

macroeconômicos e reduzir a variação das flutuações cíclicas, mas, adicionalmente, deverá respeitar o princípio fundamental da política macroeconômica: manter a oferta agregada sempre relativamente pressionada pela demanda.

Não cabe aqui retomar toda a teoria macroeconômica. Neste nível de abstração afirmarei apenas que a política fiscal deverá ser de equilíbrio, e que a política monetária deverá seguir uma regra fundamental: manter a taxa de juros ‘a mais baixa possível’ compatível com a estabilidade de preços. Esta afirmação pressupõe que a estabilidade macroeconômica é fundamental para o desenvolvimento, mas que essa estabilidade não pode ser aquela alcançada por uma taxa de juros que mantenha essa taxa em um nível ‘confortável’ compatível com a estabilidade de preços, como é freqüente vermos os bancos centrais adotarem. A taxa de juros mais baixa possível compatível com a estabilidade de preços manterá em permanente tensão oferta de demanda agregadas, garantido maior emprego e maior aproveitamento da taxa potencial de crescimento do produto, que as funções de produção e o modelo que acabo de apresentar definem.

Referências

Bresser-Pereira, Luiz Carlos (1984) *Lucro, Acumulação e Crise*. São Paulo: Editora Brasiliense, 1986. Originalmente apresentado como tese de livre-docência na FEA/USP, 1994.

Harrod, Roy (1939) "An Essay in Dynamic Theory". *The Economic Journal*.

Przeworski, Adam (1985) *Capitalism and Social Democracy*. Cambridge: Cambridge University Press.

Solow, Robert M. (1956) "A Contribution to the Theory of Economic Growth". *Quarterly Journal of Economics*, vol.70, fevereiro 1956: 65-94.

Solow, Robert M. (1970) *Growth Theory – An Exposition*. The Radcliffe Lectures. Oxford: Oxford University Press.

capital, mas em todo o processo de trabalho, portanto, determinará a taxa de crescimento da renda, dada a taxa de acumulação de capital. A simplificação adotada por este modelo não implica em ignorar esse fato, mas fazer a qualidade total do progresso técnico ter como *proxy* a produtividade do capital.

As instituições desempenham no processo um papel estratégico, seja garantindo a taxa de lucro satisfatória, seja estimulando o investimento em capital humano e a melhoria da qualidade do progresso técnico.

O progresso técnico tem sido historicamente neutro, e, por isso, a taxa de salários tem crescido proporcionalmente ao aumento da produtividade, e a distribuição funcional da renda tem-se mantido secularmente constante. Na medida, porém, que o progresso técnico poupador de capital tende a suplantiar o dispendioso de capital, é de se prever uma desconcentração funcional da renda, aumentando a participação dos salários e ordenados, e diminuindo a dos lucros e juros. Nos últimos 30 anos houve a concentração da renda, mas tratou-se de concentração interpessoal, não funcional. Para compreendê-la temos que considerar a distribuição da renda principalmente entre os salários dos trabalhadores e os 'ordenados' dos técnicos ou profissionais. No modelo fizemos uma previsão para isto, prevendo que a importância crescente dos tecnoburocratas implica não apenas em uma maior participação destes na renda através de seus ordenados, mas também na redução da taxa satisfatória de lucro exigida pelos capitalistas já que estes se transformam, crescentemente, em rentistas, ficando a função empresarial para os técnicos.

Termino aqui a exposição do modelo clássico de desenvolvimento com distribuição invertida da renda e três tipos de progresso técnico, que desenvolvi em meu livro de 1986. Nesse trabalho cuidei apenas do lado da oferta. Como fica a demanda? A tentação é de afirmar que, a longo prazo, a lei de Say é válida, mas isto não é correto. Quando pensamos uma curva de custos de longo prazo não estamos pensando na somatória das curvas de curto prazo, mas em uma curva envelope na qual os custos fixos desaparecem. Quando, entretanto, falamos em taxas de crescimento, a taxa de longo prazo é simplesmente a somatória das taxas de longo prazo. Nestes termos, a crítica de Keynes à lei de Say deve ser incorporada ao modelo.

