CAPÍTULO IV

Progresso técnico e o teorema de Okishio

Mesmo no caso estritamente marxista do progresso técnico dispendioso de capital com taxa de salários abaixo do ponto de intersecção entre a nova curva tecnológica e a curva original, resta uma dúvida fundamental. Por que a empresa adotaria uma tecnologia situada nesta faixa, se a mesma implicaria queda da taxa de lucro?

Esta é em última análise a questão básica colocada por Nobuo Okishio, em um artigo clássico, publicado em 1961, onde foi formulado o hoje denominado "teorema de Okishio". A idéia é simples. Segundo Okishio, os capitalistas, ao tomar decisões de investimento, não se orientam pelo critério de produtividade mas pelo de custo. Para eles não importa saber se a produção de um determinado bem por trabalhador aumenta, mas se o custo desse bem diminui caso seja introduzida uma inovação técnica. No raciocínio de Marx, o capitalista adota nova tecnologia e eleva a composição orgânica do capital porque sua produtividade é maior, substituindo mão-de-obra por capital. No raciocínio de Okishio, o que interessa é o custo. E o menor custo não corresponde à técnica mais produtiva, já que é necessário considerar o custo adicional do capital adicional empregado.

Aceito esse pressuposto, Okishio conclui de forma rigorosa que os capitalistas não introduzirão uma nova tecnologia a não ser que esta diminua o custo e portanto aumente, ao invés de diminuir, a taxa de lucro. Esta só diminuirá se hou-

ver concomitantemente um aumento da taxa de salários. Nas palavras de Okishio:

> "Os capitalistas escolhem uma nova ténica de produção acima de tudo de acordo com o critério de custo. Mesmo que haja técnicas que aumentem fortemente a produtividade do trabalho, elas não serão introduzidas a não ser que reduzam os custos de produção... Portanto devemos aceitar a conclusão de que cada inovação técnica adotada pelos capitalistas nas indústrias básicas necessariamente aumenta a taxa de lucro a não ser que a taxa de salários reais cresça suficientemente (para impedir esse aumento)".[1]

Aceito o problema nos termos do teorema de Okishio desapareceria qualquer base lógica para a proposta de Marx de que o progresso técnico, na medida em que propiciava substituição de trabalho por capital, acabaria por reduzir a taxa de lucro. Esta é a posição, por exemplo, de Joan Robinson quando afirma que "um aumento na relação capital-produto não leva a uma redução da taxa de lucro, pois uma técnica dispendiosa de capital (*capital-using*) não seria adotada a não ser que aumento o lucro por trabalhador empregado ao menos na mesma medida que o custo do investimento por trabalhador".[2] Além de reduzirmos o caso marxista a apenas um tipo especial de progresso técnico, acrescentamos agora a proposição que nem mesmo este caso seria factível, já que as empresas não adotariam uma tecnologia que baixasse sua taxa de lucro, ou, em outras palavras, que não baixasse seus custos.

Por outro lado, se mantivermos o pressuposto da taxa de salários constante, não faz sentido pensar em um aumento da produtividade que implique baixa da taxa de lucro, já que a taxa de mais-valia estaria crescendo.

Para restabelecermos validade à hipótese de Marx de que a taxa de lucro poderia baixar quando houvesse introdu-

[1] Nobuo Okishio, "Technical changes and the rate of profit", em *Kobe University Economic Review*, nº 7, 1961, pp. 91-2.

[2] Joan Robinson, "The organic composition of capital", em *Kyklos*, vol. 31, fasc. 1, p. 13.

ção de progresso técnico dispendioso de capital é preciso que, ao mesmo tempo, admitamos que a taxa de salários esteja aumentando aproximadamente à mesma taxa do aumento da produtividade, de forma a manter a taxa de mais-valia aproximadamente constante. Neste caso, voltando-se ao Gráfico III, desde que a taxa inicial de salários seja superior a w_B, o progresso técnico dispendioso de capital ($r_3 - y_2$) seria preferido em relação à tecnologia original ($r_1 - y_1$) e, assim, poderíamos ter a situação marxista de queda na taxa de lucros.[3]

Esta queda ocorreria através do seguinte processo. Em um primeiro momento as empresas introduziriam nova técnica dispendiosa de capital, aumentariam a produtividade do trabalho e sua taxa de lucro. O aumento da produtividade do trabalho, entretanto, será proporcionalmente maior do que a elevação da taxa de lucro, dada a inclinação da curva. Isto significa que, dado o pressuposto de salários constantes, há um aumento da taxa de lucro, embora menor do que o aumento da produtividade. Se, neste caso, a taxa de salários crescer à mesma taxa da produtividade, cairá a taxa de lucro, nos termos previstos por Marx.

