

Crescimento, distribuição e utilização da capacidade: um modelo neo-steindliano*

EDWARD J. AMADEO **

O artigo apresenta três modelos de crescimento e distribuição e demonstra que os modelos neokeynesiano e neomarxista partilham de uma característica comum, vale dizer, a correlação inversa entre crescimento e consumo per capita e, seu dual, o salário real e a taxa de lucro. Entretanto, a causalidade entre os dois conjuntos de variáveis é invertida. Em um terceiro modelo (associado aos nomes de Kalecki e Steindl), crescimento e consumo per capita, assim como salário real e taxa de lucro, podem crescer todos na mesma direção. A diferença essencial entre os dois primeiros modelos e o modelo neo-steindliano está na hipótese sobre a utilização da capacidade produtiva: enquanto nos dois primeiros ela está dada, no terceiro ela é uma variável endógena.

1 — Introdução

Há duas propostas (quase) indiscutíveis em teorias do crescimento econômico: primeiro, de que há uma correlação inversa entre a taxa de salário real e a taxa de lucro; e, segundo, seu dual, a existência de uma correlação inversa entre a taxa de crescimento e o consumo *per capita*. Essas correlações se devem essencialmente ao pressuposto de um grau fixo de utilização da capacidade (ou produto agregado): designar mais recursos à produção de bens de capital (que conduz a uma taxa de crescimento mais elevada) exige que se destine ao consumo uma parcela menor da produção por trabalhador empregado; se o investimento for financiado pelo lucro, o processo exigirá também um menor salário real.

Os modelos neokeynesiano e neomarxista têm em comum as propostas de correlação inversa, diferindo apenas na direção da *causalidade lógica* entre crescimento e distribuição. O exercício keynesiano típico começaria com uma modificação na demanda por investimento que, partindo do princípio de que o produto é fixo e os capitalistas têm acesso ao crédito, ao passo que os trabalhadores não o têm, implica uma redução do con-

* Meus agradecimentos aos Professores Murray Milgate, Amitava Dutt, Lance Taylor e a um *referee* desta revista, por seus úteis comentários, assim como à Professora Maria da Conceição Tavares, por me introduzir ao trabalho de Steindl. Eles, entretanto, não são responsáveis por meus erros e interpretações.

** Professor assistente da PUC/RJ.

sumo *per capita* e do salário real. O ajuste ao choque de demanda funciona através da mudança no nível de preço, dado o salário nominal. Esta proposta de “poupança forçada” caracteriza a causalidade do modelo neokeynesiano.

Quanto ao modelo neomarxista, uma vez que a distribuição é determinada por fatores institucionais, é a taxa de crescimento que se ajusta. Um aumento do salário real (devido, digamos, a um esgotamento temporário do “exército industrial de reserva”) reduz a taxa de lucro e, portanto, a taxa de acumulação. A causalidade, comparada ao esquema keynesiano, é *inversa*; a proposta de “contração dos lucros” (*profit squeeze*) caracteriza a causalidade neomarxista.

Embora a noção de que a capacidade não se adapte à demanda no curto prazo seja consensual, o mesmo não ocorre no longo prazo. Este último — como nos ensina Marshall — caracteriza-se exatamente pela adaptação da capacidade a modificações na demanda.¹ Segundo esta linha de raciocínio, a *Teoria Geral*, de Keynes, proporcionou uma teoria de emprego de curto prazo e de utilização da capacidade. Segundo a taxonomia de períodos de Marshall — à qual estão associados os modelos de crescimento neokeynesiano e neomarxista —, não há lugar para o conceito de utilização no longo prazo, a qual, *ex-hipótese*, é “planejada”, “ótima” ou “plena”. Aqui enfrentaremos a questão de a capacidade ser diferente do grau planejado no longo prazo. Para efeito deste artigo, a diferença entre planejado ou pleno é irrelevante. Os determinantes do grau planejado ou ótimo de utilização, do ponto de vista de uma empresa isolada, foge ao âmbito deste trabalho.² Estudaremos tão-somente a plausibilidade de a utilização ser diferente do grau planejado (seja ele pleno ou não) devido a choques de demanda efetiva fora do controle do capitalista individual. Este último tentará adequar seu objetivo aos efeitos específicos de mudanças nos gastos agregados sobre a demanda do seu produto.

Uma vez reconhecida a plausibilidade de que a utilização efetiva possa diferir da planejada, abre-se a porta a uma terceira variedade de modelos de crescimento. Se a utilização da capacidade e não o nível de preços for flexível, tanto a proposta de poupança forçada quanto a de contração dos lucros e, portanto, as correlações subjacentes entre crescimento e consumo, salário real e taxa de lucro perdem sua validade. Em seu lugar, pode-se desenvolver uma proposta relacionando o efeito de mudanças nas regras de fixação de preços a nível das empresas (ou, de uma forma mais geral, da distribuição) e a taxa de acumulação, o que está associado aos nomes de Kalecki e, mais especialmente, de Steindl.

¹ De fato, Marshall (1984, p. 313) foi mais além, pois caracterizou o longo prazo como aquele onde a capacidade, a estrutura setorial, a qualificação da mão-de-obra e a tecnologia se adaptariam às mudanças na demanda.

² Esta questão foi tratada por pesquisadores na área de organização industrial como, por exemplo, Bain (1956) e Spence (1977).

Antes de continuarmos, faz-se necessária uma discussão sobre a plausibilidade de a utilização diferir, no longo prazo, do grau planejado. O problema, embora difícil, deve ser enfrentado, e desde já reconhecemos não ter qualquer resposta definitiva. O que se segue nada mais são que reflexões preliminares sobre a questão. Começamos por observar que a taxonomia de Marshall preocupa-se apenas com o comportamento da empresa individual, não levando em conta a interação deste com movimentos da demanda agregada. Se tal interação puder transformar-se em um argumento a favor do fato de as empresas serem incapazes de atingir sua meta de utilização, parece razoável argumentar que a hipótese de um grau fixo de utilização nos modelos de crescimento deixa em aberto a questão da plausibilidade.

Existem dois elementos importantes na “endogeneização” da utilização da capacidade: em primeiro lugar, o reconhecimento de que empresas operando em mercados oligopolizados tendem a evitar movimentos de preços como arma competitiva,³ empregando, ao contrário, estratégias alternativas a fim de aumentar sua participação no mercado e ajustando-se a mudanças na demanda através de alterações na utilização da capacidade;⁴ e, em segundo, como em indústrias altamente concentradas e oligopolizadas as empresas têm relativo controle sobre seus preços e, até certo ponto, sobre a taxa de lucro, a utilização da capacidade torna-se a principal variável sinalizadora para decisões de curto e longo prazo. Quanto a estas últimas, isto significa que as decisões de investir podem ser mais sensíveis a mudanças na utilização da capacidade que à taxa de lucro.

