

S
UFRJ/IE
TD378

NS 206626

UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO DE JANEIRO

INSTITUTO DE ECONOMIA

Crescimento, Distribuição e Desemprego na
Economia Clássica e Neo-Keynesiana

nº 378

José Luís Oreiro

Textos para Discussão

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE ECONOMIA

*Crescimento, Distribuição e Desemprego na Economia Clássica e
Neo-Keynesiana**

nº 378

*José Luís Oreiro***



43 - 016769

Novembro de 1996

¹ Mestre em economia pela PUC-RJ e Professor Assistente da Faculdade de Economia e Administração do IBMEC.

² Agradeço ao Prof. Antônio Luiz Licha (UFF) pelos valiosos comentários que muito ajudaram na elaboração desse texto. Entretanto, todos os possíveis erros restantes no texto são de minha inteira responsabilidade.

Diretor Geral: Prof. Carlos Le
Diretor Adj. de Graduação: Prof. René Loui alho
Diretor Adj. de Pós-graduação: Prof. Carlos A. c os
Diretor Adj. de Pesquisa: Prof. José E. Cas
Diretor Adj. Administrativo: Prof. Adilson de Oliveira
Coordenador de Publicações: Prof. David Kupfer
Projeto gráfico: Ana Lucia Ribeiro
Editoração: Jorge Amaro
Geórgia Britto MS 906626
Revisão: Janaina Medeiros adm 909410
Secretária: Joseane de O. Cunha
Impressão: Paulo Wilson de Novais
Olávio da Silva Inacio

UFRJ/CCJE/BIBLIOTECA EUGÊNIO GUDIN

Ficha catalográfica

DATA: 1/12/97
REGISTRO N.º 502567-2

S
UFRJ/IE
10378

OREIRO, José Luis

Crescimento, Distribuição e desemprego na Economia Clássica e neo-Keynesiana. / José Luís Oreiro. -- Rio de Janeiro: UFRJ/IE, 1996.

41 p.; 21 cm. -- (Texto para Discussão: IE/UFRJ; n° 378)

Bibliografia - p.40 - 41

1. Desemprego - Doutrina Econômica Clássica. 2. Desemprego - Doutrina Keynesiana. I. Título. II. Série.

O Programa Editorial do IE/UFRJ (sucessor dos Programas Editoriais do IEI e da FEA/UFRJ), através das séries "TEXTOS PARA DISCUSSÃO", "TEXTOS DIDÁTICOS" e "DOCUMENTOS", publica artigos, ensaios, material de apoio aos cursos de graduação e pós-graduação e resultados de pesquisas produzidos por seu corpo docente.

Essas publicações, assim como mais informações, encontram-se disponíveis na livraria do Instituto de Economia, Av. Pasteur, 250 sala 4 (1º andar) - Praia Vermelha - CEP: 22290-240/C.P. 56028 - Telefone: 295-1447, ramal 224; Fax 541-8148, A/c Sra. Joseane de O. Cunha.

SUMÁRIO

Introdução	5
1 - O Modelo Básico.	9
2 - O Modelo Clássico de Crescimento, Distribuição e Emprego	12
3 - O modelo Keynesiano de crescimento, distribuição e emprego.	22
4 - O modelo híbrido de crescimento e distribuição	28
5 - conclusão	35
Notas	37
Bibliografia	40

INTRODUÇÃO

As economias capitalistas desenvolvidas têm observado, nos últimos vinte anos, um considerável aumento da taxa de desemprego da força de trabalho. Os dados, sobre o desemprego dos países da OCDE, revelam que a taxa média de desemprego na Comunidade Européia³ passou de 2.4% da força de trabalho, no período 1960-68, para 10.4% da mesma, no período 1986-90 (Cf. Lindbeck, 1994, p. 24).

Esse crescimento do desemprego não pode ser atribuído a insuficiência de demanda efetiva, haja visto que ambos os períodos em consideração foram épocas de auge do ciclo econômico; ou seja, épocas nas quais o grau de utilização da capacidade produtiva se encontrava próximo do máximo ou em franca expansão.

Paralelamente ao crescimento nos índices de desemprego, observou-se uma substancial redução da taxa de crescimento do PIB dos países da OCDE. Os dados, de crescimento do PIB dos Estados Unidos, França, Alemanha, Reino Unido e Itália, mostram que a taxa média de crescimento desses países se reduziu de 4.48% a.a, no período 1964-1968, para 3.04% a.a, no período 1986-1990 (Cf. Snowdon et alli, 1994, p.14). Isso implica numa redução média de 31% da taxa de crescimento econômico dos países em consideração.

A maior parte dos estudos teóricos e empíricos a respeito do ressurgimento do problema do desemprego não estabelece nenhuma relação direta entre os dois fatos em consideração. Em geral, tais estudos atribuem à existência de salários reais excessivamente elevados (ou ao crescimen-

to do salário real à frente da produtividade do trabalho) a responsabilidade pela recente onda de desemprego (Cf. Amadeo, 1994, p. 188). Isso porque, sendo a demanda por trabalho uma função inversa do salário real, o crescimento deste último reduzirá a primeira, aumentando o desemprego.

A derivação formal de uma relação inversa entre salário real e demanda de trabalho, entretanto, requer que duas condições sejam atendidas;

(i) exista substitubilidade entre capital e trabalho no processo produtivo, isto é, que seja possível produzir uma dada quantidade de bens a partir de diferentes proporções entre capital e trabalho (Cf. Garegnani, 1980, p. 29).

(ii) não exista "acionamento" no mercado de bens, ou seja, as firmas devem ser capazes de vender a quantidade de bens que desejarem aos preços de mercado (Cf. Patinkin, 1965, p. 319).

A exigência de que as condições acima sejam atendidas simultaneamente, para que se obtenha uma relação inversa entre salário real e demanda de trabalho, torna a tese, de que o desemprego está relacionado com a existência de altas taxas de salário real, frágil do ponto de vista teórico. Isso porque as condições (i) e (ii) acima são muito restritivas: a substitubilidade entre capital e trabalho, se existir, deve ser reduzida; ao passo que a condição (ii) exige que os mercados estejam continuamente em equilíbrio, o que, por seu turno, demanda que os preços sejam instantaneamente flexíveis. Tal fato contraria as evidências empíricas de que existe algum grau de rigidez de preços no curto-prazo (Cf. Ball & Mankiw, 1994, pp.6-7).

Neste artigo iremos demonstrar que o crescimento do desemprego pode ser atribuído à redução do ritmo de acumulação de capital; o que, por sua vez, poder ser consequência da existência de elevadas taxas de salário real. Para tanto, iremos retomar as idéias dos economistas clás-

sicos (Smith e Ricardo); bem como, dos economistas Neo-Keynesianos (Harrod, Kaldor e Robinson), a respeito das relações entre crescimento econômico, distribuição de renda e desemprego. Como será demonstrado então, um alto nível de salário real pode fazer com que a taxa de crescimento econômico seja menor do que a que permitiria o pleno-emprego da força de trabalho⁴; provocando um aumento persistente do desemprego ao longo do tempo.

O artigo está estruturado da seguinte forma. Na primeira seção iremos apresentar os blocos teóricos fundamentais que são comuns aos modelos de crescimento de inspiração clássica e neo-Keynesiana. Na segunda seção passaremos a apresentação do modelo de crescimento de inspiração clássica. Como será demonstrado então, a existência de uma alta taxa de salário real pode fazer com que a taxa de acumulação de capital seja inferior a que permitiria o pleno-emprego da força de trabalho. Isso porque um alto salário real têm efeito depressivo sobre a taxa de lucro (dado o grau de utilização da capacidade produtiva), reduzindo a poupança dos capitalistas e, conseqüentemente, o ritmo de acumulação de capital.