Seria o caso, então, de voltarmos ao modelo Harrod-Domar? Da mesma forma que o modelo neoclássico de Solow, que surgiu como uma crítica ao modelo Harrod-Domar, é extremado porque supõe pleno emprego, o modelo Harrod-Domar também é extremado, porque supõe um crescimento de equilíbrio de fio da navalha. O modelo clássico, além de mais simples do que os outros dois, é mais equilibrado em relação ao problema da substitutibilidade dos fatores de produção. A substituição ocorre mas é imperfeita, de forma que o desenvolvimento capitalista é intrinsecamente cíclico. Assim, o desenvolvimento potencial do produto só se transformará em real se o estado dispôr de instituições e capacidade para aplicar uma política macroeconômica competente. Essa política certamente deverá respeitar os fundamentos

A tendência, porém, do desenvolvimento capitalista é não parar aí, mas, à medida que as oportunidades de mecanização vão se esgotando, e a substituição de máquinas menos eficientes por máquinas e processos mais eficientes se acentua, teremos progresso técnico predominantemente poupador de capital, que será compatível com a taxa de salários crescendo mais do que a produtividade, e a distribuição funcional da renda diminuindo (desconcentrando), mantida a taxa de lucro constante.

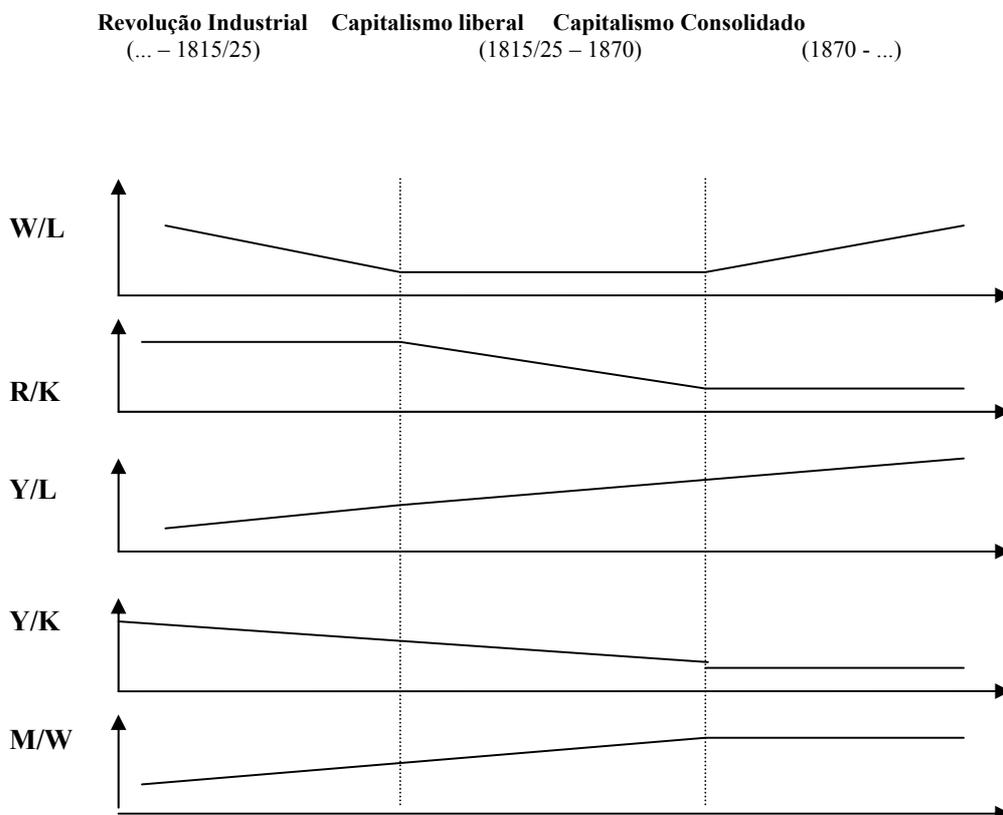
Esta última afirmação pode parecer estranha já que sabemos que no último quartel do Século XX houve considerável concentração da renda em todo o mundo capitalista. A concentração que ocorreu, entretanto, foi da distribuição interpessoal da renda – que é a distribuição habitualmente medida e objeto de comparações internacionais. Ora a distribuição interpessoal da renda é uma medida de distribuição entre os salários, ou, mais amplamente, entre os diversos tipos de remuneração do trabalho, e não uma distribuição entre salários e lucros, ou seja, a distribuição funcional da renda, que é objeto dos modelos de desenvolvimento. Para discutir a distribuição interpessoal da renda, deveremos examinar as relações de oferta e demanda de trabalho especializado e não especializado. É uma questão importante, especialmente depois que as classes médias tecnoburocráticas tornaram-se tão importantes no capitalismo contemporâneo, mas esta distribuição não é objeto dos modelos básicos de desenvolvimento, inclusive deste.