Se imaginarmos uma situação na qual cada empresa esteja operando dentro de sua meta de utilização, uma redução nos gastos agregados, numa primeira instância, levará a uma redução da utilização da capacidade. Se as empresas reagirem reduzindo a demanda de investimentos, parece não haver mecanismo endógeno que as traga de volta a seu grau planejado de utilização. Muito ao contrário, surgiria um processo cumulativo que levaria a uma menor utilização. Formalmente, só se atingiria um nível de equilíbrio da utilização da capacidade se postulada a estabilidade do processo de ajuste.

Vale observar que esse processo de adaptação não nega a plausibilidade do princípio geral de que, no longo prazo, as empresas tentam adaptar a capacidade à demanda ou, de maneira equivalente, convergir para seu grau planejado de utilização. Significa apenas que, se a utilização da capacidade não for fixada *ex-hipótese*, a interação de uma função de

³ Ver, neste particular, Sweezy (1939) e Robinson (1933, Prefácio).

⁴ Steindl (1952, Cap. 5) ressalta este ponto argumentando que, em mercados competitivos (com diversas empresas e ampla dispersão de custos entre elas), a concorrência através de redução de preços constitui uma estratégia razoável para as empresas de baixo custo; já em indústrias concentradas, todas as empresas provavelmente teriam a perder com uma “guerra de preços”; elas tendem, portanto, a entrar em acordos tácitos, adaptando-se a mudanças na demanda através de modificações na utilização da capacidade.

investimento baseada no grau de utilização, com o comportamento das empresas tentando adaptar a capacidade a um novo nível de demanda, faz com que a utilização se afaste (em vez de se aproximar) do grau planejado. Ao estudar o processo de “adaptação da capacidade à demanda”, Eatwell (1983, p. 282) argumenta que a “característica ambivalente do investimento — pelo fato de criar capacidade e determinar a demanda — resulta em um processo cumulativo de expansão ou declínio, sem qualquer tendência para uma adaptação mútua de capacidade e demanda, muito antes pelo contrário”.⁵

A esta altura, esperamos ter motivado o leitor para o estudo de um modelo onde a utilização da capacidade seja endógena. O plano deste trabalho é o seguinte: na Seção 2 constrói-se um modelo geral; as Seções 3, 4 e 5 fornecem os fechos keynesiano, marxista e steindliano para o modelo geral; e um Anexo amplia os modelos ao caso em que tanto capitalistas quanto trabalhadores poupam, uma vez que no texto partimos do princípio de que os trabalhadores só consomem e os capitalistas só poupam.

2 — O modelo geral

Nesta seção apresentamos duas equações gerais sobre as quais, nas seções seguintes, serão aplicados os fechos neokeynesiano, neomarxista e neo-steindliano.⁶ Supomos a existência de apenas um produto,⁷ sendo ele produzido numa economia fechada e podendo ser usado para ambas as finalidades — consumo e investimento. O coeficiente produto/trabalho (a) é dado, não variando no decorrer do tempo. As empresas operam mantendo uma meta de utilização da capacidade (k). Finalmente, supomos que existam dois grupos de consumo: trabalhadores, cujos gastos de consumo são função da massa salarial, e capitalistas, cuja propensão a consumir depende, *inter alia*, da decisão das empresas de distribuir lucros.

⁵ Sua solução para o problema da estabilidade é argumentar que a principal determinante do investimento, ou seja, o “estado de expectativas a longo prazo”, depende da “estabilidade da conjuntura institucional” [Eatwell (1983, p. 283)].

⁶ Ao empregar a noção de “fechos” estamos seguindo Marglin (1984), cuja importante contribuição ao estudo comparativo de tradições alternativas na teoria do crescimento e distribuição motivou em parte a pesquisa que levou a este trabalho. A outra fonte de motivação é o modelo de crescimento “estruturalista” de Taylor (1983). Quanto à origem última dos modelos e conceitos aqui estudados, eles são Keynes (1971a, 1971b e 1973) e Kaldor (1956) para o modelo neokeynesiano, Marx (*O capital*, vol. 1) e Kaldor (1966) para o neomarxista e Kalecki (1943, 1954 e 1971) e Steindl (1952) para o neo-steindliano. Robinson (1956 e 1962) contribuiu para as três tradições, embora sua abordagem seja eminentemente keynesiana e kaleckiana.

⁷ A etapa seguinte nesta linha de pesquisa é estender o fecho neo-steindliano ao modelo multissetorial. Marglin (1984, Cap. 11) o desenvolveu para os dois outros fechos.

2.1 — A identidade da taxa de lucro

Introduzimos inicialmente a seguinte equação de preço, segundo a qual os custos de mão-de-obra e capital mais o lucro bruto sobre a propriedade do capital esgotam o preço de uma unidade produzida:

$$p = \frac{w}{a} + p \frac{r}{u}$$

onde: w é a taxa de salário;

r é a taxa bruta de lucro;

$a \equiv X/N$;

X é o nível de produto;

N é o nível de emprego; e

$u \equiv X/K$ é o grau de utilização da capacidade.

Por definição, a participação dos salários na renda (α) e o salário real (ω) são dados por:

$$\alpha \equiv 1 - \frac{r}{u}$$

$$\omega \equiv a\alpha = a \left[1 - \frac{r}{u} \right]$$

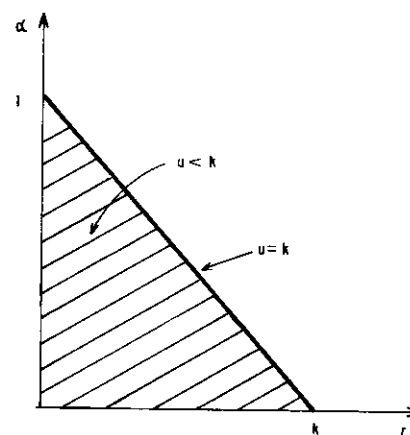
Juntamente com a equação de preço, as definições acima dão origem à identidade da taxa de lucro:

$$r \equiv (1 - \alpha) u \quad (1)$$

Quando o grau efetivo de utilização da capacidade (u) for igual ao grau planejado (k), a equação (1) descreve a fronteira de distribuição da capacidade planejada, ilustrada no Gráfico 1.

Para $u < k$, a fronteira torna-se o limite superior para o conjunto de distribuição representado pela área sombreada no gráfico. O leitor observará que a correlação inversa entre a taxa de salário e a taxa de lucro somente é verdadeira para o caso especial em que $u = k$.