Na terceira seção apresentaremos um modelo de crescimento econômico de inspiração neo-keynesiana. Esse modelo difere do modelo clássico ao considerar que (i) as decisões de poupança e investimento não são decisões equivalentes entre si, no sentido de que podem existir divergências entre os planos de poupança e investimento tomados pelos diversos agentes econômicos; (ii) o salário real não é uma variável de decisão por parte dos trabalhadores, ou seja, estes têm poder para fixar seu salário nominal, não o seu salário real. Nesse modelo, o salário real se ajusta de forma a equalizar os planos de poupança e investimento; mas a rigidez da taxa nominal de salários pode fazer com que a taxa de crescimento econômico não seja suficiente para proporcionar pleno-emprego da força de trabalho. Entretanto, as autoridades monetárias podem, se assim o desejarem,

umentar o ritmo de acumulação de capital através da redução da taxa de juros. Nesse aspecto, não existem obstáculos para que a política econômica consiga produzir uma situação de pleno-emprego.

Na quarta seção iremos apresentar um modelo "híbrido" entre o modelo clássico e o neo-Keynesiano. Para tanto, manteremos a suposição de que os planos de poupança e investimento não são equivalentes; mas iremos supor que os trabalhadores tomam decisões a respeito do salário real que desejam ganhar. Se o salário real efetivo for menor do que o salário real desejado; então os trabalhadores demandarão aumentos de salário nominal, que serão repassados pelas firmas aos preços, gerando inflação. Nesse contexto, as autoridades monetárias serão obrigadas a aumentar a taxa de juros, com o objetivo de reduzir o ritmo de crescimento econômico, forçando, dessa forma, os trabalhadores a aceitar uma redução do salário real desejado. Isso fará com que a inflação se reduza, mas às custas de uma diminuição da taxa de acumulação de capital e, conseqüentemente, de um aumento do desemprego. Sendo assim, as autoridades monetárias não podem permitir um crescimento econômico muito acelerado, pois, do contrário, haverá um recrudescimento da taxa de inflação.

Como conclusão do artigo, segue-se que a redução das altas taxas atuais de desemprego demanda um aumento do ritmo de crescimento econômico; o que, por sua vez, exige algum tipo de "moderação" das demandas salariais por parte dos trabalhadores.

1 - O MODELO BÁSICO

Consideremos uma economia na qual as firmas produzem um único bem a partir de uma função de produção do seguinte tipo;

$$X = \min \{ v.u.K ; a.L \} \quad (1)$$

onde: X é a quantidade produzida de bens; v é a relação produto-capital; u é o grau de utilização da capacidade produtiva; a é produtividade média do trabalho; K é o estoque de capital utilizado, L é a quantidade empregada de trabalhadores.

A condição de eficiência econômica impõe que;

$$X = v.u.K = a.L \quad (2)$$

De (2) temos que a demanda por trabalho pode ser apresentada como uma função do estoque de capital existente na economia. De fato, temos que;

$$L = (1/a) X \quad L = (1/a)(K / K)(X/K) K \quad L = (1/a)v.u.K \quad (3)$$

onde: X é a produção potencial da economia, isto é, a quantidade de bens produzida quando o grau de utilização da capacidade produtiva é máximo.

Como se observa a partir da equação (3), dado o estoque de capital, a demanda por trabalho estará univocamente determinada (considerando todos os demais termos como constantes). Daqui se segue que se o estoque de capital for muito baixo, então a demanda por trabalho pode não ser suficiente para empregar todos os indivíduos que desejarem trabalhar ao salário de mercado. Observa-se também que não há nenhuma relação entre a demanda por trabalho e a taxa de salário real. Aquela depende unicamente do estoque de capital existente na economia, das condições

técnicas de produção e do grau de utilização da capacidade produtiva.

A taxa de desemprego, U , é dada por;

$$U = (N - L)/N = 1 - (L/N) \quad U' = (L/N) \quad (4)$$

onde :

U' : $(1-U)$ [U' é o inverso da taxa de desemprego]

L : quantidade empregada de trabalhadores

N : quantidade disponível de trabalhadores.

Log-linearizando a equação (4), e derivando o resultado com respeito ao tempo, obtém-se a seguinte expressão;

$$\partial U'/\partial t/L = \partial L/\partial t - \partial N/\partial t/L \quad (4')$$

Entretanto, a taxa de crescimento da demanda por trabalho é igual a taxa de crescimento do estoque de capital; temos, então que;

$$\partial U'/\partial t = U' [g - n] \quad (4'')$$

onde :

n : taxa de crescimento da oferta de trabalho.

g : taxa de crescimento do estoque de capital.

A equação (4'') mostra que o desemprego será constante ao longo do tempo se a taxa de crescimento da oferta de trabalho for igual a taxa de acumulação de capital. O inverso da taxa de desemprego num dado ponto do tempo é determinada pela solução homogênea de (4''). Temos, portanto, que;

$$U'(t) = U'(0). \exp[(g - n) t] \quad (4''')$$

onde: $U'(t)$ é o inverso da taxa de desemprego no período t ; $U'(0)$ é o inverso da taxa de desemprego no período 0.

Supondo que a taxa de depreciação do estoque de capital é igual a zero, os lucros, obtidos pelas firmas dessa economia, são dados pela seguinte expressão⁵;

$$= PX - WL \quad (5)$$

onde : P é o nível geral de preços; W é a taxa nominal de salários.

Colocando PX em evidência na equação (5), e sabendo que $X = v.u.K$, temos que;

$$= PK u.v [1 - (W/P)(1/a)] \quad (6)$$

A equação (6) apresenta o nível de lucros obtido pelas firmas como uma função do salário real, do grau de utilização da capacidade produtiva, do valor do estoque de capital e dos coeficientes técnicos de produção. A partir de (6) pode-se obter a expressão para a taxa de lucro R ao se dividir ambos os lados por PK . Temos, então, que;

$$R = v. u [1 - (W/P)(1/a)] \quad (7)$$

Se tomarmos como dados o grau de utilização da capacidade produtiva e os coeficientes técnicos de produção; então a equação (7) estabelece a existência de uma relação inversa entre a taxa de salário real (W/P) e a taxa de lucro R . Tal relação é demonstrada por intermédio da figura 1;

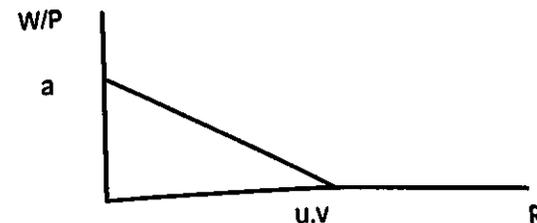


Figura 1

Na economia em consideração só existem duas fontes possíveis de renda : os salários e os lucros. Sendo assim, a poupança agregada deverá consistir na parcela poupada a partir dos salários e dos lucros. Temos, então, que;

$$P.S = Sw(W.L) + Sp(R.P.K) \quad (8)$$

onde : Sw é propensão a poupar a partir dos salários;
 Sp é a propensão a poupar a partir dos lucros

Supondo que os trabalhadores gastam toda a sua renda na compra de bens de consumo⁶; temos que ;

$$S = Sp.R.K \quad (9)$$

2 - O MODELO CLÁSSICO DE CRESCIMENTO, DISTRIBUIÇÃO E EMPREGO ⁷

O modelo clássico de crescimento, distribuição e emprego que será apresentado a seguir, reúne aspectos do pensamento tanto de Smith como de Ricardo. A contribuição Smithiana consiste na percepção de que (i) a taxa de crescimento da força de trabalho é uma variável endógena ao sistema econômico, ou seja, é determinada pelo padrão de vida da classe trabalhadora; o que, por sua vez, depende fundamentalmente do salário real⁸; (ii) a taxa de salário real é uma variável determinada pelas barganhas entre as firmas e os trabalhadores⁹. O poder de barganha dos trabalhadores viz-à-viz o poder das firmas depende, entre outras variáveis, da relação entre a taxa de acumulação de capital e a taxa de crescimento da força de trabalho. Se a primeira for maior do que a segunda, então a posição dos trabalhadores se fortalece, permitindo que os mesmos consigam obter ganhos salariais em termos reais. Caso contrário, sua posição se enfraquece, e eles serão obrigados a aceitar uma redução em seus salários. Nas palavras de Smith;

" Quando em qualquer país, a demanda de pessoas que vivem do trabalho... está em contínuo aumento... os operários não precisam associar-se para aumentar seus salários. A escassez de mão-de-obra provoca uma concorrência entre os patrões, que disputam entre si para conseguir operários, e dessa forma voluntariamente violam o conluio patronal para que não se elevem os salários..." (1983, p.94)

"...é a extensão efetiva da riqueza nacional, mas seu incremento contínuo, que provoca uma elevação dos salários do trabalho. Não é, portanto, nos países mais ricos, mas nos mais progressistas, ou seja, naqueles que estão se tornando ricos com maior rapidez, que os salários do trabalho são mais altos" (Ibid, p. 95).