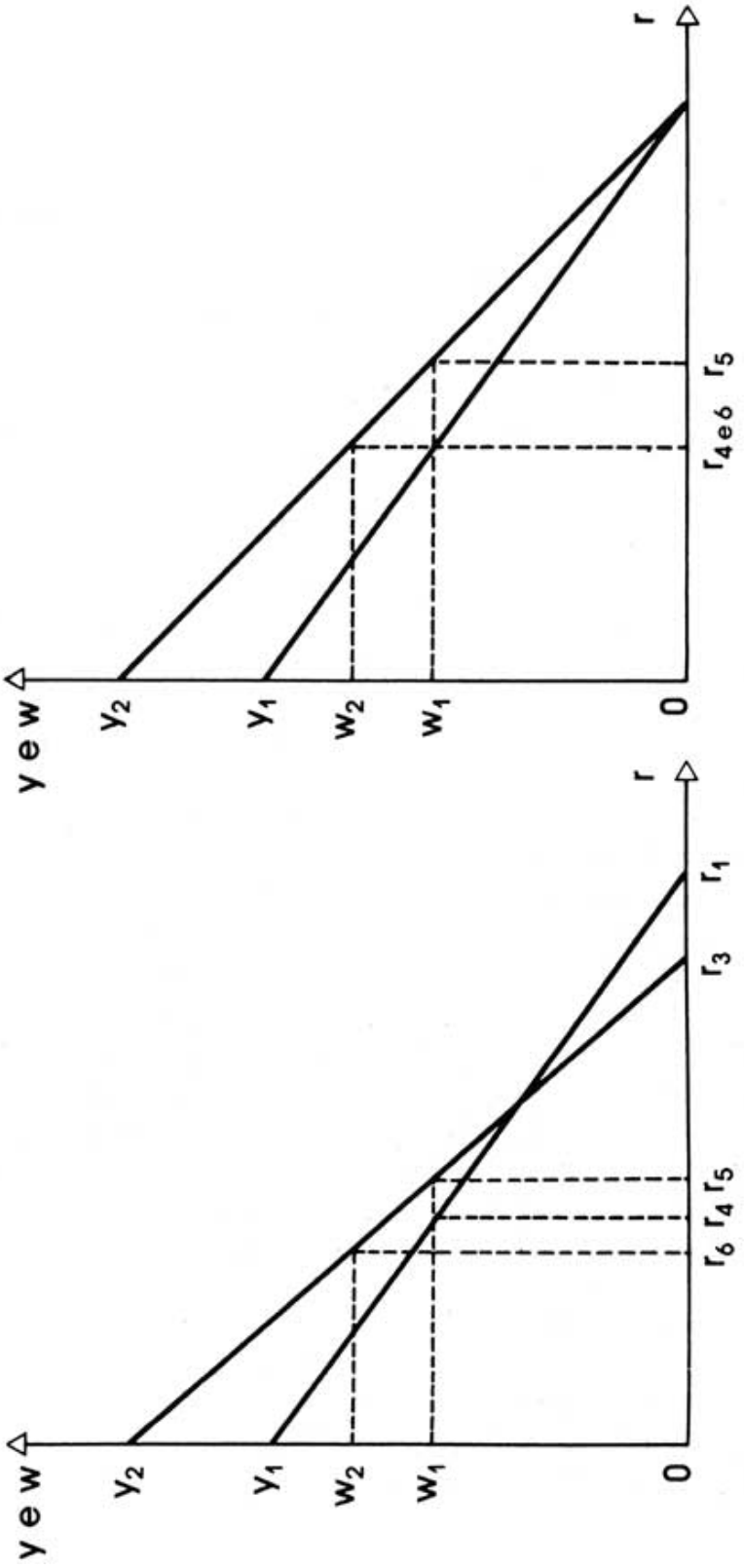
Podemos demonstrar esta afirmação seja observando os gráficos, seja através da seguinte demonstração algébrica: se K/L está crescendo, e se podemos dividir ambos os termos desta relação por R:

$$\frac{K}{L}\uparrow = \frac{\frac{K}{R}}{\frac{L}{R}} = \frac{\frac{R}{L}}{\frac{R}{K}}$$

Logo, o crescimento do lucro por trabalhador, R/L, será maior que o crescimento da taxa de lucro R/K. Por ou-

