mais-valia. Não há assim qualquer indeterminação da direção em que varia tendencialmente a taxa de lucro.

### 3.2. Elevação da composição orgânica: objeções e contra-argumentos

Outras objeções são lançadas em relação ao aumento da composição orgânica, ponto de partida da lei. A direção da composição orgânica segundo essas objeções

irá depender da forma assumida pelo progresso técnico.

O indicador para a classificação do progresso técnico, de acordo com o referido argumento, consiste na relação entre o produto líquido e o estoque de capital fixo medido em preços, ou relação produto/capital, e a relação entre produto líquido e o trabalho medido por homens-hora ou relação produto/trabalho. O inverso da relação produto/capital medida em valor é tomado como equivalente à composição orgânica do capital, equivalência essa que supostamente teria sido estabelecida implicitamente por Marx (Possas, 1989: 36-7).

Supondo o crescimento da relação produto/trabalho, com o progresso técnico dispendioso de capital – diminuição da relação produto/capital – a composição técnica se elevaria. O progresso técnico dispendioso de capital se origina da mecanização, isto é, da substituição de trabalhadores por máquinas. O progresso técnico também pode ser poupador de capital com a elevação da relação produto/capital resultante da substituição de máquinas por máquinas mais eficientes ou pela utilização de métodos mais eficientes. No caso do progresso técnico poupador de capital a composição técnica só se elevaria caso a relação produto/trabalho crescesse mais rapidamente do que a relação produto/capital.

Aqui, o “erro” atribuído à Marx teria sido supor unicamente o progresso técnico dispendioso de capital, o que o teria levado a suposição equivocada de que a “tendência da composição técnica do capital ou da relação capital-trabalho será sempre crescente” (Bresser Pereira, 1986: 53). A lei ficaria assim reduzida a um caso específico, o da transição da manufatura para a grande indústria, que se tornaria cada vez menos comum à medida que o capitalismo avançasse (Bresser Pereira, 1986: 47-8); (Sweezy, 1982: 69/70).

Uma avaliação desses argumentos deve partir da observação de que a relação produto/capital não é o mesmo que a composição orgânica do capital, tal como definida por Marx. Primeiramente porque ela exclui o valor dos objetos do trabalho, isto é do capital constante circulante, que está presente na definição marxiana de composição orgânica.

Em segundo lugar, embora seja razoável supor que, dada a jornada e a intensidade do trabalho, o capital variável é índice da quantidade de trabalho vivo, isso não significa redefinir a composição orgânica como o inverso da relação produto/capital. Em “O capital” Marx se refere à composição orgânica como medida em valor (Marx, 1987: 713); o conceito é necessário na medida em que a produtividade tem efeitos contrários sobre o valor de uso conforme visto na seção anterior.

Nos termos de Marx é preciso considerar que a redefinição da composição orgânica pode levar a uma confusão entre aumentos de intensidade e aumentos de produtividade. O aperfeiçoamento das máquinas é um meio “para exercer maior pressão sobre o trabalhador” e “corre paralelo com a intensificação do trabalho” (Marx, 1987: 470). Um aumento de intensidade aumenta o produto valor, ou o produto líquido, em relação ao tempo de trabalho e ao estoque de capital fixo. Ao mesmo tempo, a intensidade maior não altera a relação entre quantidades de máquinas e de trabalho e sua relação em termos de valor, embora aumente a quantidade de objetos de trabalho por homens hora trabalho (Marx, 1987: 267).

Mesmo com essas considerações há motivos na obra de Marx para se apreender a mecanização como a forma dominante - embora não exclusiva – do progresso

técnico no capitalismo, conforme aponta Shaikh (1978: 238). Isso porque, a mecanização consiste em um meio do capital manter e ampliar seu controle sobre o processo produtivo, reafirmando a subsunção do trabalho ao capital; em outras palavras, a substituição de homens por máquinas é o movimento principal na acumulação pois decorre da essência do capital.

Além disso, Shaikh lembra que a mecanização é uma característica constante do capitalismo. A substituição de homens por máquinas não se dá de uma só vez, na transição da manufatura para a grande indústria. A mecanização ocorre em diferentes momentos do desenvolvimento do capital, atingindo diferentes funções do trabalho vivo no processo produtivo.

#### 4. Escolha de Técnicas e Taxa de Lucro: a crítica do marxismo analítico

Um segundo ponto polêmico em torno da lei se desenvolve a partir do artigo de Okishio (1961) que provocou um intenso debate na década seguinte. Nesse artigo, Okishio se propõe a analisar as relações entre o progresso técnico e a taxa de lucro, centrando-se no critério de escolha de uma nova técnica adotado pelo capitalista.