Por outro lado, a contribuição Ricardiana consiste na aceitação da "Lei de Say". De acordo com Ricardo, a "Lei de Say" (doravante L.S) afirma que toda a decisão de produção de mercadorias é equivalente à uma decisão de demanda pelas mesmas. Conseqüentemente, não pode haver um excesso geral de mercadorias não vendidas; ou, em outras palavras, a demanda agregada não se constitui em obstáculo ao crescimento da produção, nem impõe um limite ao grau de utilização da capacidade produtiva. Nas palavras de Ricardo;

"(...) Mostrou Say ... que não há nenhum montante de capital que não possa ser empregado em um país, porque a procura é sempre limitada pela produção. Ninguém produz a não ser para consumir ou vender, e jamais se efetua uma venda a não ser com a intenção de comprar outra mercadoria que possa ser imediatamente utilizada ou possa contribuir para a produção futura" (Cf. Ricardo, 1982, p. 197).

A LS, tal como formulada por Ricardo, possui dois corolários fundamentais;

(C.1) todo a decisão de poupar implica numa decisão de investir, ou, em outras palavras, poupança é equivalente ao investimento (Cf. Lipkin, 1990)¹⁰.

(C.2) se a demanda não impõe nenhum limite a expansão da capacidade produtiva, e vale a hipótese Smithiana de "insaciabilidade dos desejos"; então o grau de utilização da capacidade produtiva tende a ser igual a 1 (Cf. Lipkin, 1990).

Com base nos corolários (C.1) e (C.2) da LS, temos que;

$$I / K = S / K = Sp. R \quad (10)$$

Entretanto, a taxa de crescimento do estoque de capital, g , é igual a razão entre o volume de investimento e o estoque de capital da economia. Com base nessas considerações, pode-se afirmar que;

$$g = Sp. R = Sp.u.v [1 - (W/P)(1/a)] \quad (11)$$

A equação (9) é a chamada "equação de Cambridge". Ela mostra que, dados o grau de utilização da capacidade produtiva e as condições técnicas de produção, existe uma relação inversa entre a taxa de salário real e a taxa de crescimento do estoque de capital.

A "racional" da equação (9) é bastante simples. Tomemos um aumento do salário real. Dada a produtividade do trabalho e o grau de utilização da capacidade produtiva, esse aumento deverá reduzir a taxa de lucro obtida pelos capitalistas. A redução da referida taxa irá diminuir a poupança a partir dos lucros, dado o estoque de capital e a propensão a poupar dos capitalistas. Como se supõe que só os capitalistas poupam, então a poupança agregada irá se reduzir. Como, de acordo com o corolário (C.1), poupar é investir; então haverá uma diminuição do investimento agregado; conduzindo à uma menor taxa de acumulação de capital. Essa redução da taxa de acumulação de capital é, portanto, o resultado de um *esmagamento de lucros* pelo crescimento do salário real.

A relação entre a taxa de salário real e a taxa de acumulação de capital é visualizada por intermédio de figura 2;

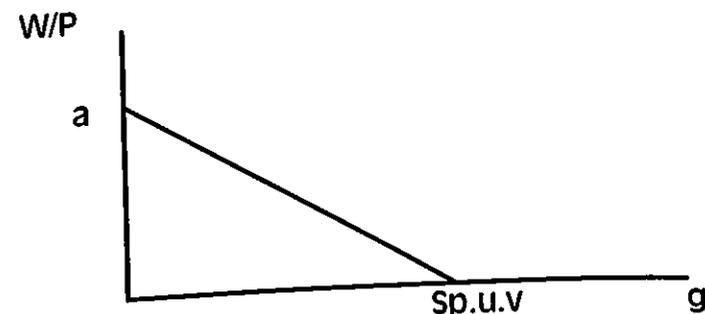


Figura 2

Com base na teoria Smithiana sobre os salários, a equação de determinação do salário real é dada por;

$$W/P = [W/P]^* + \alpha (g - n) \quad (12)$$

$$\alpha = (U, \psi) \quad (12')$$

onde : $[W/P]^*$ é o salário real de subsistência; v é a taxa de crescimento da população; α é a sensibilidade do salário real às divergências entre g e n ; ψ é o grau de militância sindical.

Na equação (12) observa-se que se a taxa de acumulação de capital for superior a taxa de crescimento da força de trabalho; então o salário real efetivo se elevará relativamente ao salário de subsistência¹¹. Isso ocorre porque se g é maior do que n , a demanda de trabalho, que é proporcional ao estoque de capital, de acordo com a função de produção apresentada na seção 1, cresce à uma taxa mais rápida do que a oferta de trabalho; produzindo uma situação de "escassez" de força de trabalho. Essa escassez de força de

trabalho, por sua vez, fortalece o poder de barganha dos sindicatos; permitindo que os mesmos demandem salários reais mais altos. Por outro lado, se g for inferior a n , então a demanda por trabalho estará crescendo mais lentamente do que a oferta, ou seja, o desemprego estará crescendo ao longo do tempo. Nesse contexto, a concorrência entre os trabalhadores empregados e desempregados pelas vagas existentes deve fazer com que o salário real fique abaixo do salário de subsistência.

O parâmetro ψ está captando a influência sobre o salário real de outras variáveis, que não a variação do desemprego ao longo do tempo. Em particular, tal parâmetro reflete a influência que o nível de desemprego e a militância sindical têm sobre o salário real¹². Concretamente, o valor de ψ é uma função inversa do nível de desemprego e uma função positiva do grau de militância sindical. A existência de um elevado nível de desemprego, por exemplo, fará com que o efeito de uma dada diferença entre g e n , sobre o salário real, seja muito menor; do que comparativamente a uma situação na qual o nível de desemprego é mais baixo.

Por outro lado, a variável militância sindical engloba a influência que a política seguida pelos sindicatos têm sobre o salário real. Estes podem seguir, via de regra, dois tipos de política diferente: podem procurar maximizar os ganhos de curto-prazo de seus filiados, ou seja, obter o mais alto salário real possível, independentemente das repercussões que tal política tenha sobre a geração futura de empregos; ou adotar uma estratégia de *moderação salarial*, onde salários mais baixos no presente são trocados por mais empregos no futuro. O valor de ψ será, coeteris paribus, mais baixo neste caso do que no primeiro.

Por outro lado, a taxa de crescimento da oferta de trabalho é determinada com base na seguinte equação;

$$n = n^* + B [(W/P) - (W/P)^*] \quad (13)$$

onde : n^* é a taxa de crescimento vegetativo da população; B é a sensibilidade da taxa de crescimento da oferta de trabalho às divergências entre o salário real efetivo e o de subsistência.

Na equação (13), a taxa de crescimento da oferta de trabalho reflete não só a taxa de crescimento vegetativo da população, que é uma variável exógena ao modelo, mas também outros fatores como imigração de trabalhadores estrangeiros, ingresso das mulheres na força de trabalho etc. Quando o salário real efetivo é maior do que o salário real de subsistência, isso ou induz à imigração de trabalhadores estrangeiros, ou estimula a entrada de novos indivíduos no mercado de trabalho - o que conduz a um aumento da taxa de crescimento da força de trabalho relativamente a taxa de crescimento da população. Caso contrário, há um estímulo à saída de trabalhadores domésticos para outros países, ou a saída de certos grupos de indivíduos da força de trabalho.