[3] Deve-se assinalar que, em termos gráficos, a condição colocada por Okishio na escolha de novas técnicas é satisfeita pela linha externa que contorna as curvas lucro-salário. No Gráfico III, por exemplo, considerando-se apenas as curvas correspondentes à tecnologia original ($y_1 - r_1$) e à tecnologia dispendiosa de capital ($r_3 - y_2$), qualquer ponto que contorna a linha externa (chamada de *fronteira de salários* por Garegnani e *fronteira norte-leste* por Samuelson), dada por r_1, B (intersecção) e y_2, atende o critério de minimização de custos na escolha de novas técnicas. Assim, na faixa inferior a B, ou seja, a uma taxa de salários inferior a w_B, a nova técnica, que apresenta o progresso técnico dispendioso de capital, jamais seria adotada.

GRÁFICO V
TAXA DE SALÁRIOS, PROGRESSO TÉCNICO E TAXA DE LUCRO



tro lado, como a taxa de salários ainda está considerada constante, a participação dos salários na renda estará diminuindo e a taxa de produtividade estará crescendo ainda mais depressa do que a taxa de lucro.

Mas, em seguida os trabalhadores pressionarão por salários equivalentes ao aumento da produtividade e a taxa de lucro cairá, já que, então, a taxa de salários aumentará mais do que a taxa de lucro havia aumentado. Há que admitir, entretanto, que foi necessário introduzir uma segunda variável — a capacidade dos trabalhadores de fazerem com que seus salários acompanhem o aumento da produtividade para que a taxa de lucro caia devido a uma inovação técnica dispendiosa de capital.

O fenômeno que estamos analisando pode ser também demonstrado através do Gráfico V. Podemos ver neste gráfico o que ocorre com a taxa de lucro quando a taxa de salários se eleva à mesma taxa do aumento da produtividade dados dois tipos de progresso técnico: dispendioso de capital e neutro. No gráfico da esquerda temos o progresso técnico dispendioso de capital. É o caso marxista em que a taxa de lucro afinal cai. No quadro da direita temos o progresso técnico neutro em que a taxa de lucro permanece constante.

No Gráfico V, a produtividade aumenta de y_1 para y_2, em aproximadamente 1/3 portanto, devido à adoção da nova técnica. Em conseqüência a taxa de lucro que era r_4 (taxa de lucro inicial, dado w_1) aumenta para r_5 (taxa de lucro intermediária) em um primeiro momento. Observe-se que o aumento da taxa de lucro é maior no caso de progresso técnico neutro do que no de progresso dispendioso de capital. Em seguida, entretanto, a taxa de salários eleva-se também em 1/3 para w_2. O resultado, no caso de progresso técnico dispendioso de capital, é a queda da taxa de lucro para r_6 (taxa de lucro final) em um nível inferior à taxa inicial, r_4. Já no caso de progresso técnico neutro a taxa de lucro cai exatamente para o mesmo nível inicial e, portanto r_6 é igual a r_4.

Se adicionássemos um terceiro gráfico em que o progresso técnico fosse poupador de capital, admitida a hipótese de que a taxa de salários cresceria à mesma taxa do aumento da produtividade, é fácil perceber que a taxa de lucro final, r_6, seria maior do que a taxa de lucro inicial, r_4.

1

Estes resultados alcançados através da análise dos gráficos são naturalmente coerentes com os resultados a que chegamos através da análise de tendência que realizamos anteriormente, na medida em que naquela análise também fazíamos a taxa de salários crescer à uma mesma taxa que a do aumento da produtividade, mantendo estável a taxa de mais-valia.

Fica claro, portanto, que não podemos prever o declínio da taxa de lucro simplesmente a partir do progresso técnico, mesmo que ele seja dispendioso de capital. É preciso ainda considerar o que ocorre concomitante com a taxa de salários. Se esta não estiver crescendo, a taxa de lucro não cairá, porque uma nova técnica menos lucrativa não será adotada.

Poderíamos ainda tentar imaginar o caso da inovação schumpeteriana, em que a empresa adotaria uma nova técnica dispendiosa de capital e teria durante um certo tempo lucros extraordinários enquanto durasse sua vantagem monopolista. Isto ocorreria enquanto os preços continuassem referidos aos custos de produção das empresas que ainda não tivesse imitado a inovação técnica.[4] Mas também neste caso a inovação técnica dispendiosa de capital não implicaria redução da taxa de lucro enquanto não aumentassem os salários. O resultado da inovação seria inicialmente um lucro extraordinário, à direita do ponto r_5 no nosso Gráfico V. Mas em um segundo momento a taxa de lucro voltaria para r_5, e em um terceiro momento, caso se elevasse a taxa de salários na mesma proporção do aumento da produtividade, a taxa de lucro acabaria no mesmo nível r_6.