O apelo à racionalidade do capitalista individual como objeção à lei não é novo. Ele aparece em Bortkiewicz (1906), mas só ganhou força mais recentemente, não só por causa de sua exposição formalmente mais rigorosa, mas também e principalmente pelo surgimento de uma proposta de interpretação da obra de Marx conhecida como “marxismo analítico” ou “marxismo da escolha racional” que adotou a argumentação de Okishio.<sup>5</sup>

##### 4.1. Objeções do teorema de Okishio à lei de tendência e contra-argumentos

A hipótese fundamental de Okishio é de que uma inovação disponível se tornará viável quando atender ao critério de custos, isto é, quando uma vez introduzida diminuir os custos aos preços vigentes. Okishio supõe também salários reais constantes e considera a existência apenas de capital circulante. Deve se lembrar também que o teorema é apresentado em termos de preços e coeficientes de produção, sem considerar o valor.

Comparando a taxa de lucro da técnica antiga com a da nova técnica Okishio conclui que a nova taxa de lucro de equilíbrio será maior, caso a introdução de nova técnica se dê no setor básico, isto é, um setor cujo produto serve de insumo direto ou indireto para outro setor. Caso a inovação se dê em um setor não-básico, a taxa de lucro se manterá inalterada.

Okishio defende o critério de introdução da nova técnica por ele apresentado apelando para a racionalidade do capitalista individual. Assim, sua oposição à lei de tendência à queda da taxa de lucro pode ser resumida no argumento de que se os capitalistas agem racionalmente, adotando técnicas que diminuam seus custos, a

---

<sup>5</sup> A proposta do marxismo analítico pode ser encontrada em Elster (1989) e Roemer (1989).

taxa de lucro não cairá. Como lembra Roemer (1980), essa conclusão de Okishio é válida para salários constantes, podendo ser alterada em outras condições.

Roemer (1979), por sua vez, procura demonstrar a validade do teorema de Okishio considerando a existência do capital fixo. Roemer supõe que o capital fixo dura para sempre e conclui que, se os capitalistas consideram a amortização do capital na escolha da melhor técnica, a nova taxa de lucro de equilíbrio será maior do que a anterior (Roemer, 1979: 387).

O problema fundamental do teorema de Okishio, do ponto de vista da formulação marxiana da lei, é de que este omite as mediações entre a ação de um capital individual e os fenômenos do capital social, bem como as contradições envolvidas na questão. A concorrência é uma luta entre iguais. Os capitais individuais são movidos por interesses opostos, cada capitalista buscando a vantagem sobre seus concorrentes. No entanto, o fenômeno agregado que resulta dessa oposição de interesses - o movimento da taxa média de lucro - não necessariamente atende aos objetivos dos capitais individuais. A lógica da lei de tendência à queda da taxa de lucro consiste em que cada capitalista individual ao tentar buscar um efeito benéfico para si - uma taxa de lucro acima da taxa média - acaba por gerar um efeito negativo para o capital social - a queda tendencial da taxa média de lucro.

Esse argumento é elaborado por Shaikh (1978). Shaikh (1978: 242) sustenta que a mecanização implica no aumento do estoque de capital - que inclui o capital fixo, não considerado na demonstração de Okishio - por unidade de produto, isto é, do custo de investimento. O aumento dos custos de investimentos, continua Shaikh (1978: 242), é a principal forma pela qual os capitalistas conseguem reduzir seus custos de produção. Shaikh (1978: 243) conclui então que um aumento na margem de lucro sobre os custos de produção implica em uma diminuição da taxa de lucro calculada sobre o capital total adiantado.

Shaikh (1978: 244-6) critica um segundo argumento contrário à lei da queda tendencial da taxa de lucro. Segundo esse argumento os capitalistas só escolheriam uma técnica se esta lhes proporcionasse uma taxa de lucro de transição - isto é, a taxa de lucro definida para os preços e salários vigentes antes da introdução da nova técnica - maior. Dessa forma, além do critério de custo apresentado por Okishio, haveria um segundo critério na escolha de novas técnicas, chamado por Shaikh (1978: 245) de critério de "optimalidade".

Contra o critério de "optimalidade" Shaikh argumenta que muito embora os capitalistas prefiram uma taxa de lucro maior, sua escolha não é voluntária. A escolha de uma nova técnica está determinada não pela vontade do capitalista, mas pela batalha da concorrência; neste campo o capitalista é obrigado a adotar a técnica de custo menores, caso contrário deixaria de ser capitalista (Shaikh, 1978: 245-6).