Gráfico 1
FRONTEIRA E CONJUNTO DE DISTRIBUIÇÃO



2.2 — Uma equação de Cambridge modificada

A origem da segunda equação geral é a seguinte função de gasto agregado:

$$pX = c_w wN + c_k [pX - wN] + pI \quad (2)$$

onde c_w e c_k são, respectivamente, as propensões a consumir dos trabalhadores e dos capitalistas. Dividindo-se a equação (2) por pK , obtemos:

$$g^s = \lambda u \quad (3)$$

onde $\lambda \equiv 1 - \alpha (c_w - c_k) - c_k$ e g^s é a relação poupança/capital expressa em função das propensões a consumir, da distribuição de renda e do grau de utilização. Tomando-se por hipótese $c_w = 1$, as equações (1) e (3) dão origem à equação de Cambridge convencional:

$$g^s = (1 - c_k) r$$

Para simplificar, os modelos serão formulados supondo não só $c_w = 1$ como também $c_k = 0$, isto é, que a totalidade dos lucros é poupada,⁸ dependendo-se a seguinte equação de Cambridge modificada:

$$g^s = r \quad (4)$$

O modelo geral tem duas equações — (1) e (4) — e quatro incógnitas — g , r , u e α . Nossa tarefa nas seções seguintes é resolver o modelo acrescentando duas equações independentes associadas às tradições neokeynesiana, neomarxista e neo-steindliana.

2.3 — A fronteira da produção de capacidade

Para avaliar a segunda proposta mencionada na introdução do presente trabalho — relacionada à correlação entre consumo e crescimento —, derivamos a seguir uma equação adicional.⁹ Definimos $C \equiv (w/p)N$ como consumo real agregado e $c \equiv W/p = \omega$ como consumo real por

⁸ Anexo ao final do presente trabalho estende os exercícios ao caso em que tanto capitalistas quanto trabalhadores consomem e poupam; o leitor se dará conta, então, de que nenhum dos resultados apresentados no texto é afetado pelas hipóteses simplificadoras.

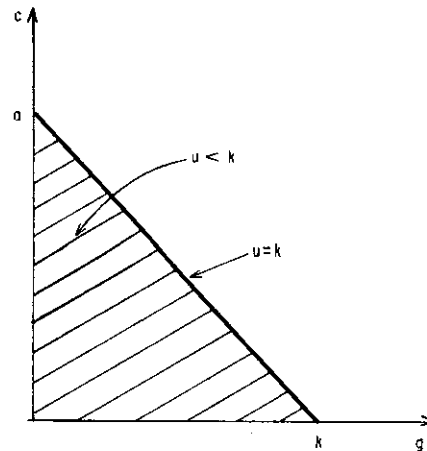
⁹ A equação a ser derivada não é independente das equações (1) e (4) e, portanto, não desempenha qualquer papel na solução do modelo geral.

unidade de mão-de-obra empregada. Arranjando a equação (2), podemos obter:

$$c = a \left[1 - \frac{g}{u} \right] \quad (5)$$

que, para $u = k$, dá origem à fronteira de produção da capacidade planejada, ilustrada no Gráfico 2. Mais uma vez, o conjunto de produção é representado pela área sombreada e limitada acima pela equação (5) para $u = k$; a proposta de correlação inversa entre consumo *per capita* e crescimento depende do caráter exógeno do grau de utilização da capacidade.

Gráfico 2
FRONTEIRA E CONJUNTO DE PRODUÇÃO



3 — Poupança forçada: uma proposta neokeynesiana

Como já mencionamos, os modelos neokeynesiano e neomarxista têm em comum as propostas de correlação inversa em distribuição e produção. É óbvio que também compartilham da hipótese subjacente responsável pela veracidade dessas propostas, ou seja, a hipótese de a utilização efetiva da capacidade ser igual ao grau planejado:

$$u = k \quad (6)$$

A equação (6) fornece uma das duas equações necessárias para fechar o modelo geral. A equação especificamente keynesiana é a função de demanda de investimento:¹⁰

$$g^I = g(r) \quad g' > 0$$

onde r pode ser interpretado como *proxy* para a taxa de lucro esperada. Se posta em forma linear, esta equação pode ser assim escrita:

$$g^I = d + hr \quad h > 0 \quad (7)$$

¹⁰ Ver Robinson (1962, pp. 36-9) e Marglin (1984, pp. 79-81), para uma discussão da função de demanda de investimento. Esta equação é especificamente robinsoniana; a equação proposta por Kaldor (1956), $g = n$ (onde n é a taxa de crescimento populacional) é pouco congenial ao espírito keynesiano.

onde h mede a resposta do investimento a mudanças na taxa de lucro e d a “psicologia da comunidade empresarial” ou simplesmente *animal spirits*. As equações (1), (4), (6) e (7) fecham o modelo, dando origem à seguinte configuração de equilíbrio:

$$g^* = r^* = \frac{d}{1-h} \quad (8)$$

$$a^* = 1 - \frac{d}{k(1-h)} \quad (9)$$

$$\omega^* = c^* = aa^* \quad (10)$$

A condição de estabilidade para esse modelo¹¹ é dada por $h - 1 < 0$, significando apenas que a função de investimento deve reagir menos a modificações na taxa de lucro do que a função de poupança. A configuração de equilíbrio é ilustrada no Gráfico 3.

A causalidade no modelo keynesiano parte dos parâmetros de investimento e poupança para as taxas de equilíbrio de crescimento e lucro; uma vez determinadas estas últimas e dado o grau de utilização, são determinadas a participação do salário na renda e o consumo *per capita*.

