

# Modelos Neo-Kaleckianos de Segunda Geração: O modelo Marglin-Bhaduri

José Luis Oreiro

Professor Associado do Departamento de Economia da Universidade de Brasília

Pesquisador Nível IB do CNPq

# Modelos Neo-Kaleckianos

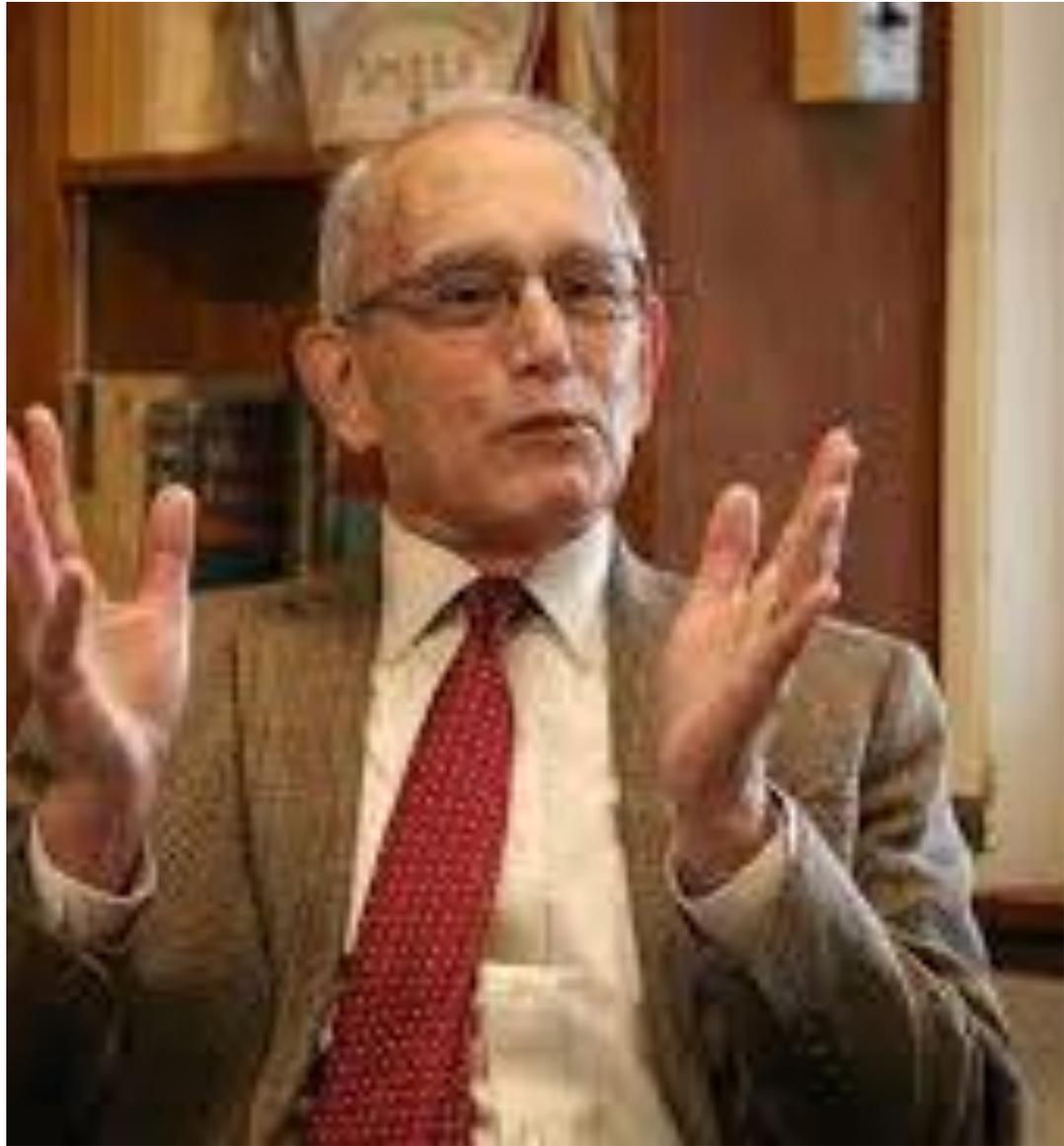
- Nas aulas anteriores apresentamos a estrutura básica e algumas extensões do assim chamado modelo neo-kaleckiano canônico de crescimento de distribuição de renda.
- A característica fundamental desse modelo é estabelecer uma relação direta entre a participação dos salários na renda e o nível de demanda efetiva, de forma que uma redistribuição de renda dos lucros para os salários termina por produzir um aumento do grau de utilização da capacidade produtiva.
- Nesse caso, o **regime de demanda** é dito *wage-led*.
- Na presença do efeito acelerador na função investimento, o aumento do nível de utilização da capacidade produtiva terminará também por levar a uma aceleração da taxa de crescimento do estoque de capital, configurando assim a existência de um **regime de acumulação** do tipo *wage-led*.
- A existência de uma relação positiva entre a participação dos lucros na renda e a taxa de acumulação de capital está em franco contraste com a visão estabelecida sobre o tema desde a economia política clássica.
  - Na economia política clássica, um aumento do salário real e, dada a produtividade do trabalho, da participação dos salários na renda, levaria a uma redução da taxa de lucro, diminuindo assim o estímulo para a acumulação de capital.
  - No modelo clássico de crescimento havia uma oposição fundamental entre salários e lucros; mais precisamente um aumento da participação dos salários na renda produziria inequivocamente uma redução da taxa de lucro e, portanto, da taxa desejada de acumulação de capital