Substituindo (13) em (12) temos, após os algebrismos necessários, que;

$$W/P = (W/P)^* + \alpha / (1 + \alpha \beta) (g - n^*) \quad (14)$$

A equação (14) mostra que o salário efetivo é uma função crescente da taxa de acumulação de capital g , e decrescente da taxa de crescimento da população n^* . Tal relação é visualizada por intermédio da figura 3;

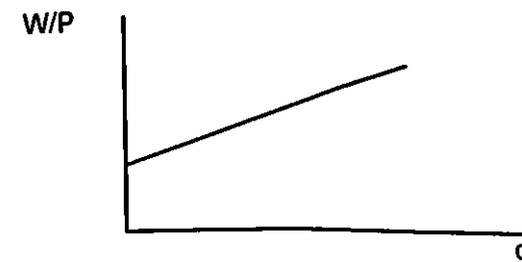


Figura 3

Substituindo (14) em (13) podemos expressar a taxa de crescimento da força de trabalho como função da taxa de acumulação de capital. Temos, então, que;

$$n = 1/(1+\partial\beta) \cdot n^* + (\alpha\beta/(1+\alpha\beta)) g \quad (15)$$

A equação (15) permite que se obtenha a taxa de acumulação de capital para a qual a demanda por trabalho cresce ao mesmo ritmo da oferta, ou seja, para a qual $g=n$. Substituindo g por n em (15), temos, após os algebrismos necessários, que;

$$g = n^* \quad (15')$$

Em palavras: a demanda e a oferta de trabalho estarão crescendo a mesma taxa, ou seja, o desemprego será constante ao longo do tempo, se a taxa de acumulação de capital for igual a taxa de crescimento da população¹³.

O modelo clássico de crescimento, distribuição e emprego fica inteiramente caracterizado pelas seguintes equações;

$$g = Sp \cdot u \cdot v \{ 1 - (W/P)(1/a) \} \quad (11)$$

$$W/P = (W/P)^* + \alpha/(1+\alpha\beta) (g-n^*) \quad (14)$$

$$n = 1/(1+\partial\beta) \cdot n^* + (\alpha\beta/(1+\alpha\beta)) g \quad (15)$$

$$U'(t) = U'(0) \cdot \exp[(g - n) t] \quad (4''')$$

No sistema acima temos 4 incógnitas: a taxa de acumulação de capital (g), a taxa de salário real (W/P), a taxa de crescimento da oferta de trabalho (n) e o inverso da taxa de desemprego. As variáveis exógenas são o grau de utilização da capacidade produtiva (u), a propensão a poupar a partir dos lucros (Sp), os coeficientes técnicos de produção (a e v), a taxa de salário de subsistência ($(W/P)^*$), a taxa de crescimento da população (n^*) e a taxa inicial de desemprego ($U'(0)$). Como existem 4 equações para determinar as

referidas incógnitas, o sistema deve possuir, em princípio, uma solução¹⁴.

Assumindo que o sistema possui uma solução não-negativa, as equações (11) e (15) são suficientes para determinar a taxa de crescimento do estoque de capital e a taxa de salário real de equilíbrio da economia em consideração. Dada a taxa de acumulação de capital, a equação (15) determina a taxa de crescimento da oferta de trabalho. Uma vez determinada essa variável, a equação (4''') determina, dado t , a taxa de desemprego.

A solução geométrica do sistema em consideração é visualizada por intermédio da figura 4;

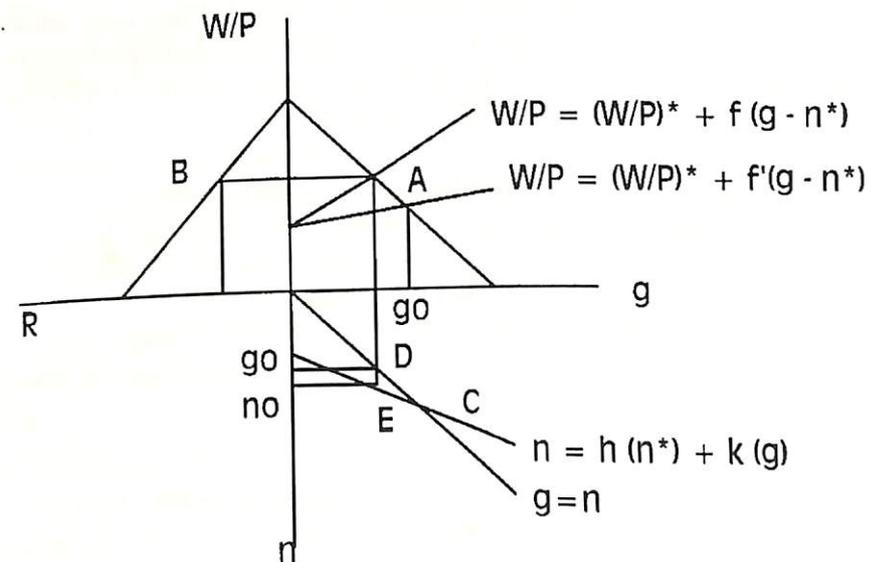


Figura 4

onde : $h = 1/(1 + \alpha\beta)$; $f = \partial \cdot h$; $k = f \cdot \beta$

No ponto *A* da figura 4, se determina a taxa de crescimento do estoque de capital e a taxa de salário real, para a qual os planos de acumulação das firmas e as demandas salariais por parte dos trabalhadores são compatíveis entre si. Deve-se observar que a taxa de acumulação assim determinada só será igual a taxa de crescimento da população por uma feliz coincidência. Em geral, g deverá ser diferente de n^* , o que implica que a taxa de crescimento da demanda por trabalho será diferente da taxa de crescimento da oferta do mesmo. No ponto *E* da figura 4, se determina o valor de n que é compatível com o valor de g determinado no quadrante superior direito. No caso em consideração, temos que o primeiro é superior a este último. Sendo assim, o desemprego estará crescendo ao longo do tempo.

Tal crescimento do desemprego é o resultado de um ritmo insuficiente de acumulação de capital. Para que sejam criados postos de trabalho na magnitude suficiente para empregar os novos trabalhadores dessa economia, o estoque de capital deveria crescer a taxa n^* . Entretanto, dada a propensão a poupar e as demandas salariais dos trabalhadores já empregados, os capitalistas poupam e investem apenas o suficiente para que a economia cresça a taxa g , menor do que n^* . Daqui se segue que uma parte dos novos trabalhadores não encontrará emprego ao salário de mercado; ou seja, estarão involuntariamente desempregados. Tal desemprego é a consequência direta de uma *sub-acumulação* de capital.

Deve-se observar que uma maior taxa de acumulação de capital poderia ser obtida se, *coeteris paribus*, houvesse uma redução da taxa de salário real; ou seja, se os trabalhadores moderassem suas demandas salariais. Com um salário real mais baixo, a taxa de lucro sobre o capital empregado seria mais elevada, o que aumentaria a poupança dos capitalistas e, conseqüentemente, o ritmo de crescimento da economia.

Na figura 4, uma redução da taxa de salário real pode ser interpretada como uma diminuição da sensibilidade do salário real às variações da taxa de acumulação de capital; ou seja, como uma redução da inclinação do *locus* de demandas salariais no plano $\langle (W/P), g \rangle$. Tal mudança na inclinação do referido locus, produz uma nova taxa de salário real e de acumulação de capital, para as quais os planos dos capitalistas e dos trabalhadores são mutuamente compatíveis. Essa nova posição de equilíbrio se caracteriza por uma mais alta taxa de acumulação de capital, e uma taxa de salário real mais baixa.

Se a redução da taxa de salário real de equilíbrio for suficientemente grande, então a taxa de crescimento do estoque de capital irá aumentar até se equalizar com n^* . Nesse ponto, a taxa de desemprego se estabilizará num determinado patamar. Para que tal patamar seja reduzido, g deverá permanecer por alguns períodos acima de n^* ; de forma que, o hiato entre a taxa de crescimento da demanda e da oferta de trabalho seja coberto pelo "exército industrial de reserva".

Dessa afirmativa se conclui que (i) o desemprego persistente da força de trabalho é o resultado direto de uma sub-acumulação de capital; (ii) uma "moderação" das demandas salariais pode estimular um ritmo mais acelerado de acumulação de capital, que, se forte o suficiente, pode reduzir o desemprego. Por outro lado, se o salário real for muito elevado, então a taxa de acumulação de capital pode não ser suficiente para manter o pleno-emprego ao longo do tempo.