Conclusão

Em conclusão, o modelo clássico revisto que acabei de apresentar nos mostra é que as instituições e o progresso técnico garantem, dada uma taxa de juros de longo prazo ‘normal’, uma taxa de lucro satisfatória para os empresários. Em função disto, sabemos que eles investem, e a produção crescerá. Descontado o aumento da força de trabalho ou da população, a produtividade crescerá. Crescendo a produtividade crescerá a renda por habitante. A taxa de crescimento da produtividade será função da taxa de acumulação resultante, e do tipo de progresso técnico e de sua intensidade ou qualidade.

Neste modelo já há uma qualidade embutida nos três tipos de progresso técnico, o poupador de capital sendo claramente superior ao dispendioso de capital. Quanto mais poupador de capital, portanto, maior ou de melhor será a qualidade do progresso técnico, já que ao se economizar capital está-se também economizando trabalho. Além dessa qualidade do progresso técnico embutida no capital, há a qualidade incorporada à mão-de-obra através do emprego de técnicas mais eficientes na produção de bens e serviços finais (as técnicas incorporadas na mão-de-obra que produz bens de capital já está considerada no tipo de progresso técnico). E nos dois casos, além das próprias técnicas é preciso considerar a qualidade do capital humano que foi formado. A qualidade do progresso técnico resultante da tecnologia embutida não apenas no

Figura 1: Fases, progresso técnico e taxas



Todas estas tendências são aproximadas. O importante é que as relações entre elas são constantes. Dada o aumento da produtividade do trabalho, o tipo de progresso técnico e o pressuposto que fizemos em relação à taxa de lucro, relaxado apenas na segunda fase, a evolução das demais variáveis deriva necessariamente.

Em todas as fases a produtividade do trabalho está crescendo, porque há desenvolvimento. Na Revolução Industrial, estaríamos em plena mecanização e o progresso técnico seria predominantemente dispendioso de capital, a taxa de lucro seria estável em um nível alto, a taxa de salários seria declinante, e a distribuição funcional da renda, crescente. Na Capitalismo liberal, que poderia também ser chamada de 'período marxista', porque foi a fase conhecida por Marx e obedece às tendências que ele próprio detectou, o progresso técnico continua dispendioso de capital, a taxa de lucro seria decrescente, a taxa de salários, constante, e a distribuição funcional da renda ou taxa de mais valia, constante. No Capitalismo Consolidado a substituição de máquinas velhas por novas permite que o progresso técnico torne-se, em média, neutro, a taxa de lucros e a distribuição funcional da renda permanecem constantes, e a taxa de salários cresce na mesma proporção do aumento da produtividade do trabalho.

Etapas capitalistas

Este é o modelo clássico de desenvolvimento. Até que ponto ele é útil para compreendermos o processo do desenvolvimento? A resposta a esta pergunta poderá ser encontrada na história no próprio processo de desenvolvimento.