Para Marx foi possível prever que a introdução de progresso técnico levaria ao declínio da taxa de lucro na medida em que ele definiu progresso técnico pelo aumento da composição orgânica do capital ao invés de pela composição técnica do capital. Marx, ao contrário de Joan Robinson distinguia claramente as duas relações, mas imaginava que ambas

[4] Este argumento corresponde aproximadamente ao argumento levantado por Anwar Shaikh, procurando desqualificar o teorema de Okishio. Esse argumento do qual não tinha conhecimento quando escrevi este capítulo, em 1978, será discutido na seção seguinte.

teriam proporcionalmente a mesma tendência crescente na medida em que a taxa de salários permanecesse constante.

No momento, entretanto, em que a taxa de salários deixa de ser constante, já não podemos estabelecer aquela proporcionalidade entre a composição orgânica e a composição técnica do capital.

Por outro lado somos obrigados a admitir que Marx cometeu um equívoco na medida em que previu, sem estabelecer as devidas ressalvas, que a adoção de técnicas dispendiosas de capital implicaria redução da taxa de lucro dada uma taxa de salários basicamente constante. Creio ter deixado bastante claro depois da análise que acabei de realizar que a empresa só adota uma nova técnica caso esta, em um primeiro momento, aumente sua taxa de lucro. A redução da taxa de lucro de fato ocorrerá apenas em um segundo momento desde que as seguintes condições se cumpram:

a) que o progresso técnico seja dispendioso de capital de forma que a produtividade do trabalho cresça proporcionalmente mais do que a taxa de lucro;

b) que a taxa de salários aumente aproximadamente na mesma proporção que o aumento da produtividade de forma que a taxa de lucro final caia.

Marx não teria se equivocado, entretanto, se houvesse dado a devida ênfase ao fato de que as inovações tecnológicas não são introduzidas concomitantemente. Se ele houvesse salientado esse fato, poderíamos encontrar uma situação em que a inovação tecnológica é adotada embora acabe provocando a baixa da taxa de lucro. A baixa da taxa de lucro, entretanto, só ocorreria em um segundo momento (sempre desde que o progresso técnico seja dispendioso de capital e a taxa de salários aumente na proporção da produtividade). No primeiro momento não haveria queda da taxa de lucro porque a inovação beneficiaria apenas a empresa inovadora, baixando seus custos em relação às demais. Apenas em um segundo momento, depois que as demais empresas imitassem a inovação e os preços baixassem, a taxa de lucro cairia, dado o caráter dispendioso do progresso técnico adotado. Neste caso, a queda da taxa de lucro ocorreria mesmo sem haver elevação da taxa de salários acima do aumento da produtividade, invalidando o caráter geral do teorema de Okishio.

Já o equívoco de Joan Robinson está em confundir ou

identificar a composição do capital com a composição técnica do capital. Isto lhe permite, desnecessariamente, definir a composição orgânica do capital pela inclinação da curva lucro-salário ou curva tecnológica, que realmente define a composição técnica do capital ou relação capital-trabalho. Isto também lhe permite identificar progresso técnico com composição orgânica do capital, aparentemente na mesma direção de Marx, mas na verdade de forma muito diferente já que, vivendo no século XX, Joan Robinson não pode nem pretende adotar o prossuposto de uma taxa de salários constante. Não obstante essa desnecessária confusão, que torna sua análise muitas vezes difícil de ser seguida, Joan Robinson acaba afirmando corretamente, na mesma linha de Nobuo Okishio, que uma inovação técnica que reduza a taxa de lucro não será adotada. Daí a necessidade de introduzir no problema a elevação da taxa de salários para que a tendência declinante da taxa de lucro conserve validade.

É necessário, portanto, que tenhamos sempre muito clara a distinção entre a composição técnica, K/L, e a composição orgânica, K/W, do capital. A composição orgânica do capital depende diretamente da composição técnica do capital e inversamente da taxa de salários. A taxa de salários por sua vez, está referida diretamente à taxa de mais-valia. A composição técnica do capital pode estar crescendo, e no entanto a composição orgânica do capital pode estar constante ou mesmo declinar, dependendo da taxa de salários.