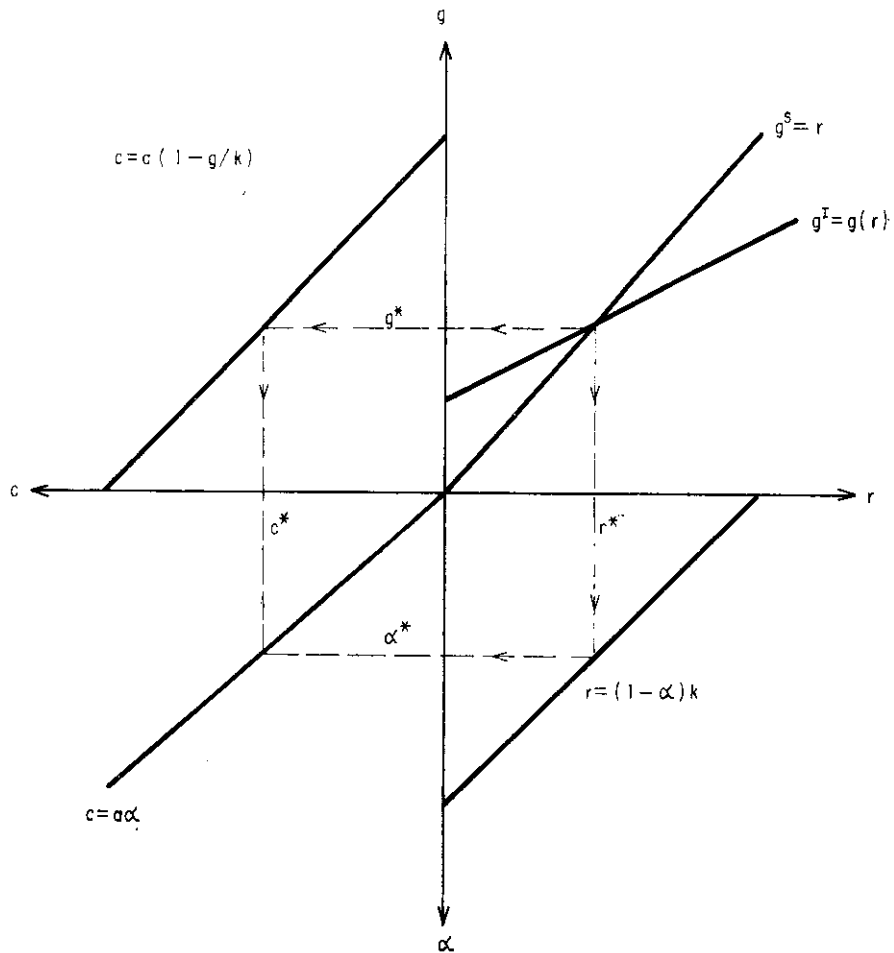
O choque keynesiano por excelência é uma mudança no *animal spirits* (Δd). Para $\Delta d > 0$, a função investimento seria deslocada para cima. Observando-se as equações que constituem a configuração de equilíbrio e levando-se em conta a condição de estabilidade, pode-se concluir que as taxas de crescimento e lucro crescerão enquanto o salário real e a participação do salário cairão. Para um determinado grau de utilização da capacidade — e, portanto, do produto agregado —, o aumento do investimento deve ser compensado por uma redução no consumo unitário da mão-de-obra empregada. O mecanismo através do qual isto ocorre é o aumento do nível de preços, dada a taxa de salário nominal.¹²

¹¹ A taxa de crescimento deve supostamente aumentar no decorrer do tempo sempre que, para uma determinada taxa de lucro, a função de investimento exceda a função de poupança. O movimento de g no tempo pode ser descrito pela seguinte equação dinâmica: $dg/dt = \theta [d + (h - 1)r]$, $\theta' > 0$. A estabilidade exige $d\theta/dr < 0$ ou $h < 1$.

¹² Ver Pasinetti (1974, pp. 101 e 105) e Marglin (1984, pp. 88-95), para uma discussão do mecanismo de ajustamento neokeynesiano. Como observa Marglin, os supostos implícitos para tal mecanismo são que os salários nominais estejam dados e que só os capitalistas tenham acesso ao sistema de crédito.

Gráfico 3

CONFIGURAÇÃO DE EQUILÍBRIO NEOKEYNESIANO



A redução do poder aquisitivo dos trabalhadores ou “poupança forçada” é o mecanismo através do qual o sistema se adapta a qualquer alteração exógena nos gastos agregados. A proposta primordial derivada do exercício acima é que a redução da taxa do salário real (ou participação do salário na renda) constitui-se numa *condição necessária* para que a economia cresça a uma taxa mais elevada.

4 — A contração dos lucros: uma proposta neomarxista

O que diferencia o modelo neomarxista do neokeynesiano é a substituição da função de investimento pela exogeneidade do salário real.¹³ O “salário de subsistência” (ω^s) é determinado *historicamente* não só segundo Marx, como, de fato, segundo todos os economistas clássicos. A participação dos salários na renda depende do salário de subsistência e dos métodos de produção associados à tecnologia dominante — representados aqui pelo coeficiente produto/trabalho —, determinada, por sua vez, pelo “desenvolvimento das forças produtivas” e pelas “relações sociais de produção”.

Para um dado coeficiente produto/trabalho, a participação dos salários é dada por:

$$\alpha = \alpha^s = \omega^s/a \quad (11)$$

As equações (1), (4), (6) e (11) fecham o modelo cuja configuração de equilíbrio é dada pelas seguintes equações e ilustradas no Gráfico 4:

$$g^* = r^* = (1 - \alpha^s) k \quad (12)$$

$$c^* = \omega^s \quad (13)$$

Aqui, a causalidade vai da distribuição e dos coeficientes de poupança à taxa de acumulação, sendo o choque exógeno por excelência uma mudança no salário de subsistência ou na participação dos salários na renda, digamos $\Delta\alpha^s > 0$, cujo efeito sobre o equilíbrio é dado por:

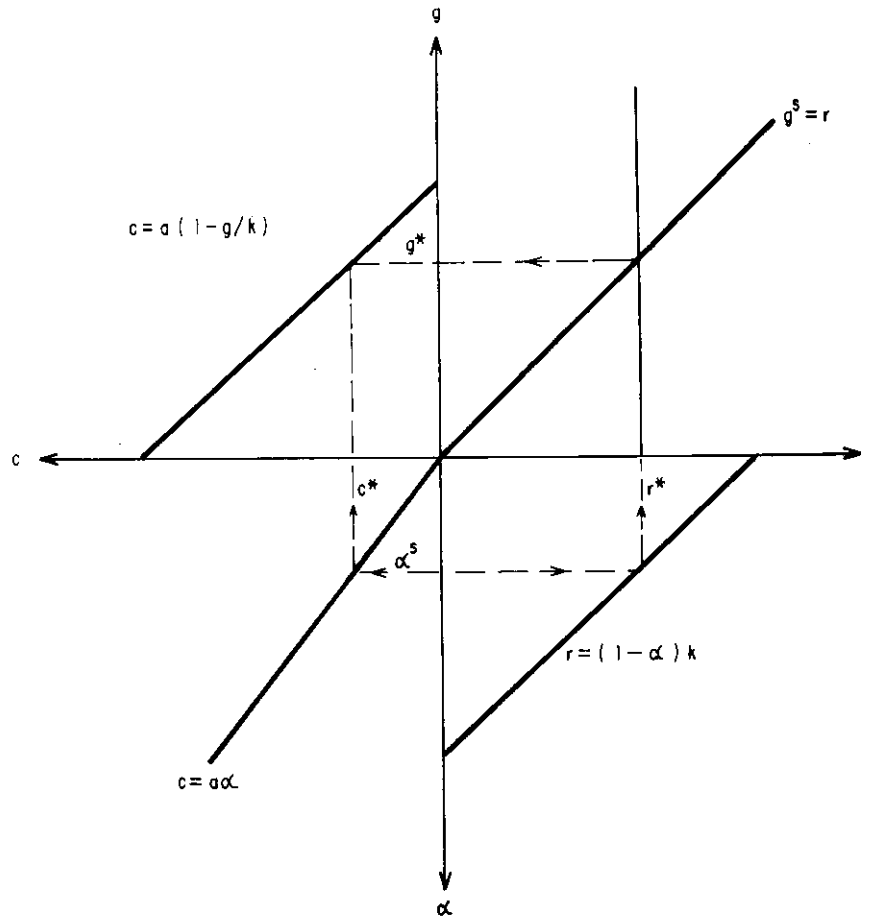
$$\frac{\partial g^*}{\partial \alpha^s} = -k < 0$$

$$\frac{\partial c^*}{\partial \alpha^s} = a > 0$$

A noção de contração dos lucros parece sintetizar com clareza este resultado: à medida que os salários aumentam, uma vez que a utilização da capacidade está dada, os lucros se contraem, levando à redução da taxa de acumulação. A proposta neomarxista, portanto, reza: uma redução do salário real é uma *condição suficiente* para uma alta taxa de crescimento.