~~Tomando-se a~~ Revolução Industrial como ponto de partida, no final dos século XVIII podemos pensar em três fases, e analisar o que ocorreu, em termos muito gerais e aproximados, com as quatro variáveis que nos interessam: a produtividade do trabalho, a taxa de lucro, a taxa de salários, e a taxa de lucro. No livro subdividi a terceira fase em duas, distinguindo a partir do fim da Segunda Guerra Mundial um capitalismo tecnoburocrático, em que os empresários devem ceder uma pequena parte do seu lucro à alta tecnoburocracia privada formada por altos administradores, mas nesta síntese deixo esta subdivisão de lado. As três fases são:

Revolução Industrial	1750-75 – 1815/25
Capitalismo liberal	1815/25 – 1870/90
Capitalismo consolidado	1870 – ...

A produtividade do trabalho cresce nas três fases. A produtividade do capital é declinante na primeira e na segunda fase, e constante na terceira. A taxa de lucro, que encontrar-se-ia em nível excepcionalmente alto na Revolução Industrial, tem espaço para cair na fase de Consolidação, e se estabiliza a partir aproximadamente de 1870, quando o capitalismo se consolida. Correspondentemente, a taxa de salários é decrescente na primeira fase, quando a proletarização dos trabalhadores rurais é muito intensa, torna-se constante na segunda fase, e passa a ser crescente a partir da terceira, à mesma taxa da produtividade. Finalmente, a distribuição funcional da renda cresce na primeira fase, continua a crescer, e estabiliza-se a partir da segunda.

taxa de lucro permanecerá constante, a taxa de crescimento da produtividade do trabalho, \hat{y} , será necessariamente igual à taxa de crescimento da taxa de salários, \hat{w} :

$$(10) \quad \hat{y} = \hat{w}$$

Se o progresso técnico for dispendioso de capital, dada a distribuição funcional da renda constante, o crescimento do total de salários será igual ao crescimento da renda, mas será menor do que o aumento do estoque de capital:

$$(11) \quad \hat{Y} = \hat{W} < \hat{K}$$

Neste caso, se fizéssemos a hipótese de Marx que a taxa de mais valia ou distribuição funcional da renda permanece constante, a taxa de lucro cairia, e como a produtividade geral da economia não estaria crescendo devido à mecanização, a taxa de salários permaneceria constante. Minha hipótese, porém, é que mesmo que a produtividade do capital esteja caindo, a produtividade do trabalho continua crescendo, de forma que a taxa de salários só continuaria a aumentar à mesma taxa da produtividade, se a taxa de lucro estivesse em um nível excepcionalmente alto, e poderia declinar sem chegar ao limite mínimo da taxa de lucro satisfatória. Na hipótese mais geral, que estou adotando, de taxa de lucro constante, a taxa de salários ainda crescerá mas a uma taxa menor do que a produtividade, e a renda se concentrará:

$$(12) \quad \hat{w} < \hat{y}$$

Finalmente, se o progresso técnico for poupador de capital, e a taxa de lucro permanecer constante, haverá desconcentração da renda, já que a taxa de salários crescerá mais do que a o aumento da produtividade:

$$(13) \quad \hat{w} > \hat{y}$$

Ou seja, nesta situação quase ideal o regime capitalista continuaria dinâmico, os salários crescem mais do que a produtividade, e a renda distribui-se em favor dos salários.

Tabela 3: Efeitos dos Tipos de Progresso Técnico na Taxa de Salários

	Dado r constante	
	\hat{y}	\hat{w}
Dispendioso	Crescente	$\hat{w} < \hat{y}$
Neutro	Crescente	$\hat{w} = \hat{y}$
Poupador	Crescente	$\hat{w} > \hat{y}$

constante, e se o progresso for poupador de capital, haverá redução da concentração funcional da renda, com redução da taxa de mais-valia.