Nestes termos, ainda que os tipos de progresso técnico sejam essenciais para analisarmos a tendência declinante da taxa de lucro, eles só ganham sentido quando levamos em consideração adicionalmente a taxa de salários. Porque os tipos de progresso técnico influenciam a composição orgânica do capital, mas não a determinam exclusivamente. A composição orgânica do capital depende também da taxa de salários, na medida em que se define pela relação entre o capital e o total de salários.

Por outro lado, devemos ainda lembrar que a taxa de salários e o progresso técnico influenciam diretamente a taxa de mais-valia. Se a taxa de salários fosse constante, na medida em que aumenta a produtividade do trabalho o total de lucros tenderia a crescer mais que o total de salários (mesmo admitindo-se uma taxa de lucro constante) e em conseqüência

a taxa de mais-valia seria sempre crescente. Para que a taxa de mais-valia seja constante já vimos que é preciso que a taxa de salários cresça à mesma taxa de aumento da produtividade. Para que isto ocorra, obviamente, é preciso supor um certo poder de barganha dos trabalhadores. A tendência declinante da taxa de lucro, portanto, só pode ser admitida se, aos elementos estritamente tecnológicos e econômicos, forem acrescentados um elemento político: o poder de barganha dos trabalhadores ou, em outras palavras, a luta de classes.[5]

Marx enganou-se quando imaginou que a taxa de lucro tenderia ao declínio em função da introdução de progresso técnico e mesmo de progresso técnico dispendioso de capital. Ou melhor, esta proposição só é válida quando abandonamos o pressuposto de taxa salários constante. A não ser no caso especial da introdução de inovações que, ao mesmo tempo, reduzem o custo de produção e a relação produto-capital (progresso técnico dispendioso de capital), as empresas não adotarão uma nova técnica a não ser que esta reduza seus custos, dados os preços e salários. Nestes termos, Nobuo Okishio observa que qualquer técnica introduzida pelos capitalistas nas indústrias básicas, ao implicar em custos mais baixos necessariamente aumenta a taxa de lucro. Esta só não aumentará se o crescimento da taxa de salários vier a anular o sonho do capitalista.[6]

Isto não significa, entretanto, que o tipo de progresso técnico torna-se irrelevante para examinarmos a taxa de lucro, e que devemos nos concentrar apenas nos movimentos da taxa de salários determinados pela luta de classes. Da mesma forma que fazer a taxa de lucro depender diretamente do tipo de progresso técnico consiste em *economicismo*, fazê-la depender apenas da luta de classes é incidir no erro *politicismo*, é reduzir a economia à política. A capacidade da luta de classes de elevar a taxa de salários dos trabalhadores tem sido historicamente limitada pela taxa de aumento de produtividade ou por pouco mais do que este índice. Em conseqüência a taxa de mais-valia no último século tendeu a permanecer

[5] Esta, aliás, é também a conclusão de Nobuo Okishio quando afirma que "o movimento da taxa de lucro é determinado pela luta entre as classes em conflito." (Nobuo Okishio, "Technical changes and rate of profit", *op. cit.*, p. 96).

[6] Nobuo Okishio, *op. cit.*, p. 92.

constante, com uma ligeira tendência ao declínio na segunda metade deste século.[7]

2

O debate sobre a tendência declinante da taxa de lucro parecia praticamente encerrado diante de três poderosos argumentos:

a) porque os dados empíricos não a substanciavam;

b) porque os casos de progresso técnico dispendiosos de capital vão-se tornando cada vez mais raros; e

c) principalmente porque a teoria de Okishio possuía uma força lógica devastadora.

A defesa da lei em sua forma original ficava para fundamentalistas do tipo de Cogoy ou Mattick, apoiados na "possibilidade lógica" que transforma o problema em mera metafísica: enquanto a taxa de mais-valia pode no máximo crescer até a unidade quando a taxa de salários cai para zero, a composição orgânica do capital pode crescer infinitamente.