# Modelos Neo-Kaleckianos

- Esse resultado não ocorre no contexto do modelo neo-kaleckiano canônico, pois mudanças na distribuição de renda a favor dos salários tem a capacidade de gerar um aumento da demanda efetiva e, dessa forma, do nível de utilização da capacidade produtiva.
- Como a taxa de lucro é o produto entre a participação dos lucros na renda e o grau de utilização da capacidade produtiva (dada a produtividade do capital), o aumento do grau de utilização da capacidade produtiva, se suficientemente forte, pode mais do que compensar a redução (aumento) da participação dos lucros (salários) na renda; fazendo com que ao final do processo de ajustamento em direção ao novo equilíbrio de médio-prazo, a taxa de lucro se situe num patamar mais alto do que no início do processo.
- Se isso ocorrer, tanto os trabalhadores como os capitalistas poderão se beneficiar da redistribuição de renda a favor dos salários.
- O conflito entre capital e trabalho, visto como o elemento fundamental na dinâmica do capitalismo por Karl Marx; terá dado lugar a cooperação entre as classes sociais, elemento constitutivo do pensamento social-democrata

# Sub-consumismo, estagnacionismo e aceleracionismo

- 
- A existência de uma relação positiva entre participação dos salários na renda e utilização da capacidade produtiva remonta a controvérsia sub-consumista ocorrida ao longo do século XIX, tendo como ponto de partida a rejeição da Lei de Say por Thomas Malthus.
  - O argumento sub-consumista é que a prevalência de salários baixos no capitalismo termina por gerar uma demanda de consumo deprimida, a qual levaria a estagnação econômica.
  - Nesse contexto, o regime de demanda previsto a partir do modelo neo-kaleckiano canônico pode também ser denominado de “regime estagnacionista”.
  - No início da década de 1990, vários autores começaram a questionar a generalidade do “regime estagnacionista” no contexto dos modelos neo-kaleckianos de crescimento e distribuição de renda.
  - Autores como Bhaduri e Marglin (1990) argumentaram que as hipóteses de formação de preços com base em *mark-up*, de diferenciação entre as propensões a poupar a partir dos lucros e dos salários e de existência de capacidade ociosa não seriam **condições suficientes** para a ocorrência de um “regime estagnacionista”.
  - Se a demanda de investimento for altamente sensível à variações da participação dos lucros na renda; então uma maior participação dos lucros na renda poderá estimular a demanda agregada, aumentando assim o nível de utilização da capacidade produtiva, bem como a taxa de crescimento do estoque de capital.
  - Além disso, numa economia aberta ao comércio internacional, a redução dos salários pode atuar no sentido de aumentar a competitividade externa; aumentando assim as exportações líquidas, o que pode levar a um aumento da demanda efetiva e do grau de utilização da capacidade produtiva.
  - Nesse contexto, o regime de demanda é dito “aceleracionista”