Com base nesses resultados, como o modelo em consideração explicaria o ressurgimento do desemprego? A partir do início dos anos 70 se verificou um aumento contínuo da relação salário real/produtividade do trabalho. Tal aumento pode ter produzido um "esmagamento de lucros" (*profit squeeze*), que, por sua vez, reduziu o ritmo de crescimento econômico. Tal redução gerou um aumento contínuo das taxas de desemprego ao longo das últimas duas décadas.

3 - O MODELO KEYNESIANO DE CRESCIMENTO, DISTRIBUIÇÃO E EMPREGO.

Como é bem sabido, Keynes, na sua *General Theory of Employment, Interest and Money* (doravante GT), considerou uma economia ancorada no curto-prazo marshalliano, ou seja, uma economia na qual a dotação de fatores de produção e o conhecimento técnico são dados (Cf. Keynes, 1973, p. 24). A extensão da GT para o longo-prazo ficou a cargo de Roy Harrod, Joan Robinson e Nickolas Kaldor, entre outros. Cada um desses autores apresentou uma versão própria do que seria uma teoria Keynesiana do crescimento econômico. Apesar das singularidades de cada uma das referidas abordagens, os seguintes pontos são comuns às mesmas:

(i) Existe uma separação entre as decisões de poupança e investimento, no sentido de que os planos de poupança e investimento são tomados por diferentes conjuntos de agentes. Sendo assim, um aumento da disposição de poupar por parte das famílias não é necessariamente seguido por um aumento do investimento planejado pelas firmas.

(ii) O salário real é uma variável endógena aos modelos de crescimento de inspiração Keynesiana. Isso porque, de acordo com o próprio Keynes, os trabalhadores só tem poder de decisão sobre os salários nominais, não sobre o nível de preços. Estes se ajustam de forma a fazer coincidir o *mark-up* efetivo sobre os custos salariais com o *mark-up* desejado. Sendo assim, os trabalhadores não têm como induzir à uma variação do salário nominal por intermédio da revisão de seus salários nominais¹⁵.

A seguir iremos apresentar uma versão estilizada de um modelo Keynesiano de crescimento. Essa versão não pretende ser uma apresentação fiel de nenhum modelo Keynesiano específico, muito embora, tal como no modelo de Kaldor, iremos considerar que as margens de lucro se ajustam de

forma a manter a plena utilização da capacidade produtiva ao longo do tempo. Essa hipótese se justifica pelo fato de que o aumento observado no desemprego é fundamentalmente de caráter estrutural, ou seja, observou-se um aumento da taxa de desemprego nos pontos de pico do grau de utilização da capacidade produtiva. Como é esse aumento que se deseja explicar, é conveniente isolar a taxa de desemprego dos efeitos gerados pela variação naquele. Além disso, não iremos considerar aqui o chamado "segundo problema de Harrod" (Cf. Jones, 1979, p.69), ou seja, não trataremos da questão referente à estabilidade ou não da trajetória de crescimento ao longo do tempo.

O modelo Keynesiano de crescimento têm como uma de suas características a separação entre as decisões de poupança e investimento. Nesse caso, deve-se especificar, ao lado da função poupança agregada, a função investimento.

Consideremos que o investimento em capital fixo é dado pela seguinte equação;

$$I = i(R - r; \theta) \cdot K \quad ; \quad i(0, \theta) > 0, \quad \partial i / \partial (R-r) > 0 ; \quad \partial i / \partial \theta > 0 \quad (16)$$

onde: I é investimento em capital fixo; i é o investimento por unidade de capital; r é a taxa de juros de longo-termo; θ é o *animal spirits*.

Na equação (16) observa-se que o investimento é uma função da diferença entre a taxa corrente de lucro (R) e a taxa de juros de longo-termo (r). Essa taxa de juros se refere a taxa de retorno dos ativos financeiros com longo prazo de maturação. Sendo assim, a referida taxa deve ser vista como o custo de oportunidade do investimento em capital fixo. Suporemos que as autoridades monetárias têm irrestrito controle sobre a mencionada taxa através das operações de *open-market*. Em outras palavras, estamos considerando que a oferta de moeda é completamente endógena, tendo as

autoridades monetárias controle apenas sobre a taxa de juros.

Uma vez caracterizada a decisão de investimento em capital fixo, passemos a definição dos conceitos de *taxa efetiva e potencial* de crescimento.

A taxa efetiva de crescimento se refere à taxa de crescimento do estoque de capital ao longo do tempo, ou seja, corresponde a taxa pela qual as firmas investem na ampliação do estoque de capital que possuem. A taxa potencial, por outro lado, se refere a maior taxa possível de crescimento do estoque de capital, isto é, aquela taxa de crescimento que é permitida pela poupança planejada por parte dos capitalistas. A poupança planejada atua como uma restrição a decisão de investimento por parte dos empresários, não no sentido de que é necessário a existência prévia de poupança para o financiamento dos gastos planejados de investimento; mas no sentido de que, quando o grau de utilização da capacidade produtiva é máximo, uma maior produção de bens de capital requer que uma parte da capacidade produtiva, direcionada a produção de bens de consumo, seja deslocada para esse fim. Isso só é possível mediante a redução da demanda de consumo, ou seja, mediante o aumento da poupança.

Com base nesse razoado, temos, então, que;

$$g^* = i(R - r; \theta) \quad (17)$$

$$g^{**} = Sp. u.v [1 - (W/P)(1/a)] \quad (18)$$

onde: g^* é a taxa efetiva de crescimento; g^{**} é a taxa potencial de crescimento.

A coordenação entre as decisões de poupança e investimento, nos modelos Keynesianos, pode ser feita de duas formas: por intermédio de variações no grau de utilização da capacidade produtiva, tomando o salário real e as margens de lucro como variáveis exógenas; ou por intermédio de

variações no salário real e nas margens de lucro, tomando o grau de utilização da capacidade produtiva como constante. Iremos considerar apenas o segundo caso. Temos, então, que;

$$i(R - r; \theta) = Sp.u.v [1 - (W/P)(1/a)] \quad (19)$$

Consideremos que os trabalhadores, na tentativa de preservar a estrutura de salários relativos, resistam a reduções do salário nominal¹⁶; mas não a reduções do salário real, oriundas de aumentos do nível de preços. Nesse caso, o salário nominal, W , deve ser considerado uma variável exógena a equação (19). Partindo de uma situação inicial, na qual se verifica a igualdade proposta pela equação (19), suponhamos que tenha ocorrido uma redução de r . Como consequência, os empresários desejarão investir mais, provocando uma situação de excesso de investimento sobre poupança. Em outras palavras, haverá um excesso de demanda no mercado de bens. Esse excesso de demanda deverá provocar um aumento do nível geral de preços, o que, dado o salário nominal, deverá reduzir o salário real. A redução do salário real impõe um aumento da taxa de lucro R , o que têm dois efeitos: (i) aumenta a poupança planejada pelos capitalistas; (ii) aumenta o investimento planejado. Se supusermos que o primeiro efeito é maior do que o segundo¹⁷; então se restabelecerá o equilíbrio entre a poupança e o investimento, mas com uma taxa de salário real mais baixa.

O raciocínio supra-apresentado implica que a taxa potencial de crescimento, g^{**} , se ajusta sempre à taxa efetiva de crescimento, g^* , por intermédio de variações do salário real.

A determinação da taxa de crescimento do estoque de capital e da taxa de salário real é visualizada por intermédio da figura 5;

Nos modelos Neo-Keynesianos de crescimento se considera que a taxa de crescimento da força de trabalho é uma variável exógena, largamente determinada pela taxa de cres-

cimento natural da população. Seja tal taxa dada por n^* . Não há nenhum motivo pelo qual se deva esperar a priori que a taxa de crescimento do estoque de capital, g_0 , seja igual a taxa de crescimento da população, n^* . Em particular, é perfeitamente possível que g_0 seja menor do que n^* . Nesse caso, a oferta de trabalho estará crescendo, ao longo do tempo, a uma taxa maior do que a demanda por trabalho. O desemprego, em conseqüência, estará aumentando de forma persistente; resultado direto de um ritmo *insuficiente de acumulação de capital*.