Além disso, Shaikh (1978: 245, nota) aponta a possibilidade de que, embora os capitalistas obtivessem uma taxa de lucro de transição maior, a taxa de lucro final, decorrente da generalização do novo método e da consequente diminuição nos preços de produção, caia. Tal possibilidade é apontada por Bresser (1986), que distingue mais claramente o critério de uma taxa de lucro de transição maior do critério que envolve uma taxa de lucro final maior. Dessa forma, mesmo que os capitalistas pudessem escolher uma técnica que proporcionasse uma taxa de transição maior, seriam incapazes de prever o resultado da generalização dessa nova técnica. Essa interpretação parece estar de acordo com o breve comentário de Marx ao assinalar

que a obtenção de mais-valia extraordinária esta entre “as causas que freiam, mas em última análise, aceleram a queda da taxa de lucro” (Marx, 1974: 268).

Um outro conjunto de argumentos contrários ao teorema de Okishio assinala que seu caráter estático é inadequado para a análise da tendência à queda da taxa de lucro. Reuten (1991) afirma que a lei de tendência deve ser compreendida no contexto da acumulação de capital e, portanto, não pode ser tratada por meio da estática comparativa. O caráter estático estaria presente na consideração de Okishio de que todos os capitais adotam a nova técnica redutora de custo, enquanto Roemer mantém o caráter estático ao considerar que o capital fixo dura para sempre.

Reuten (1991: 81) assinala a estratificação dos capitais: as novas tecnologias redutoras de custo não são adotadas de uma só vez; em cada ramo coexistem plantas de diferentes “safras” de capital fixo. As plantas antigas vão sendo descartadas na medida em que a taxa de lucro obtida na nova planta compensa não só a taxa de lucro das plantas antigas como também a perda de capital decorrente do descarte destas. Na nova planta a taxa de lucro seria maior do que a média, mas com a queda nos preços e o aumento da composição orgânica do capital social, a taxa de lucro média cairia (Reuten, 1991: 87). Se a introdução de plantas com menores custos é um processo contínuo, a taxa média de lucro apresenta uma tendência a queda gradual.

A crítica ao caráter estático do teorema de Okishio também está presente em Kliman & McGlone (1999). Segundo esses autores o pressuposto não explicado do teorema de Okishio é a determinação simultânea e, portanto, estática, dos preços dos insumos e dos produtos. Como resultado da determinação simultânea dos preços dos insumos e dos produtos, a produção de valor durante o processo de produção é elidida e o teorema se baseia em uma teoria “da produtividade dos valores de uso”, isto é, a taxa de lucro passa a ser definida como uma relação entre valores de uso (Kliman & McGlone, 1999: 52-3). Como os aumentos de produtividade implicam em um aumento do produto por unidade de insumo, a taxa de lucro tenderia a aumentar caso não houvessem aumentos de salários reais.

Contra a interpretação dualista e simultânea da determinação dos valores e dos preços, Kliman & McGlone (1999: 37-8) propõe uma determinação seqüencialista e interdependente entre valores e preços. Segundo essa interpretação o valor do produto é resultado de duas etapas anteriores à venda do produto: os custos no momento em que os insumos entram na produção - o custo histórico em lugar do custo de reposição dos insumos- e os lucros gerados no processo de produção (Kliman & McGlone (1999: 41-3).

A partir dessa determinação do valor, Kliman & McGlone (1999) argumentam que a taxa média de lucro medida em valor - ou em preços definidos como tempo de trabalho por unidade de produto - tende a cair se a mudança técnica for contínua, mesmo aceitando-se os pressupostos do teorema de Okishio. A taxa de lucro temporal é definida pelos autores como a relação entre a mais-valia - correspondente à diferença entre os preços pagos pelos insumos antes da produção e o preço do produto - e os preços dos insumos, definidos em um período anterior (Kliman & McGlone, 1999: 51). Na interpretação temporal, portanto, a taxa de lucro depende da relação entre preço do produto e o custo histórico; como o aumento de produtividade leva à diminuição do preço do produto, este resulta na queda da taxa de lucro (Kliman & McGlone, 1999: 54).

## 5. Considerações Finais: um balanço da polêmica

O balanço que se pode fazer, a partir dos principais pontos da polêmica aqui apresentados, gira em torno de dois aspectos fundamentais: a rejeição, implícita ou explícita, da teoria do valor de Marx; e a interpretação do estatuto tendencial da lei.