¹³ Embora referindo-se à “possibilidade de crise” ao discutir a teoria de Ricardo sobre a determinação de taxa de lucro, Marx (1968, Pt II, Cap. 17) jamais formulou qualquer teoria sistemática sobre a demanda em geral, nem tampouco qualquer teoria da demanda de investimento.

CONFIGURAÇÃO DE EQUILÍBRIO NEOMARXISTA



5 — Estagnação: uma proposta neo-steindliana

O modelo neo-steindliano tem em comum com os modelos marxista e keynesiano, respectivamente, a exogeneidade da distribuição e a função de demanda de investimento. O que o diferencia de ambos é a endogenei-

dade da utilização da capacidade. Steindl segue as hipóteses de Kalecki (1954, Cap. 4, e 1971, Caps. 1 a 14) associadas a uma estrutura oligopolizada de mercado na qual as empresas determinam seus preços fixando uma margem de lucros (π) sobre os custos primos:

$$p = (1 + \pi) (w/a)$$

o que implica as seguintes equações de participação dos salários na renda e salário real:

$$\alpha = \frac{1}{1 + \pi} \quad (14)$$

$$\omega = \frac{a}{1 + \pi}$$

A segunda equação especificamente steindliana é uma função de investimento, tendo como argumentos a taxa de lucro e a utilização da capacidade:¹⁴

$$g^I = f(r, u)$$

A sensibilidade do investimento com relação a mudanças na utilização da capacidade é amplamente apoiada pela evidência empírica.¹⁵ Entretanto, muito pouco ou quase nada tem sido escrito em recentes contribuições sobre o conteúdo teórico da introdução da utilização da capacidade na função de demanda de investimento. Pelo menos ao que sabemos, Steindl (1952, Cap. 10) foi o único a enunciar sua base teórica, partindo da equação de investimento de Kalecki. Mas em uma indústria oligopolizada — assim segue o argumento steindliano — as empresas podem entrar em acordos para proteger seus lucros (digamos, durante recessões) elevando a margem de lucro. Se este for o caso, uma redução no grau de utilização da capacidade resultante da redução do gasto agregado poderia ser contrabalançada pelo aumento da parcela do lucro na renda ($1 - \alpha$), deixando praticamente inalterada a taxa de lucro.

O argumento de Steindl é que, se a taxa de lucro se torna uma variável sobre a qual as empresas podem exercer controle via alterações da margem

¹⁴ Além da taxa de lucro e da utilização da capacidade, Steindl (1952, p. 129) também introduz os lucros não distribuídos das empresas e o coeficiente de endividamento (dívida/capital) como argumentos de sua função de investimento. Supostamente, ambas as variáveis devem refletir o efeito do financiamento interno sobre o investimento ou, como o chamou Kalecki (1971, p. 106), o "princípio do risco crescente". Para maior simplicidade, deixaremos de lado essas duas variáveis. A função de investimento de Kalecki (1971, p. 113) só leva em conta (alterações na) taxa de lucro; em sua essência, essa função não difere absolutamente da função neokeynesiana.

¹⁵ Ver, neste particular, Kuh (1963) e Cowling (1982, pp. 46-7).

de lucro, a utilização da capacidade deveria ser considerada como um índice adicional de mudanças na demanda agregada e, portanto, um determinante essencial da demanda de investimento. Este é o raciocínio utilizado para endogeneizar a utilização da capacidade nos modelos de crescimento destinados a estudar economias industrializadas maduras.

Uma indagação que poderá surgir a esta altura é: por que manter a taxa de lucro como argumento da função de investimento? Na verdade, diante do argumento acima, a manutenção da taxa de lucro torna-se teoricamente sem significado.¹⁶ Suporemos, portanto, que, numa função steindliana modificada, o único argumento é o grau de utilização da capacidade¹⁷ e, adicionalmente, que as empresas tomam o grau planejado de utilização (k) como meta de suas decisões de investir: para $u > k$, elas têm mais incentivo para investir e, para $u < k$, ocorre o contrário. A função de investimento na fórmula linear torna-se então:

$$g' = v + z (u - k) \quad (15)$$

As equações (1), (4), (14) e (15) dão origem à seguinte configuração de equilíbrio, também ilustrada no Gráfico 5:¹⁸

$$u^* = \frac{v - zk}{\sigma} \quad (16)$$

$$g^* = v + z \left(\frac{v - zk}{\sigma} - k \right) \quad (17)$$

$$c^* = a \frac{1}{1 + \pi} \quad (18)$$

onde $\sigma \equiv \frac{\pi}{1 + \pi} - z$.

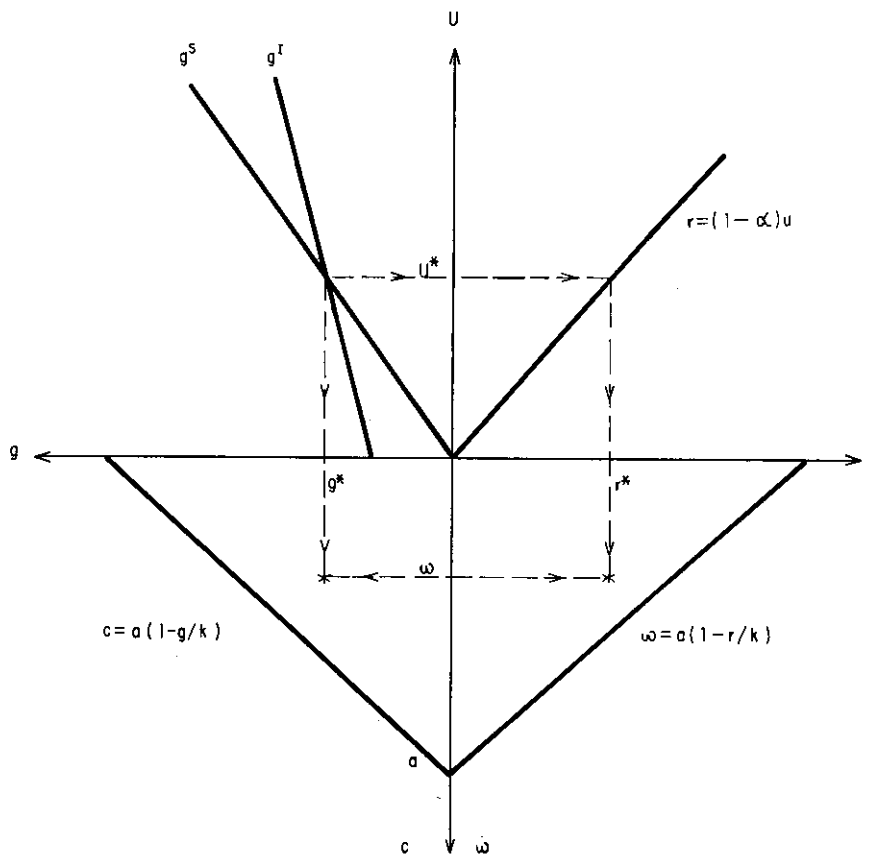
A causalidade neste modelo vai da distribuição, por um lado, e dos parâmetros de investimentos e poupança, por outro, à taxa de crescimento, lucro e utilização de capacidade. Como demonstra claramente o gráfico,