# Estrutura básica do modelo Marglin-Bhaduri

---

$$p = \varphi w a_0 \quad (8.1)$$

Onde:  $\varphi = (1 + z)$  é a margem preço-custo,  $z$  é a taxa de mark-up.

$$m = \frac{z}{(1+z)} = \frac{\varphi - 1}{\varphi} \quad (8.2)$$

$$\sigma = \frac{S}{K} = s_\pi m u \quad (8.3)$$

$$g = h(m, u) \quad (8.4)$$

Onde:  $\frac{\partial h}{\partial m} > 0$ ;  $\frac{\partial h}{\partial u} > 0$

$$g = \sigma \quad (8.5)$$

# A especificação da função investimento

O elemento fundamental dos modelos de segunda geração é a especificação da função investimento. No modelo canônico se assume que  $g = \gamma_0 + \gamma_1 R + \gamma_2 u$ . Segundo Bhaduri e Marglin (1990) ao impor  $\gamma_2 > 0$ ; estamos assumindo que o efeito acelerador é muito forte, de maneira que o efeito contracionista da redução de  $u$  sobre a decisão de investimento *necessariamente domina* o efeito expansionista da elevação de  $m$ . Em outras palavras, a função investimento do modelo neo-kaleckiano canônico está mal especificada.

# Resolução do modelo

- Temos quatro incógnitas ( $m, u, g, \sigma$ ) e quatro equações linearmente independentes [ equações (8.2)-(8.5). Trata-se, portanto, de um modelo determinado.
- Substituindo as equações (8.3) em (8.5), temos que:

$$s_{\pi} m u = h(m, u) \quad (8.6)$$

- A equação (8.6) apresenta o lócus das combinações entre a participação dos lucros na renda e o grau de utilização da capacidade produtiva de equilíbrio de médio-prazo do sistema; ou seja, para as quais o nível de produção e o estoque de capital estão crescendo a mesma taxa de maneira a manter constante o nível de utilização da capacidade produtiva.
- Iremos denominar esse lócus de curva IS

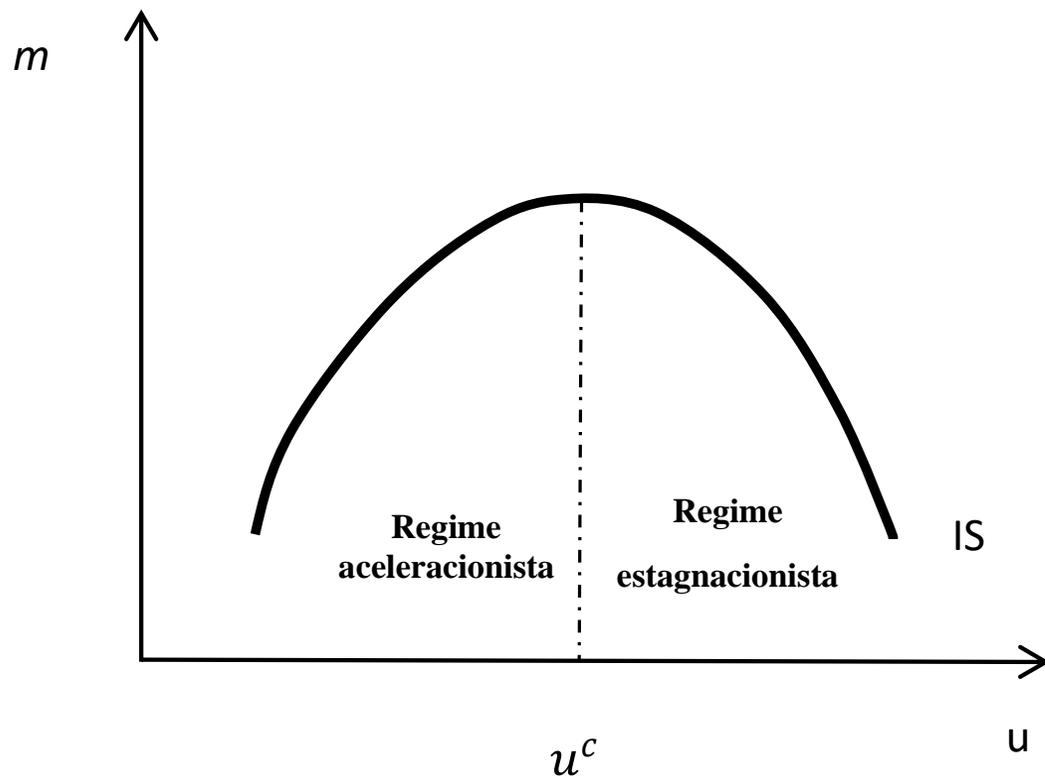
# Inclinação da Curva IS

- Diferenciando a equação (8.6) com relação a  $m$  e  $u$ , obtemos que:

$$\left(\frac{\partial u}{\partial \pi}\right)_{IS} = -\frac{(s_{\pi}u - h_{\pi})}{(s_{\pi}m - h_m)} \quad (8.7)$$

- A equação (8.7) apresenta a inclinação da curva IS.
- O denominador da expressão (8.7) deve ser positivo para que o equilíbrio de médio-prazo seja estável (Blecker, 2002, p.136).
- Já o numerador pode ser positivo ou negativo, a depender da magnitude do grau de utilização da capacidade produtiva.
- Dessa forma, temos que:

$$\left(\frac{\partial u}{\partial \pi}\right)_{IS} < 0 \Leftrightarrow (s_{\pi}u - h_{\pi}) < 0 \Leftrightarrow u > \frac{h_{\pi}}{s_{\pi}} = u^c \quad (8.8)$$



**Figura 8.1**

# Regimes de Crescimento /Acumulação

Para determinar a natureza do regime de crescimento iremos aplicar o logaritmo natural na equação (8.3) e diferenciar a expressão resultante com respeito a  $m$ . Temos, então, que:

$$\frac{d \ln g}{d \ln m} = 1 + \frac{d \ln u}{d \ln m} \quad (8.3^a)$$

Na equação (8.3<sup>a</sup>) podemos observar que se o regime de demanda for *aceleracionista*, ou seja, se a elasticidade do grau de utilização da capacidade produtiva com relação a participação dos lucros na renda  $\left(\frac{d \ln u}{d \ln m}\right)$  for maior do que zero; então  $\frac{d \ln g}{d \ln m} > 0$ , ou seja, o regime de acumulação será *profit-led*. Já se a elasticidade do grau de utilização da capacidade produtiva com relação a participação dos lucros na renda  $\left(\frac{d \ln u}{d \ln m}\right)$  for negativa, ou seja, se o regime de demanda for *estagnacionista*; então o sinal de  $\frac{d \ln g}{d \ln m}$  será ambíguo. Se a elasticidade em questão for menor do que a unidade em módulo, ou seja, se  $\left|\frac{d \ln u}{d \ln m}\right| < 1$ ; o regime de crescimento será *profit-led*. Para que o regime de crescimento seja *wage-led* no caso em que o regime de demanda é aceleracionista é necessário que  $\left|\frac{d \ln u}{d \ln m}\right| > 1$ . Em outras palavras, um regime de crescimento *wage-led* só é possível no caso em que a elasticidade do grau de utilização da capacidade produtiva com relação a participação dos lucros na renda for negativa e maior do que um em módulo

# Cooperação ou Conflito?

- Como fica a possibilidade de cooperação entre capital e trabalho no modelo BM?
- A ocorrência de cooperação ou conflito entre as classes sociais depende dos efeitos que mudanças na distribuição de renda têm sobre a taxa de lucro e sobre a taxa de emprego.
- Blecker (2002) considera que os interesses da classe trabalhadora são representados pela massa de salários. O mesmo suposto é feito por Bhaduri e Marglin (1990).
- Essa hipótese não parece adequada no contexto de um modelo de crescimento.
- Isso porque na posição de equilíbrio de médio-prazo a massa salarial estará crescendo a mesma taxa que o estoque de capital (na ausência de progresso técnico); logo não faz sentido calcular o efeito instantâneo da mudança da distribuição de renda sobre a massa de salários.
- Mais razoável seria avaliar o efeito sobre o valor de equilíbrio de médio-prazo da taxa de crescimento da massa de salários, a qual é dada pela taxa de crescimento do estoque de capital.
- Dessa forma, os interesses dos trabalhadores estarão necessariamente em linha com os interesses dos capitalistas no caso em que o regime de demanda é aceleracionista.
- Contudo, parece mais intuitivo de que os sindicatos de trabalhadores estejam mais preocupados com a taxa de emprego do que com a taxa de crescimento da massa de salários. Sendo assim, iremos assumir que o interesse dos trabalhadores é representado pela taxa de emprego.