No entanto, no modelo em consideração, as autoridades monetárias têm toda a liberdade para induzir uma taxa de crescimento mais rápida do estoque de capital; e, conseqüentemente, reduzir o desemprego. Suponhamos que a taxa de juros de longo-termo seja reduzida, em função das operações de mercado aberto, conduzidas pelo Banco Central. Em conseqüência, segue-se que os empresários desejarão investir mais para cada nível de taxa de lucro possível; ou seja, a curva, que representa a relação entre a taxa efetiva de crescimento e o salário real, se deslocará para a direita¹⁸. Na medida em que o investimento desejado aumenta, se produz uma situação de excesso de demanda no mercado de bens, o que conduz ao aumento do nível de preços e a redução do salário real. Tal redução amplia a taxa de lucro,

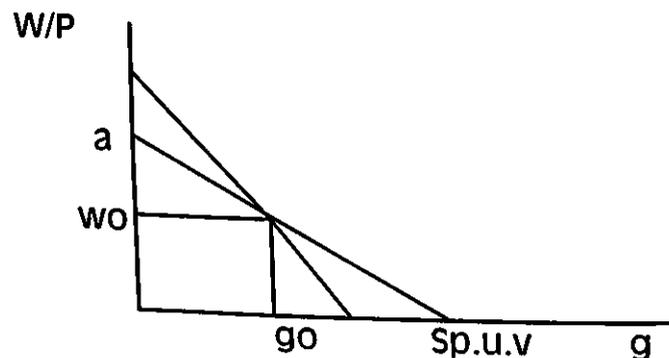


Figura 5

conduzindo a um aumento da poupança planejada. Em equilíbrio, o investimento, a poupança e a taxa de acumulação de capital serão maiores; ao passo que o salário real será menor (figura 6).

Neste modelo, ao contrário do que acontecia com o modelo clássico, a ocorrência de uma baixa taxa de crescimento do estoque de capital *não pode* ser atribuída à existência de elevadas taxas de salário real. Os trabalhadores não têm poder de decisão a respeito do salário real, mas apenas sobre o salário nominal. O nível de salário real é antes a conseqüência, não a causa, do ritmo de acumulação de capital. A ocorrência de baixas taxas de crescimento é o resultado direto de uma política monetária que mantém as taxas de juros de longo-termo excessivamente elevadas. Sendo assim, a redução do desemprego requer a redução das taxas de juros, ou seja, uma política monetária mais acomodativa.

O modelo em consideração é capaz de explicar alguns dos fatos estilizados a respeito do desempenho macro-econômico dos países da OCDE nos últimos 20 anos. De fato, as taxas de juros de longo termo mostraram-se bastante elevadas durante o final dos anos 70 e início dos anos 80, de acordo com Blanchard & Summers (1984). No entanto, o referido modelo não é capaz de fornecer nenhuma explicação para esse comportamento da taxa de juros. Se o desemprego é, em última instância, o produto de taxas de juros reais de longo-termo muito elevadas; por que as autoridades monetárias simplesmente não as reduzem, para estimular o crescimento econômico e a geração de empregos? A resposta intuitiva seria que isso provavelmente produziria um surto inflacionário, algo que as autoridades monetárias passaram a detestar mais fortemente do que o desemprego, a partir de finais dos anos 70. Entretanto, o modelo Neo-Keynesiano de crescimento não tem espaço para a discussão a respeito dos determinantes de taxa de inflação; sendo assim, ele é incapaz de dar uma resposta satisfatória a referida questão.

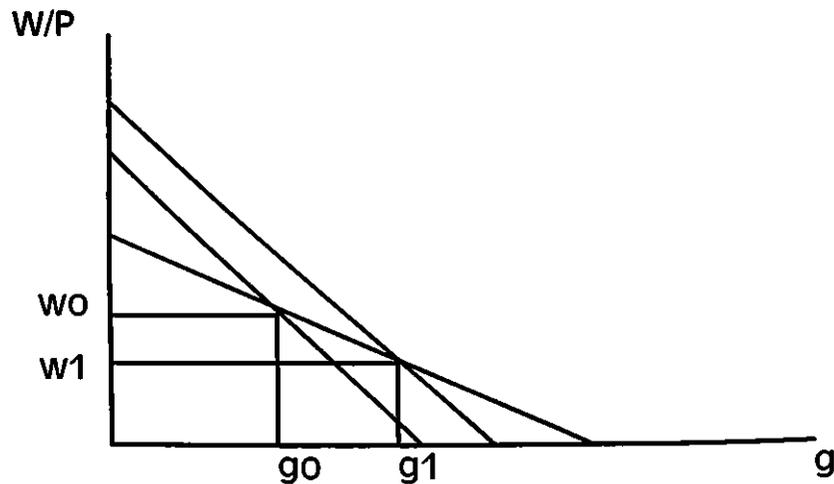


Figura 6

4 - O MODELO HÍBRIDO DE CRESCIMENTO E DISTRIBUIÇÃO¹⁹

Os modelos de crescimento até agora apresentados partilham a mesma explicação para a questão do desemprego persistente da força de trabalho : a sub-acumulação de capital. Entretanto, no modelo clássico tal situação é a consequência de elevadas taxas de salário real; ao passo que, no modelo neo-Keynesiano isso é o resultado da existência de taxas de juros de longo-termo muito elevadas.

Ambos os modelos explicam uma parte dos fatos estilizados a respeito do comportamento das taxas de crescimento econômico, salário real e de juros, nos últimos 20 anos. Entretanto, cada um desses modelos se fundamenta em supostos teóricos que contribuem para reduzir o grau de abrangência de suas respectivas explicações a respeito do comportamento observado das variáveis em questão. O modelo clássico, por um lado, ao assumir a validade da Lei

de Say, exclui qualquer influência da política monetária sobre o ritmo de acumulação de capital e sobre a geração de empregos. Isso contraria a observação empírica de que a política monetária, nas últimas duas décadas, têm sido francamente desfavorável a geração de empregos. Por outro lado, o modelo Neo-Keynesiano não têm espaço para a análise dos determinantes da taxa de inflação; sendo, portanto, incapaz de explicar o motivo pelo qual as taxas de juros tem se mostrado "excessivamente" elevadas.

Nesta seção, iremos apresentar um modelo que reúne aspectos tanto do modelo clássico de crescimento, como do modelo Neo-Keynesiano. Tal modelo será capaz de explicar, de forma mais abrangente, os fatos estilizados sobre o comportamento do desemprego nos países da OCDE.

A característica central do modelo híbrido é que, embora os trabalhadores não tenham poder de decisão sobre o salário real, suas demandas por salário nominal são determinadas em função (i) do salário real *desejado* ; (ii) da taxa de inflação esperada.

Seja $\hat{(W/P)}^*$, a taxa desejada de variação do salário real ao longo do tempo; ou seja, a taxa pela qual os trabalhadores desejam que seus salários reais variem de um período para o outro. Temos que²⁰;

$$\hat{(W/P)}^* = \{(W/P)^*(t) - (W/P)(t-1)\}/(W/P)(t-1) \quad (20)$$

onde :

$(W/P)^*(t)$: salário real desejado para o período t.

$(W/P)(t-1)$: salário real efetivo no período t-1.

Entretanto, sabemos que;

$$\hat{(W/P)}^* \cdot (W/P)(t-1) = \hat{W}^* - \hat{P}^* \quad (21)$$

onde: \hat{W} é a taxa de variação desejada do salário nominal entre t-1 e t; \hat{P}^* é a taxa de inflação esperada entre t-1 e t.

Substituindo (21) em (20) temos, após os algebrismos necessários, que;

$$\hat{W}^* = \{ (W/P)^*(t) - (W/P)(t-1) \} + \hat{P}^* \quad (22)$$

A equação (22) apresenta as demandas dos trabalhadores por aumentos de salário nominal como sendo uma função da diferença entre o salário real desejado para o período t e o salário real efetivo do período t-1, e da taxa de inflação esperada entre t-1 e t.

Se o intervalo entre t e t-1 for próximo de zero, então a equação (22) se transforma em ;

$$\hat{W} = (w^* - w) + \hat{P}^* \quad (22')$$

$$\text{onde : } w^* = (W/P)^*; w = (W/P)$$

De (22') segue-se que se $w^* = w$ $\hat{W} = > \hat{P}$.