¹⁶ A não ser que se esteja disposto a separar os efeitos da demanda prevista (através da taxa esperada de lucro) da demanda corrente (através da utilização da capacidade).

¹⁷ Ver em Taylor (1983, Cap. 2) e Dutt (1984) modelos nos quais tanto a utilização quanto a taxa de lucro afetam a demanda de investimento.

¹⁸ A condição de estabilidade neste modelo é dada por $z - (1 - \alpha) < 0$, o que significa que a função de investimento deve reagir menos a mudanças na utilização da capacidade que a função de poupança.

Gráfico 5
 CONFIGURAÇÃO DE EQUILÍBRIO NEO-STEINDLIANO



a configuração de equilíbrio é tal que ainda há “espaço” para o aumento tanto do crescimento quanto do consumo (e, aliás, do salário real e da taxa de lucro).¹⁹

Antes de passarmos à discussão dos modelos neokeynesiano e neomarxista à luz dos argumentos steindlianos, seria conveniente explorar a natureza do equilíbrio no último modelo apresentado. Seria este um equilíbrio de longo prazo? A pergunta cabe na medida em que, mesmo no longo prazo,

¹⁹ Rowthorn (1982) diferencia a abordagem neokeynesiana da kaleckiana, associando a primeira à hipótese de que $u = k$ e a última à hipótese de que $u < k$.

o grau de utilização de equilíbrio pode diferir (e apenas coincidentemente não diferiria) do grau planejado. Como observou um crítico deste trabalho, que sentido tem em se trabalhar com o conceito de planejado quando o desvio pode ser sistemático? De fato, pode supor-se que, se o grau de equilíbrio difere sistematicamente do planejado, os empresários revisariam seus planos, alterando o grau planejado.

Se, por exemplo, o grau de equilíbrio é menor que o planejado ($u^* < k$), é possível que os empresários venham a reduzir k . Tal redução deslocaria a função de investimento, o que, ao final, levaria a um incremento do grau de utilização associado ao equilíbrio do sistema. A manter-se este processo de revisão do planejamento, os dois graus de utilização eventualmente coincidirão.

Ocorre, porém, que o grau planejado (no caso de ser inferior à plena utilização) decorre da estratégia de concorrência oligopolista da empresa, como, por exemplo, manter capacidade ociosa a fim de suprir o mercado em casos de piques inesperados da demanda. O efeito de variações esperadas da demanda é captado na função de investimento pelo grau de utilização corrente. Portanto, não parece fazer sentido a alteração do grau planejado diante da impossibilidade de atingi-lo, mesmo de forma sistemática. Independentemente deste argumento, entretanto, o objetivo do modelo neo-steindliano é alertar para a possibilidade de o grau de utilização de equilíbrio — coincida ele ou não com o planejado — ser endógeno e não dado *ex-hipótese*.

5.1 — Crítica da proposta neomarxista

O choque exógeno por excelência no modelo neo-steindliano constitui-se numa modificação na distribuição de renda devido a uma mudança na margem de lucro, face à tendência de concentração e oligopolização das economias capitalistas. O efeito de uma mudança de α é dado pelas seguintes equações e ilustrado no Gráfico 6:

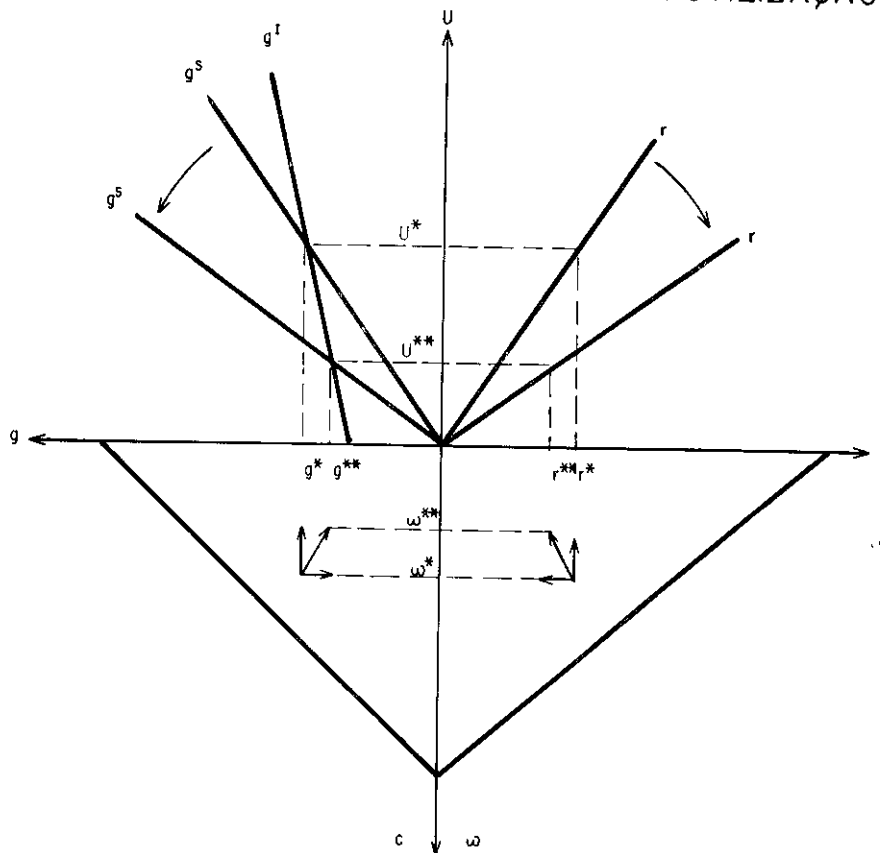
$$\frac{\partial u^*}{\partial \alpha} = \frac{v - zk}{\sigma^2} > 0$$

$$\frac{\partial g^*}{\partial \alpha} = \frac{\partial r^*}{\partial \alpha} = \frac{z(v - zk)}{\sigma^2} > 0$$

$$\frac{\partial c^*}{\partial \alpha} = a > 0$$

Gráfico 6

EFEITO DA MUDANÇA NA MARGEM DE LUCRO SOBRE DISTRIBUIÇÃO, CRESCIMENTO E GRAU DE UTILIZAÇÃO



O exercício anterior leva à proposta estagnacionista²⁰ de que um aumento do salário real (ou, então, da parcela dos salários na renda) é