De uma forma geral o estatuto tendencial da lei é interpretado como uma tendência estatística (*trend*) e nesses termos “deve se supor que a lei de tendência (se válida) se realize *como tal*” (Possas, 1989, p.35). Por outro lado, se a lei é interpretando como um limite lógico, matemático, - como é o caso de Shaikh (1978) - a lei “seria inaplicável enquanto “tendência” (...) do movimento real, porque pode ser necessário tempo indefinidamente grande para que o limite se manifeste, o que não faz qualquer sentido do ponto de vista histórico” (Possas, 1989: 40).

Nesse aspecto, a interpretação de Reuten (1991: 81) do estatuto tendencial da lei está mais próxima do que se pode derivar da obra de Marx. Para Reuten, embora não seja possível determinar a queda empírica da taxa de lucro a partir da lei, a mesma tem efeitos concretos, em especial o processo de desvalorização do capital. Nesse sentido, a afirmação de Possas acima citada parece ver a forma de manifestação da lei apenas de modo positivo, não podendo essa se manifestar inclusive pela ausência de queda da taxa de lucro. O fato de que a taxa de lucro – que ressalte-se no que diz respeito a lei é também estabelecida tendencialmente – não caia não significa que a lei não está se realizando como tal, dado o caráter de processualidade contraditória da acumulação.

Assim, tentar ler a lei de tendência a queda da taxa de lucro como resultado de uma conjunção de eventos isolados, do tipo se x ocorre – isto é se a composição orgânica se eleva - então segue-se, mais cedo ou mais tarde, o evento y - a queda da taxa de lucro - , significa um afastamento da concepção de mundo e de ciência de Marx e, coerentemente, uma rejeição da referida lei.

O outro aspecto que está presente em toda a polêmica da lei é a apreensão da taxa de lucro como uma variável exclusivamente distributiva, o que deriva da rejeição ao conceito de valor de Marx. Conforme assinala Carcanholo (2000), praticamente todas as críticas da lei de tendência a queda da taxa de lucro em Marx a rejeitam por sua fundamentação nas mudanças nos processos produtivos, aceitando a queda da taxa de lucro unicamente como resultado de mudanças distributivas, isto é da elevação dos salários reais.

Esse aspecto da discussão remete, primeiramente, a crítica de Marx à formulação da queda da taxa de lucro em Ricardo: a indistinção entre a taxa de mais-valia e a taxa de lucro (Marx, 1983: 869). Além disso, mesmo considerando a indistinção ricardiana entre os dois conceitos, a queda da taxa de lucro só é possível como decorrência da hipótese de rendimentos decrescentes na agricultura. Sob essa ótica, uma vez aceito que a norma geral do capitalismo é o aumento da produtividade média, resta apenas o aumento dos salários decorrente de fatores exógenos a produção.

A rejeição da lei de tendência à queda da taxa de lucro em Marx com base na argumentação distributiva remete também à rejeição da teoria do valor de Marx: o argumento consiste em que, dada a impossibilidade lógica de transformação dos valores em preços de produção, não só o conceito de valor se torna dispensável

como a determinação simultânea dos preços requer a determinação exógena de uma variável distributiva.

Não há espaço aqui para confrontar esse argumento. De uma forma geral, pode-se avaliar pela polêmica apresentada ao longo desse trabalho que a questão nos remete novamente a crítica de Marx à teoria ricardiana do valor, em especial sua deficiência em distinguir valor, valor de troca e preços de produção, bem como a concepção ricardiana de trabalho como unidade física e não como substância social do valor. Ademais, a relação entre valores e preços tem sido teorizada no campo marxista de outras formas que não a determinação simultânea e dual (Foley, 2000).

A polêmica em torno da lei, portanto, nasce das diferenças entre Marx e Ricardo. As inconsistências lógicas apontadas pelos autores críticos da tendência à queda da taxa de lucro em Marx derivam do pressuposto assumido, implícito ou explicitamente, por esses autores; qual seja, a concepção ricardiana da obra de Marx. No entanto, não se pode avaliar a partir dessa constatação que o debate tem sido infrutífero; pelo contrário, cada vez mais o seu resultado é a distinção e o aprofundamento das concepções analíticas, epistemológicas e ontológicas da obra de Marx.