Suporemos que as firmas dessa economia formam preços com base num *mark-up* fixo sobre os custos unitários de produção. Temos, então, que;

$$P = (1 + z)(1/a). W^* \quad (23)$$

Z : *mark-up* ; W^* : salário nominal desejado pelos trabalhadores.

De (23) sabemos que : $\hat{P} = \hat{W}^*$, ou seja, a taxa de inflação é igual a taxa de aumento dos salários nominais. Substituindo essa informação em (22'), temos que;

$$\hat{P} = (w^* - w) + \hat{P}^* \quad (24)$$

A equação (24) apresenta a taxa de inflação efetiva como uma função da taxa de inflação esperada e da *insatisfação distributiva*, ou seja, a diferença entre a taxa de salário

real desejada pelos trabalhadores e a taxa efetiva de salário real.

Iremos supor que os trabalhadores formam suas expectativas, a respeito da taxa de inflação, de forma adaptativa; ou seja, projetam os valores passados da taxa de inflação para o futuro²¹. Em particular, consideremos que a equação de formação de expectativas seja dada por;

$$\hat{P}^* = \hat{P} - 1 \quad (25)$$

Substituindo (25) em (24) , temos que;

$$\hat{P} = (w^* - w) + \hat{P} - 1 \quad (24')$$

A equação (24') mostra que a economia em consideração apresenta um forte grau de *inércia inflacionária*. Se $w^* = w$, então a taxa de inflação corrente será igual a taxa de inflação do período anterior. Para que haja uma redução da taxa de inflação, os trabalhadores devem estar dispostos a incorrer numa perda de salário real, ou seja, w^* deve ser menor do que w .

A relação de (24') com os modelos de crescimento clássico e Keynesiano é bastante simples. Tal como no modelo Keynesiano, iremos supor que os trabalhadores não têm controle sobre o salário real efetivo, w ; ou seja, o mesmo é determinado pela condição de equilíbrio entre poupança e investimento. Entretanto, tal como no modelo clássico, iremos supor que o salário real desejado, w^* , é determinado pela taxa de crescimento do estoque de capital; isto é, tomaremos a equação (14) do modelo clássico como referente a determinação do salário real desejado.

O modelo "híbrido" é representado, portanto, pelo seguinte sistema de equações;

$$g = i (R - r\theta); \quad (17)$$

$$i(R - r) = Sp.u.v \{1 - (w/a)\} \quad (19)$$

No caso em consideração, as autoridades monetárias se encontram diante de um dilema: a taxa de crescimento do estoque de capital não é suficientemente forte para manter o pleno-emprego da força de trabalho; e nem suficientemente fraca para manter a estabilidade da taxa de inflação. Em outras palavras, as autoridades monetárias devem fazer uma escolha: mais crescimento e menos desemprego, aceitando, conseqüentemente, uma maior taxa de inflação; ou, menos crescimento e mais desemprego, obtendo, contudo, uma inflação mais baixa.

Numa situação desse tipo, a política monetária é incapaz de obter sozinha a estabilidade da taxa de inflação e da taxa de desemprego. É necessário que os sindicatos moderem as suas demandas salariais, de forma a reduzir a inclinação da curva $w = w^{**} + f(g)$. Em particular, a inclinação dessa curva deverá se reduzir, de forma que, a mesma se intercepte com as curvas $g = i(.)$ e $g = Sp.u.v\{1-(w/a)\}$, exatamente no mesmo ponto. Uma vez que as referidas curvas se interceptem no mesmo ponto²⁴, as autoridades monetárias terão liberdade para reduzir a taxa de juros de longo-termo, sem produzir uma aceleração da inflação.

Com base nesse modelo podemos fornecer a seguinte explicação para o crescimento do desemprego nos últimos 20 anos: A partir de finais dos anos 60, o poder de barganha dos sindicatos se fortaleceu, conduzindo a um recrudescimento das demandas salariais. Esse fato produziu um aumento contínuo da taxa de inflação, que foi tolerado pelas autoridades monetárias até o final dos anos 70. A partir de então, a atenção das mesmas se voltou para a estabilidade de preços; levando-as a adotar uma política monetária fortemente contracionista. Como conseqüência, a taxa de crescimento econômico se reduziu, provocando um aumento do desemprego, e uma redução da taxa de inflação. A partir de então, a política monetária tem sido dirigida com o intuito de se manter baixa a inflação; o que significou manter as taxas de juros num patamar mais elevado do que o que permitiria o pleno-emprego da força de trabalho.

5 - CONCLUSÃO

Ao longo deste artigo, procuramos demonstrar que o crescimento observado nas taxas de desemprego nos países da OCDE pode ser explicado, a nível teórico, pela desaceleração do ritmo de crescimento econômico dos referidos países, nos últimos vinte anos. Entretanto, os modelos apresentados divergem no que se refere às possíveis explicações a respeito da redução do ritmo de acumulação de capital. O modelo clássico de crescimento e distribuição enfatiza a relação salário real - produtividade do trabalho. Com base neste modelo, a redução observada das taxas de crescimento seria o resultado de um fortalecimento do *poder de barganha* dos sindicatos. Tal fortalecimento produziu um recrudescimento das demandas salariais, o que, por sua vez, num contexto de desaceleração da taxa de crescimento da produtividade do trabalho, gerou uma situação de *profit squeeze*, que, por seu turno, desestimulou a acumulação de capital.

No modelo Keynesiano, o salário real é uma variável endógena; logo, não pode ser o responsável pela desaceleração do ritmo de crescimento. Uma baixa taxa de acumulação de capital, neste modelo, pode ser o resultado de elevadas taxas de juros de longo-termo, que, por sua vez, resultam *de uma política monetária contracionista*. Sendo assim, a redução observada na taxa de crescimento econômico deve ser o resultado de uma mudança na condução da política monetária nos últimos 20 anos.

Ambos os modelos se baseiam em supostos teóricos que limitam o grau de abrangência de suas explicações a respeito da relação entre crescimento econômico e desemprego. O modelo clássico, ao se apoiar na *Lei de Say*, considera que a política monetária é *neutra* sobre a taxa de crescimento do estoque de capital. Essa previsão, contudo, contraria a observação empírica de que a política monetária,

nos últimos 20 anos, tem sido francamente desfavorável a geração de empregos. O modelo Keynesiano, por outro lado, ao levar ao extremo a idéia de que o salário real é uma variável endógena, é incapaz de fornecer uma explicação satisfatória do porque a taxa de juros ter-se mostrado "excessivamente elevada" nos últimos anos.

Por fim, apresentou-se um modelo "híbrido", que reúne aspectos tanto do modelo clássico como do modelo Keynesiano. Neste modelo, a existência de uma situação de *insatisfação distributiva* pode fazer com que as autoridades monetárias se vejam obrigadas a elevar a taxa de juros de longo-termo; com o objetivo de reduzir o ritmo de acumulação de capital, e obrigar, dessa forma, os sindicatos a moderarem suas demandas salariais. Nesse caso, a estabilidade do emprego e da inflação ao longo do tempo irá exigir que os sindicatos aceitem moderar as suas demandas salariais, independentemente do que ocorra com a taxa de acumulação de capital. Se assim o fizerem, as autoridades monetárias terão liberdade para reduzir a taxa de juros, estimulando, dessa forma, o crescimento econômico e a geração de empregos, sem pressionar a taxa de inflação.

NOTAS

³ Excluindo Portugal, Grécia e Luxemburgo.

⁴ Em termos do modelo de crescimento de Solow, estamos afirmando que a "rigidez de salário-real" pode fazer com que a taxa de crescimento efetiva, g , seja menor do que a taxa natural de crescimento.

⁵ Estamos assumindo que os lucros podem ser determinados de forma residual, uma vez que se conheça a quantidade produzida de bens e o "consumo necessário" para a referida produção. Nesse aspecto, a equação de determinação dos lucros aqui considerada têm como base a abordagem excedentária para a teoria do valor e da distribuição (Cf. Garegnani, 1980, p.3).

⁶ Essa hipótese poderia ser entendida como uma implicação do suposto de Ricardo, e dos demais economistas clássicos, de que o salário real tende a se manter no nível de subsistência da força de trabalho. Entretanto, como foi ressaltado por Garegnani (1980), o conceito de subsistência dos economistas clássicos não é equivalente ao conceito de subsistência fisiológico. Nesse caso, não haveria nenhum motivo pelo qual os trabalhadores não possam poupar uma parcela de suas rendas salariais. Sendo assim, a hipótese em consideração só se justifica como um expediente necessário para simplificar a apresentação do modelo.