²⁰ O resultado estagnacionista foi apresentado pela primeira vez num modelo por Taylor (1983), seguindo um projeto inicial de Dutt (1984). Nas palavras do próprio Steindl (1985, p. 61), o enunciado do "teorema estagnacionista" é o seguinte: "a transição de um regime competitivo para um regime oligopolista, no caso de esta transição estar associada a um crescimento das margens de lucro dado o grau de utilização da capacidade, implicaria o aumento da capacidade ociosa e, portanto, o decréscimo da taxa de crescimento".

condição suficiente para se atingir uma taxa de crescimento mais elevada, o que simplesmente inverte a proposta marxista da contração de lucros.

Deve-se observar que a introdução da utilização da capacidade na função de investimento é condição *sine qua non* para que a proposta estagnacionista seja verdadeira. Não basta supor a existência de capacidade ociosa na economia ou exogenicidade da distribuição. É exatamente por isso que, apesar do reconhecimento do próprio Steindl quanto à influência de Kalecki em seu trabalho,²¹ nos referimos a esse modelo alternativo como sendo de inspiração steindliana.

5.2 — Crítica da proposta neokeynesiana

Pode-se estudar por último o efeito da alteração no *animal spirits* dos empresários, como, por exemplo $\Delta v > 0$. Os efeitos sobre as taxas de utilização da capacidade, crescimento e lucro são positivos e inexistentes sobre o salário real ou parcela dos salários na renda. Este resultado contradiz a proposta neokeynesiana de poupança forçada, pois ele afirma que uma redução do salário real *não* é condição necessária para taxas de crescimento mais elevadas.

6 — Observações finais

O objetivo do exercício acima é demonstrar que a relação entre crescimento, distribuição e utilização da capacidade depende essencialmente da hipótese sobre os determinantes da taxa de acumulação, por um lado, e da natureza acomodativa ou determinante da distribuição e da utilização, por outro. As relações neokeynesiana e neomarxista entre distribuição e crescimento têm em comum o mesmo sinal de correlação, só diferindo em termos de causalidade lógica. No caso keynesiano, o crescimento é determinado e a distribuição acomodativa, ao passo que no modelo marxista ocorre exatamente o oposto. Em ambos os casos, entretanto, a utilização da capacidade é fixa, o que explica o sinal de correlação.

²¹ Em recente reflexão sobre sua experiência profissional, Steindl lembra uma conversa com Kalecki sobre a "crise do capitalismo". A seguir reproduzimos a descrição de Steindl (1984, p. 8) a respeito dessa conversa como testemunho da influência de Kalecki: "Ainda não sei", disse Kalecki, "por que deveria haver uma crise do capitalismo", acrescentando: "Poderia ter algo a ver com o monopólio? Ele me sugeriu subsequentemente que eu deveria trabalhar esse problema. Era um problema muito marxista, mas meus métodos de enfrentá-lo eram kaleckianos... Ele permanece minha inspiração e meu sistema de referência até hoje".

Um terceiro modelo foi apresentado com base nos trabalhos de Kalecki (sobre fixação de preços e a teoria do emprego) e de Steindl (sobre a teoria da determinação do investimento). A utilização da capacidade é endógena neste caso, dando origem a um modelo no qual a distribuição é determinante (como no caso marxista) e a demanda de investimento desempenha um papel ativo (como no fecho keynesiano). O resultado é um modelo onde tanto a distribuição quanto a psicologia da comunidade de negócios têm um papel determinante, ao passo que a utilização desempenha um papel acomodativo. Temos, portanto, a seguinte diferença qualitativa, comparada aos dois outros modelos: uma correlação positiva entre o salário real e a taxa de lucro, de um lado, e entre o crescimento e o consumo, de outro.

Anexo — A equação geral de Cambridge

Neste anexo repetimos os exercícios formulados no texto supondo que $0 < c_k < c_w < 1$.

As duas equações gerais, comuns aos três modelos, são:

$$r = (1 - \alpha) u \quad (1)$$

$$g^s = \lambda u \quad (3)$$

onde $\lambda = 1 - \alpha(c_w - c_k) - c_k$.

A.1 — O fecho keynesiano

O fecho para o modelo neokeynesiano é dado pelas duas equações seguintes:

$$u = k \quad (6)$$

$$g^I = d + hr \quad (7)$$

A configuração de equilíbrio é dada por:

$$r^* = \frac{d - (1 - c_w)r}{\varepsilon}$$

$$g^* = d + \frac{h d - (1 - c_w)k}{\varepsilon}$$

$$\alpha^* = 1 - \frac{d - (1 - c_w)k}{\varepsilon k}$$

onde $\varepsilon = c_w - c_k - h$. A condição de estabilidade é dada por:

$$h < c_w - c_k$$

O efeito da mudança no *animal spirits* dos empresários é dado por:

$$\frac{\partial r^*}{\partial d} = \frac{1}{\varepsilon} > 0$$

$$\frac{\partial g^*}{\partial d} = 1 + \frac{h}{\varepsilon} > 0$$

$$\frac{\partial \alpha^*}{\partial d} = \frac{1}{k} < 0$$

A.2 — O fecho neomarxista

Para fechar este modelo, acrescentamos as duas seguintes equações:

$$u = k \tag{6}$$

$$\alpha = \alpha^s = \omega^s/a \tag{11}$$

A configuração de equilíbrio é dada por:

$$g^* = \lambda k$$

$$r^* = (1 - \alpha^s) k$$

O efeito de um aumento em α^s é dado por:

$$\frac{\partial r^*}{\partial \alpha^s} = -k < 0$$

$$\frac{\partial g^*}{\partial \alpha^s} = -(c_w - c_k) < 0$$

A.3 — O modelo neo-steindliano

As duas equações que fecham o modelo neo-steindliano são:

$$\alpha = \frac{1}{1 + \pi} \tag{14}$$

e, redefinindo a equação (15):

$$g^I = v + zu \tag{15'}$$

A configuração de equilíbrio neste modelo é:

$$u^* = \frac{v}{\gamma}$$

$$g^* = \frac{v\lambda}{\gamma}$$

$$r^* = \frac{(1 - \alpha)v}{\gamma}$$

onde $\gamma = \lambda - z$. A condição de estabilidade é:

$$z < \lambda$$

O efeito de uma mudança na distribuição é:

$$\frac{\partial u^*}{\partial \alpha} = \frac{v(c_w - c_k)}{\gamma^2} > 0$$

$$\frac{\partial g^*}{\partial \alpha} = \frac{vz(c_w - c_k)}{\gamma^2} > 0$$

$$\frac{\partial r^*}{\partial \alpha} = \frac{v[z - (1 - c_w)]}{\gamma^2} > 0$$

E o efeito de uma mudança no *animal spirits* é:

$$\frac{\partial u^*}{\partial v} = \frac{1}{\gamma} > 0$$

$$\frac{\partial g^*}{\partial v} = \frac{\lambda}{\gamma} > 0$$

$$\frac{\partial r^*}{\partial v} = \frac{(1 - \alpha)}{\gamma} > 0$$

Abstract

The article presents three models of growth and distribution. It is shown that neo-Keynesian and neo-Marxian models share a common feature, namely, the inverse relation between growth and consumption per capita, on the one hand, and the wage rate and profit rate, on the other. However, causality between these two sets of variables is inverted in the two models. In a third model (associated with the names of Kalecki and Steindl), growth and consumption per capita, and the wage and profit rates can all change in the same direction. The essential difference between the two first models and the neo-Steindlian model lies on the assumption about capacity utilization: while in the two first utilization is fixed, in the third one it is an endogenous variable.

Bibliografia

- AMADEO, E. J. *Keynes's principle of effective demand and its relationship to alternative theories of distribution and accumulation*. Dissertação de Doutorado. Harvard University, 1985.
- . Notes on capacity utilization, distribution and accumulation. In: *Contributions to political economy*, suplemento anual do *Cambridge Journal of Economics*, 1986a.
- . The role of capacity utilization in long-period analysis. *Political economy; studies in the surplus approach*, 1986b, a sair.
- BAIN, J. S. *Barriers to new competition*. Cambridge, Harvard University Press, 1956.
- COWLING, K. *Monopoly capitalism*. New York, Halsted Press, 1982.
- DUTT, A. Stagnation, income distribution and monopoly power. *Cambridge Journal of Economics*, Londres, 8 (1) :25-40, mar. 1984.
- . *Growth and income distribution: alternative closures again*. Florida International University, 1985, mimeo.
- EATWELL, J. *Theories of value, output and employment*. Londres, Thames Papers in Political Economy, 1979.
- . Competition. In: BRADLEY, I., e HOWARD, M., eds. *Classical and Marxian political economy*. Macmillan, 1982.
- . The long period theory of employment. *Cambridge Journal of Economics*, Londres, 7 (3) :269-85, set. 1983.
- EATWELL, J., e MILGATE, M., eds. *Keynes's economics and the theory of value and distribution*. Londres, Duckworth, 1983.
- GAREGNANI, P. On a change on the notion of equilibrium in recent work on value and distribution. In: BROWN, M., SATO, K., e ZAREMBKA, P., eds. *Essays in modern capital theory*. Amsterdã, North-Holland, 1976. [Reimpresso em: EATWELL, J., e MILGATE, M., eds. *Keynes's economics and the theory of value and distribution*. Londres, Duckworth, 1983.]
- . Notes on consumption, investment and effective demand: I. *Cambridge Journal of Economics*, Londres, 2 (4) :335-54, dez. 1978. [Reimpresso em: EATWELL, J., e MILGATE, M., eds. *Keynes's economics and the theory of value and distribution*. Londres, Duckworth, 1983.]

- . Notes on consumption, investment and effective demand: II. *Cambridge Journal of Economics*, Londres, 3 (1):63-82, mar. 1979. [Reimpresso em: EATWELL, J., e MILGATE, M., eds. *Keynes's economics and the theory of value and distribution*. Londres, Duckworth, 1983.]
- KALDOR, N. Alternative theories of distribution. *Review of Economic Studies*, Edinburgh, 23 (2):83-100, 1956.
- ——. Marginal productivity and the macro-economic theories of distribution. *Review of Economic Studies*, Edinburgh, 33:309-19, out. 1966.
- KALECKI, M. *Studies in economic dynamics*. Londres, George Allen and Unwin, 1943.
- . *Theory of economic dynamics*. Londres, George Allen and Unwin, 1954.
- . *Selected essays on the dynamics of the capitalist economy*. Cambridge, Cambridge University Press, 1971.
- KEYNES, J. M. *A treatise on money*; part 1: the pure theory of money. Londres, Macmillan, 1971a. (The collected writings of John Maynard Keynes, 5.)
- . *A treatise on money*; part 2: the applied theory of money. Londres, Macmillan, 1971b. (The collected writings of John Maynard Keynes, 6.)
- . *The general theory of employment, interest and money*. Londres, Macmillan, 1973. (The collected writings of John Maynard Keynes, 7.)
- KUH, E. Theory and institutions in the study of investment behavior. *American Economic Review*, Nashville, 53 (2):260-74, maio 1963.
- MARGLIN, S. *Growth, distribution and prices*. Cambridge, Harvard University Press, 1984.
- MARSHALL, A. *Principles of economics*. 8. ed.; New York, Macmillan, 1984.
- MARX, K. *Theories of surplus value*. Part II. New York, International Publishers, 1968.
- MILGATE, M. *Capital and employment*. New York, Academic Press, 1982.

- PASINETTI, L. *Growth and income distribution*. Cambridge, Cambridge University Press, 1974.
- ROBINSON, J. *The economics of imperfect competition*. Londres, Macmillan Press, 1933.
- . *The accumulation of capital*. Londres, Macmillan, 1956.
- . *Essays in the theory of economic growth*. New York, St. Martin's Press, 1962.
- ROWTHORN, B. Demand, real wages and economic growth. *Studi Economici*, 1982.
- SPENCE, M. Entry, capacity, investment and oligopolistic pricing. *Bell Journal of Economics*, New York, 8 (2) :534-44, 1977.
- STEINDL, J. *Maturity and stagnation in American capitalism*. New York, Monthly Review Press, 1952.
- . Reflections on the present state of economics. *Banca Nazionale del Lavoro*, Roma (148), mar. 1984.
- . Distribution and growth. *Political economy; studies in the surplus approach*, 1 (1) :53-68, 1985.
- SWEETZ, P. M. Demand under conditions of oligopoly. *Journal of Political Economy*, XLVII:568-73, 1939.
- TAYLOR, L. *Structuralist macroeconomics*. New York, Basic Books, 1983.

(Originais recebidos em fevereiro de 1986. Revisitos em agosto de 1986.)