Recentemente, entretanto, Anwar Shaikh publicou um artigo no qual, depois de repetir alguns argumentos fundamentalistas e de fazer uma análise das posições de Dobb, assumidas em *The Political Economy of Capitalism*, apresentou uma cerrada e original argumentação contra o teorema de Okishio, despertando um amplo debate.[8]

[7] A tendência da taxa de lucro será também influenciada pelo nível de trabalho improdutivo existente na economia. O aumento do emprego do trabalho improdutivo em relação ao emprego do trabalho produtivo tende a amortecer o efeito do progresso técnico sobre o crescimento da produtividade do trabalho, ou seja, para um dado nível de produtividade do trabalho produtivo um aumento relativo do trabalho improdutivo no trabalho total significa, necessariamente, uma dedução direta dos lucros (R), o que virá deprimir a taxa de mais-valia (R/W) a nível macro. Dessa forma, uma eventual redução da taxa de mais-valia (R/W), isto é, um aumento de W em relação a R, pode ser resultado não apenas de um aumento da taxa de salários (W), mas também do aumento proporcional do trabalho improdutivo na economia. A tendência do capitalismo monopolista para o aumento do trabalho improdutivo pode, assim, ser considerada, ao lado da luta de classes e do tipo de progresso técnico, como um fator adicional surportando o argumento da tendência decrescente da taxa de lucro.

[8] Anwar Shaikh, "Political economy and capitalism: notes on Dobb's theory of crisis", em *Cambridge Journal of Economics*, vol. 2, nº 2, 1978.

Okishio, em seu teorema, demonstrou que as empresas só adotam uma nova técnica se esta apresentar um custo unitário de produção menor. Este é o que ele chama de *critério de custo*. Aceito esse critério e dados os preços dos insumos e a taxa de salários, Okishio demonstra que a taxa de lucro será maior ou pelo menos igual, jamais menor. A empresa não adotará uma técnica com um custo unitário maior, e portanto não se pode falar em tendência declinante da taxa de lucro. Se a nova técnica adotada, com custos mais baratos e portanto com um preço de produção menor, referir-se à produção de bens de salários ou a bens de produção (bens básicos), a taxa de lucro crescerá. Se se referir a bens de luxo, a taxa de lucro permanecerá constante. E conclui Okishio:

> "A tese de que a nova técnica que satisfaz o critério de custo, introduzida nas indústrias básicas, necessariamente aumenta a taxa geral de lucro não é compatível com a lei marxista da tendência declinante da taxa de lucro. Esta tese afirma que, não importa quão elevada possa se tornar a composição orgânica do capital, a taxa geral de lucro necessariamente crescerá desde que a nova técnica satisfaça o critério de custo e a taxa de salários permaneça constante".[9]

Já discutimos este teorema no capítulo anterior, através da demonstração gráfica. Shaikh tenta desqualificar o argumento, inicialmente, afirmando que Okishio desconsiderou a diferença entre custos fixos e custos variáveis. Takeshi Nakatani,[10] entretanto, respondeu a esta crítica citando um artigo de Okishio de 1963, publicado exclusivamente em japonês, em que o teorema era perfeitamente compatibilizado com a introdução de custos fixos.

Na verdade, o argumento fundamental de Shaikh é outro, e está baseado na existência de dois critérios para adoção de uma nova técnica: o critério de custo, adotado por Okishio, segundo o qual será adotado sempre o método de produção com custos unitários mais baratos, e o "critério de

[9] Nobuo Okishio, "Technical changes and the rates of profit", *op. cit.*, p. 92.

[10] Takeshi Nakatani, "The law of falling rate of profit and the competitive battle: a comment on Shaikh", em *Cambridge Journal of Economics*, vol. 4, nº 1, 1980.

otimização", utilizado em geral pelos neoricardianos da Escola de Cambridge, segundo qual o capitalista adotará a técnica que aumenta sua taxa de lucro transicional, ou seja, a taxa de lucro que prevalece enquanto não se alteram a taxa de salários e o preço da mercadoria.

E afirma Shaikh:

> "De acordo com critério de otimização nenhum capitalista existente (ou potencialmente entrante no setor) escolheria uma técnica mecanizada em prejuízo de uma artesanal se a primeira apresenta uma taxa de lucro menor... Mas o ponto em questão é o que acontece na batalha da competição. A escolha não é *voluntária* no sentido acima referido (ao menos, não mais do que em qualquer outro tipo de guerra). Diante da possibilidade de um método de produção mais barato, o primeiro capitalista que o introduzir será capaz de baixar seu preço a um ponto que seus competidores façam pouco ou nenhum lucro (ou mesmo sofram perdas) — enquanto ele estará realizando um lucro".[11]

Este raciocínio corresponde ao argumento da inovação schumpeteriana que já havíamos desenvolvido rapidamente na seção anterior, antes de tomarmos conhecimento da contribuição de Shaikh.