⁷ O modelo a ser apresentado é baseado em Amadeo & Parcias (1990).

⁸ Nas palavras de Smith: "*A remuneração generosa do trabalho, possibilitando aos trabalhadores cuidar melhor de seus filhos, e conseqüentemente criar um maior número deles, tende a ampliar e estender esses limites [da procriação]... a remuneração do trabalho necessariamente estimulará o matrimônio e a multiplicação dos trabalhadores*" (Cf. Smith, 1983, p. 102).

⁹ Nas palavras de Smith: "*(...) os trabalhadores desejem ganhar o máximo possível, os patrões desejam pagar o mínimo possível. Os primeiros procuram associar-se entre si para levantar os salários do trabalho, os patrões fazem o mesmo para baixá-los*" (Cf. Smith, 1983, p. 92).

¹⁰ A demonstração desse ponto é imediata: pela LS temos que DY (onde D é a demanda agregada, Y é o nível de produção). Subtraindo

os gastos planejados de consumo de ambos os lados da identidade, e sabendo que $S = Y - C$, e que $I = D - C$; temos que $S = I$.

¹¹ Deve-se observar que os economistas clássicos não consideram o salário de subsistência como o salário que é meramente suficiente para proporcionar a subsistência fisiológica da força de trabalho. O conceito de salário de subsistência é muito mais convencional do que fisiológico: trata-se da taxa de salário real que em cada sociedade, e em cada época distinta, considera como o mínimo indispensável para a "sobrevivência" da classe trabalhadora. Nas palavras de Ricardo: "*Não se deve entender que o preço natural do trabalho... seja absolutamente fixo e constante. Varia num mesmo país, em épocas distintas, e difere substancialmente em países diferentes, dependendo dos hábitos e costumes dos povos. Um trabalhador inglês consideraria seu salário abaixo do nível normal... se não lhe permitisse comprar senão batatas, nem viver numa habitação melhor que um casebre de barro. No entanto, mesmo essas elementares exigências da natureza são frequentemente consideradas suficientes em países onde a 'vida humana é barata'*" (Cf. Ricardo, 1982, p. 83).

¹² Em outras palavras estamos supondo que o efeito de uma variação do desemprego sobre o salário real é mediado pelo nível de desemprego existente.

¹³ Esse resultado é análogo ao obtido por Harrod (Cf. Jones, 1979, pp.63-64).

¹⁴ Como é bem sabido, a igualdade entre o número de equações e de incógnitas não é condição suficiente para garantir que exista uma solução $((W/P)^*, U'^*)$ não-negativa.

¹⁵ Nas palavras de Keynes: "*Now the assumption that the general level of real wages depends on the money-wage bargains between the employers and the workers is not obviously true... there may be no method available to labour as a whole where by it can bring the wage-goods equivalent of the general level of money-wages with the marginal disutility of the current volume of employment. There may exist no expedient by which labour as a whole can reduce its real wage to a given figure by making revised money bargains with the entrepreneurs*" (Cf. Keynes, 1973, pp.12-13)

¹⁶ Nas palavras de Keynes: "*(...) the struggle over money-wages between individuals and groups is often believed to determine the general level of real-wages, in fact, concerned with a different*

object. Since there is imperfect mobility of labour, and wages do not tend to an exact equality of net advantage in different occupations, any individual or group of individuals, who consent to a reduction of money-wages relatively to others, will suffer a relative reduction of real wages, which is sufficient justification for them to resist it" (Cf. Keynes, 1973, pp.13-14).

¹⁷ Isso irá ocorrer toda a vez que a propensão a poupar a partir dos lucros, Sp , for maior do que a sensibilidade do investimento às variações de $R-r$; ou seja, a curva que relaciona g^* com W/P deve ser mais inclinada no plano $\langle g, W/P \rangle$ do que a curva que relaciona g^{**} com W/P .

¹⁸ Formalmente: $\partial g^*/\partial r = -i' < 0$

¹⁹ O modelo que será apresentado a seguir é inspirado em Marglin (1988).

²⁰ Neste modelo estamos considerando que o tempo é uma variável discreta; mas os intervalos de tempo são tão pequenos, de forma que as variações do salário real entre períodos podem ser aproximadas por variações instantâneas. Essa hipótese é necessária para a simplificação dos cálculos que serão feitos a seguir.

²¹ Esse comportamento é claramente um exemplo do chamado "comportamento convencional" Keynesiano. Quando os agentes não sabem o que vai acontecer no futuro, uma forma de lidar com essa incerteza é assumir que o futuro será igual ao presente ou o passado recente.

²² Uma situação na qual o desemprego está aumentando ao longo do tempo, mas as demandas salariais dos sindicatos permanecem relativamente insensíveis a esse fato; pode ser explicada por considerações do tipo "*insider-outsider*". Nesse caso, se supõe que os trabalhadores desempregados perdem a condição de membros do sindicato; de forma que, este, ao determinar o salário que deseja obter para os seus filiados, não leva em conta os interesses dos que estão sem emprego. Para maiores detalhes a respeito das teorias "*insider-outsider*" ver Lindbeck, A. (1993). *Paro y Macroeconomía*. Alianza Editorial, Madrid.

²³ Como se observa no gráfico acima, o crescimento do desemprego ao longo do tempo é acompanhado por um crescimento da taxa de inflação; ou seja, a relação de Phillips entre inflação e desemprego *não é válida* neste modelo. Em outras palavras, este modelo mostra que não existe uma *relação estrutural* entre desemprego e inflação.

²⁴ Nesse caso, será sempre verdade que $w^* = w \Rightarrow \hat{P} = \hat{P}-1$.

BIBLIOGRAFIA

- AMADEO, E. J & PARCÍAS, C . *Crescimento e Distribuição: um modelo estilizado da Riqueza das Nações*. Revista de Economia Política, Vol 10, n2. 1990.
- AMADEO, E. J & ESTEVÃO, M. *A Teoria Econômica do Desemprego*. Hucitec, São Paulo.1994.
- BALL, L & MANKIW, N. G. *A Sticky Price Manifesto* . NBER, working paper n 4677. (1994)
- BLANCHARD, O. J. & SUMMERS, L. *Perspectives on High World Real Interest Rates*. Brookings Papers on Economic Activity, 2. 1984.
- DAVIDSON, P. *Money and the Real World* . Macmillan, Londres. 1978.
- DUTT, A. K. *Growth, distribution and Uneven Development* . Cambridge University Press. Cambridge. 1990.
- GAREGNANI, P. *Sobre a Teoria do Valor e da Distribuição em Marx e nos Economistas Clássicos* in *Progresso Técnico e Teoria Econômica* . Hucitec, São Paulo. 1980.
- JONES, H. *Modernas Teorias do Crescimento Econômico* . Atlas, São Paulo. 1979.
- KEYNES, J. M. *The General Theory of Employment, Interest and Money*. Macmillan, Londres. 1973.
- LINDBECK, A. *Paro y Macroeconomía* . Alianza Editorial, Madrid.
- LIPKIN, S. (1990). *O Princípio da Demanda Efetiva na Controvérsia de Keynes com os Clássicos*. Dissertação de Mestrado, IEI/ UFRJ. 1993. (Dissertação de Mestrado)
- MARGLIN, S. *Crecimiento, Distribución y Inflación : una síntesis centenaria* in *Economía PosKeynesiana*. Fondo de Cultura, México. 1988
- PATINKIN, D. *Money, Interest and Prices*. Harper & Row, New York. 1965.
- POSSAS, M. L. *Dinâmica da Economia Capitalista*. Brasiliense, São Paulo. 1987
- RICARDO, D. *Princípios de Economia Política e Tributação*. Abril Cultural, São Paulo. 1982.

- SMITH, A. *A Riqueza das Nações* . Abril Cultural, São Paulo. 1983.
- SNOWDON, B et alli. *A Modern Guide to Macroeconomics*. ALDRESHOT. Edward Elgar, 1994