#### Referências

- BORTKIEWICZ, L. Von. 1952. Value and Price in the Marxian System. *International Economic Papers*, vol. 2.
- BRESSER PEREIRA, L. C. 1986. *Lucro, Acumulação e Crise*. São Paulo: Brasiliense.
- CARACANHOLO, M.D. 2000. Pretensões e Inconsistências da Crítica Ricardiana à Lei da Queda Tendencial da Taxa de Lucro. *Revista da Sociedade Brasileira de Economia Política* (6). Rio de Janeiro: SEP, junho.
- COGOY, M. 1974. Baisse du taux de profit et théorie de l'accumulation - réponse à Paul Sweezy. *Les Temps Modernes*, janeiro.
- CROCE, B. 1914. *Historical Materialism and the Economics of Karl Marx*. Disponível em <http://socserv2.socsci.mcmaster.ca/~econ/ugcm/3ll3/marx/croce.htm>
- ELSTER, J. 1989. *Marx Hoje*. São Paulo: Paz e Terra.
- FOLEY, D. K. 2000. Recent Developments in the Labour Theory of Value. *Review of Radical Political Economics*, vol 32. nº1.
- HODGSON, G. 1974. The Theory of the Falling Rate of Profit. *New Left Review*, vol.84.
- KLIMAN, A. J. & McGLONE, T. 1999. A Temporal Single-System Interpretation of Marx's Value Theory. *Review of Political Economy*. London, vol.11, nº1, janeiro.
- MARX, K. 1987. *O Capital - Livro primeiro: o processo de produção do capital*. São Paulo: DIFEL.
- MARX, K. 1974. *O Capital - Livro terceiro: O processo global de produção capitalista*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.
- MARX, K. 1983. *Teorias da Mais-Valia: história crítica do pensamento econômico*, Vol.II. São Paulo: Difel.
- OKISHIO, N. 1961. Technical Change and the Rate of Profit. *Kobe University Economic Review*, vol.7.
- POSSAS, M. L. 1989. *Dinâmica e Concorrência Capitalista - uma interpretação a partir de Marx*. São Paulo: HUCITEC.

- REUTEN, G. 1991. Accumulation of Capital and the Foundation of the Tendency of the Rate of Profit to Fall. *Cambridge Journal of Economics*, vol.15.
- ROBINSON, J. 1972. Marx e Keynes. In: HOROWITZ, D. org. *A Economia Moderna e o Marxismo*. Rio de Janeiro: Zahar.
- ROBINSON, J. 1977. *Um Estudo de Economia Marxiana*. Lisboa: Dinalivro.
- ROEMER, J. 1979. Continuing Controversy on the Falling Rate of Profit: Fixed Capital and Other Issues. *Cambridge Journal of Economics*, vol.3.
- ROEMER, J. org . 1989. *El Marxismo: Una Perspectiva Analítica*. México: Fondo de Cultura Económica.
- ROEMER, J. 1989. O marxismo da "escolha racional": algumas questões de método e conteúdo. *Lua Nova*. São Paulo, n.19, novembro.
- ROSDOLSKY, R. 2001. *Gênese e Estrutura de O Capital de Karl Marx*. Rio de Janeiro: Contraponto.
- SHAIKH, A. 1978. Political Economy and Capitalism: Notes on Dobb's Theory of Crises. *Cambridge Journal of Economics*, vol.2, n.2.
- SWEEZY, P. 1982. *Quatro Conferências Sobre o Marxismo*. Rio de Janeiro: Zahar.
- SWEEZY, P., *Teoria do Desenvolvimento Capitalista*, São Paulo, Nova Cultural, 1986.

#### Lei de Tendência à queda da taxa de lucro: resenha crítica de uma polêmica

**Resumo:** O objetivo desse artigo é fazer uma resenha crítica dos principais pontos polêmicos presentes na literatura em torno da lei de tendência à queda da taxa de lucro em Marx. São abordados dois conjuntos de objeções à lei: a relação entre a elevação da mais-valia decorrente do aumento de produtividade e os movimentos tendenciais da taxa de lucro; a racionalidade capitalista na adoção de uma nova técnica e suas conseqüências para a taxa de lucro. Conclui-se que a polêmica resultou no esclarecimento e aprofundamento da especificidade da obra de Marx.

**Palavras-chave:** lei de tendência à queda da taxa de lucro em Marx.

**Código JEL:** B24

#### *Tendencial Law of falling rate of profit: a critical survey of a polemic*

**Abstract:** The aim of this paper is to survey the main polemical issues in the Marx's tendencial law of falling rate of profit. The First polemical issue is the relation between a rising rate of surplus value in consequence of a elevation of productivity and the rate of profit. Another issue is the rational action of capitalists in a decision of production methods and its consequences on rate of profit. A final issue is the suppose implicit hypotheses of diminishing returns in Marx's argument. The conclusion point to the enlightenment of the Marx's work as a result of the polemics.

**Key Words:** Marx's tendencial Law of falling rate of profit.

**JEL Code:** B24