Na verdade, a discussão ficará mais clara (Shaikh e seus críticos são confusos a respeito), se pensarmos em três critérios alternativos:

a) o critério de custo;

b) o critério de taxa transicional de lucro; e

c) o critério de taxa final de lucro, que Shaikh chama de *critério de otimização*.

O critério de custo, conforme demonstrou Takeshi Nakatani,[12] foi substituído por Nobuo Okishio pelo critério de taxa transicional de lucro, quando introduziu em 1963 os custos fixos em seu teorema. É este, em última análise, o critério usado por Shaikh, que muda seu nome para *critério competitivo*, assinalando que a empresa adotará a técnica que

[11] Anwar Shaikh, *op. cit.*, pp. 245-6.

[12] *Op. cit.*

lhe possibilita um custo menor e um lucro transicional maior (enquanto sua inovação não for imitada). Contra esse argumento levanta-se o terceiro critério: o critério do lucro final. Os capitalistas só adotariam uma técnica que, em última instância, aumentasse sua taxa de lucro final. É o critério que Okishio em última análise adota ao mesmo tempo que imagina que esse critério é perfeitamente compatível com o critério de custo ou de lucro transicional. É também o critério de otimização que em geral adotam os críticos de Shaikh.

Ian Steedman,[13] por exemplo, procurou discutir os critérios de escolha de técnicas utilizados por Shaikh, mas concentrou sua análise na distinção entre custos fixos e variáveis, que afinal não é fundamental para o argumento de Shaikh. O essencial neste argumento é a margem de lucro adicional que a empresa consegue com a introdução de uma inovação que lhe permite menores custos unitários, mesmo considerados os custos fixos, enquanto os competidores não a imitam e baixam também seus custos levando para baixo o preço de produção. O mesmo erro foi cometido por John E. Roemer, que critica Shaikh basicamente pelo fato deste haver baseado seu argumento na distinção entre margem e taxa de lucro, e, portanto, na introdução de custos fixos que teriam sido esquecidos por Okishio. Roemer mostrou inclusive não haver compreendido em absoluto o argumento de Shaikh baseado no critério de alcançar um lucro transicional maior, quando declara: "o critério de inovação que Shaikh atribui aos capitalistas é completamente irracional e *ad hoc*: eles ignorariam o capital fixo. Qualquer capitalista, ao considerar uma inovação que envolve capital fixo, precisa analisar os custos do capital fixo...".[14] Shaikh e seus capitalistas, como os de Roemer, estão cansados de saber que é preciso amortizar custos fixos.

Nakatani também começa sua crítica de Shaikh discutindo o problema dos custos fixos. Em seguida passa a discutir os critérios de inovação, e opta pelo critério de maximização do lucro final quando afirma: "Shaikh chama o critério de

[13] Ian Steedman, "A note on the *Choice of Technique* under Capitalism", em *Cambridge Journal of Economics*, vol. 4, nº 1, 1980.

[14] John E. Roemer, "Continuing controversy on the falling rate of profit: fixed capital and others issues", em *Cambridge Journal of Economics*, vol. 3, nº 4, 1979, p. 387.

custo de *critério competitivo* e o critério de taxa de lucro de *critério de otimização* e conclui que a batalha da competição força o capitalista a empregar o primeiro como base de sua escolha de técnica. Mas isto não é correto''.[15] Nakatani, entretanto, não é feliz ao tentar demonstrar que o critério da otimização seria o mais correto. Na verdade ele não consegue demonstrar que o capitalista escolhe o critério de taxa de lucro final. Ele acaba por admitir que, diante de forte competição, o capitalista é forçado a usar a técnica com lucro transicional maior. Observa, entretanto, que afinal a taxa de lucro cai não porque esse critério de decisão foi adotado, mas porque, com a baixa de preços derivada da nova técnica, a taxa de salários real e o custo das matérias-primas crescerá relativamente ao preço do bem produzido.[16]

Observe-se que, neste caso, conforme já havíamos observado na seção anterior, quando antecipamos sumariamente o argumento de Shaikh falando da inovação schumpeteriana, o progresso técnico deverá ser necessariamente dispendioso de capital, e a taxa de lucro afinal cai porque a taxa de salários cresce na proporção da produtividade.

O argumento de Shaikh, portanto, permanece válido. A técnica com menor custo, maior margem, maior taxa de lucro transicional e menor taxa de lucro final é a adotada. O aumento da taxa de salários decorre endogenamente da própria baixa do preço das mercadorias básicas que estiverem sendo produzidas com uma técnica redutora de custos (ou seja, decorre do aumento da produtividade do trabalho). E essa nova técnica, se for dispendiosa de capital, implicará afinal a baixa da taxa de lucro, depois de tê-la aumentado em um período transitório, enquanto os outros concorrentes ainda não adotaram a nova técnica.