# Cooperação ou conflito?

- Nesse caso, tanto capitalistas como trabalhadores se beneficiam da mudança na distribuição de renda. Já o conflito ocorre quando uma mudança na distribuição de renda gera um aumento (redução) da taxa de lucro e uma redução (aumento) da taxa de emprego.
- Se o regime de demanda for *aceleracionista*, um aumento da participação dos lucros na renda irá resultar num aumento da taxa de lucro, de forma que os capitalistas claramente se beneficiam da redistribuição de renda dos salários para os lucros.
- Como nesse regime de demanda, grau de utilização da capacidade produtiva aumenta como resultado da redistribuição de renda dos salários para os lucros; segue-se que a taxa de emprego também aumenta, de forma que os trabalhadores também se beneficiam dessa mudança na distribuição de renda.

# Cooperação ou conflito ?

---

Já no regime *estagnacionista* a cooperação é mais difícil. Se ocorrer uma redistribuição de renda dos lucros para os salários (redução de  $m$ ), os trabalhadores tem um duplo ganho: não só passarão a se apropriar de uma maior fração da renda, como ainda obterão um aumento da taxa de emprego em decorrência da elevação do grau de utilização da capacidade produtiva. O comportamento da taxa de lucro é, contudo, ambíguo. Com efeito, a elasticidade da taxa de lucro com relação a participação dos salários na é dada por  $\frac{d \ln R}{d \ln m} = 1 + \frac{d \ln u}{d \ln m}$ . Daqui se segue que se  $\left| \frac{d \ln u}{d \ln m} \right| < 1$ ; então a taxa de lucro irá se reduzir como resultado do aumento da participação dos salários na renda. Nessas condições, haverá um claro conflito de interesses entre capitalistas e trabalhadores. Para que os capitalistas se beneficiem com a redução de  $m$  é necessário que  $\left| \frac{d \ln u}{d \ln m} \right| > 1$ , ou seja, que o grau de utilização da capacidade produtiva seja muito sensível às variações da participação dos lucros na renda.

**Tabela 8.1: Tipologia dos Regimes de Demanda e de Relação entre Capital e Trabalho**

	<b>Regime Estagnacionista</b>	<b>Regime Aceleracionista</b>
<b>Cooperação</b>	Condiciona! : $\left  \frac{d \ln u}{d \ln m} \right  > 1$	Sim
<b>Conflito</b>	Condiciona! : $\left  \frac{d \ln u}{d \ln m} \right  < 1$	Não



# Críticas ao modelo BM

---

- Os resultados obtidos até agora dependem criticamente da existência de uma elevada sensibilidade da taxa de acumulação de capital às variações da participação dos lucros na renda (Blecker, 2002, p. 137).
- O problema é que ao usarmos algumas formas funcionais explícitas bem conhecidas para a função investimento, a ocorrência de um regime aceleracionista torna-se impossível ou pouco provável.
- Com efeito, suponha que a função  $h(u, m)$  seja dada por:

$$h(u, m) = \gamma_0 + \gamma_1 m + \gamma_2 u \quad (8.9).$$



# Críticas ao Modelo BM

- Nesse caso, o grau de utilização da capacidade produtiva de equilíbrio de médio-prazo é dado por:

$$u = \frac{\gamma_0 + \gamma_1 m}{s_\pi m - \gamma_2} \quad (8.10)$$

Em (8.10) iremos assumir que  $s_\pi m - \gamma_2 > 0$  para que o equilíbrio de médio-prazo seja estável. O efeito de mudanças na participação dos lucros na renda sobre o grau de utilização da capacidade produtiva é dado por:

$$\frac{\partial u}{\partial m} = -\frac{(\gamma_1 \gamma_2 + s_\pi \gamma_0)}{(s_\pi m - \gamma_2)^2} < 0 \quad (8.11)$$

Com base na equação (8.11) podemos concluir que, independentemente do valor de  $\gamma_1$ ,  $\frac{\partial u}{\partial m}$  será sempre negativo; ou seja, o regime de demanda será necessariamente *estagnacionista* (Ibid, p.137).