Outro crítico de Shaikh é Philippe Van Parijs,[17] que pretendeu escrever um *obituário* da lei da tendência declinante da taxa de lucro. Para criticar Shaikh, entretanto, ele, em primeiro lugar, procura atribuir ao capitalista uma racionalidade e uma visão muito superior ao que seria razoável supor. O capitalista previria que sua taxa de lucro final seria menor e

[15] *Op. cit.*, p. 66.
[16] *Idem, ibidem.*
[17] Philippe Van Parijs, "The falling rate of profit theory of crisis: a rational recons-

não adotaria a técnica com maior margem e taxa de lucro transicional. Segundo Parijs, o capitalista previsto por Shaikh não se comporta racionalmente. E pergunta: "Por que o capitalista adotaria uma técnica capital-intensiva que afinal lhe daria, na melhor das hipóteses, uma taxa de lucro menor do que a taxa média geral de lucros?"[18] Ao que parece, porém, Parijs percebe imediatamente que sua pergunta não merece resposta, na medida em que pressupõe que o capitalista seja capaz de fazer todos os cálculos e descobrir que os lucros adicionais que lhe trará a inovação dotada de uma maior margem final desaparecerão e se tornarão menores do que os atuais quando seus competidores o imitarem. Na verdade esse argumento é quase tão tolo quanto o que ouvi de um economista neoclássico que, diante do problema, resolveu-o imediatamente dizendo que, quando o capitalista percebesse que havia adotado uma técnica menos lucrativa, voltaria para a anterior.

Parijs passa então para um segundo argumento contra Shaikh ainda mais neoclássico que o primeiro. Afirma ele que a taxa de lucro de equilíbrio é apenas ligeiramente superior à taxa de juros. Se o capitalista adota uma nova técnica que lhe traz uma menor taxa de lucro, o intervalo entre a taxa de lucro de equilíbrio (r) e a taxa de juros de equilíbrio (i) diminuirá ou desaparecerá. "Entretanto, no ponto de equilíbrio, o intervalo entre i e r é precisamente o que é necessário para induzir o capitalista a assumir o risco de investir produtivamente".[19] E com este brilhante argumento pretende ter salvo o teorema de Okishio.

Creio que Okishio dispensaria alegremente esse tipo de argumentação a seu favor. Citamo-la, entretanto, não apenas porque o artigo de Parijs pretende pretenciosamente fazer o *obituário* da lei da tendência declinante da taxa de lucro (coisa que provavelmente nunca passou pela cabeça de Okishio), mas também porque sua argumentação representa o paroxismo de um certo tipo de argumentação a-histórica, de altís-

truction by way of obtuary", em *The Review of Radical Political Economics*, vol. 12, nº 1, 1980.

[18] *Idem*, p. 11.

[19] *Ibidem*.

simo nível de abstração, que acaba violentando o processo econômico.

Apesar de defesas bem mais componentes, como a de Nakatani, entretanto, é preciso admitir que o teorema de Okishio perde de sua validade, e a lei da tendência declinante da taxa de lucro recupera validade teórica graças à crítica de Shaikh. Se fôssemos levar o teorema de Okishio às últimas conseqüências, as empresas jamais escolheriam uma técnica que lhes trouxesse afinal uma taxa média de lucro menor. Isto só poderia acontecer se a taxa de salários aumentasse.

Ora, taxa de salários tende a aumentar no capitalismo. Não apenas o aumento da produtividade do trabalho implícito na redução do preço de produção das mercadorias produzidas com novas técnicas mais capital-intensivas (e mais dispendiosas de capital) tenderia a provocar o aumento real da taxa de salários, como afirma Nakatani, mas porque os sindicatos tendem a reivindicar e assegurar esse aumento.

Nestes termos, a lei da tendência declinante da taxa de lucro recupera seu estatuto teórico. Sua grande limitação, que examinamos extensamente no capítulo anterior, não é o teorema de Okishio, mas o tipo de progresso técnico. Se este for neutro ou poupador de capital não haverá em absoluto tendência declinante. Só nos casos que vão se tornando cada vez mais raros historicamente nos países já industrializados, de progresso técnico dispendioso de capital (mecanização) com a taxa de salários aumentando à mesma taxa de produtividade, é que a taxa de lucro tenderá a declinar.