Tabela 2: Efeitos de Diferentes Tipos de Progresso Técnico sobre a Mais - Valia

Tipo de progresso técnico	Y/K	$\left(\frac{\bar{W}}{L}\right)$ ou $\dot{W} = n^*$	r (constante)
Dispendioso	diminuindo	$\downarrow r$	$\downarrow W/Y$
Neutro	constante	\bar{r}	W/Y constante
Poupador	aumentando	$\uparrow r$	$\uparrow W/Y$

* n é a taxa de crescimento populacional.

Taxa de salários

Mais importante, entretanto, é verificar o que acontecerá com a taxa de salários, w em relação ao aumento da produtividade. Para isto, lembremos que da equação (5) na qual o lucro agregado, R, é igual à renda, Y, menos o total dos salários, W.

$$(5) \quad R = Y - W$$

E, dividindo estes três agregados por L, temos que

$$(6) \quad R/L = Y/L - W/L$$

$$(7) \quad R/L = y - w$$

Por outro lado, abandonemos a hipótese da taxa de lucro constante, e voltemos à hipótese básica do modelo clássico de que a distribuição funcional da renda é constante. Logo:

$$(8) \quad \hat{y} = \hat{w} = \hat{R}$$

E vejamos agora o que ocorre com a taxa de salários em face aos nossos três tipos de progresso técnico.

Se o progresso técnico for neutro, Y/K constante, teremos a igualdade das taxas de crescimento dos nossos quatro agregados, incluindo-se a do estoque de capital.

$$(9) \quad \hat{y} = \hat{w} = \hat{R} = \hat{K}$$

A produtividade, Y/L, está aumentando, já que estamos descrevendo um modelo de desenvolvimento. Como, nos termos do pressuposto básico do modelo, a

Substituindo K/W , temos:

$$(4) \quad \frac{R}{W} = \frac{R}{K} \cdot \frac{K}{W}$$

$$\frac{R}{W} \cdot \frac{W}{Y} = \frac{R}{K} \cdot \frac{K}{Y}$$

obs:

$$(5) \quad R+W=Y$$

$$\frac{R}{Y} + \frac{W}{Y} = \frac{Y}{Y}$$

$$\frac{R}{Y} = 1 - \frac{W}{Y}$$

$$\frac{R}{Y} = r \cdot \frac{1}{g}$$

$$(6) \quad \left[1 - \frac{W}{Y} \right] = \frac{R}{Y} = r \cdot \frac{1}{Y/K}, \text{ onde:}$$

r : taxa de lucro (constante)

Y/K : produtividade do capital

R/Y : distribuição funcional da renda

Dispendioso: $\downarrow g \Rightarrow \uparrow \frac{R}{Y} = \downarrow \frac{W}{Y}$, tendência de aumento da mais-valia

Neutro: $\bar{g} \Rightarrow \left(\frac{R}{Y} \right) = \left(\frac{W}{Y} \right)$

Poupador: $\uparrow g \Rightarrow \downarrow \frac{R}{Y} = \uparrow \frac{W}{Y}$, tendência de redução da mais-valia

Caso tenhamos progresso técnico dispendioso de capital, com k crescente, e dada taxa de lucro constante, haverá concentração funcional da renda ou taxa de mais-valia, m , crescerá. Caso o progresso técnico seja neutro, a distribuição de renda será

Enquanto eu desenvolvia, no plano da economia política, esta hipótese da constância da taxa de lucro baseada na falta de alternativa ao capitalismo, Adam Przeworski (1985) fazia a análise política do mesmo fenômeno, mostrando como os partidos social-democratas que chegavam ao poder nos países capitalistas mantinham políticas de proteção da taxa de lucro satisfatória para os empresários a partir do fato de que os trabalhadores que são seus principais eleitores sabiam que, não obstante todas as desigualdades que esse sistema apresenta, é ainda o único que pode garantir elevação dos salários deles próprios.

Hence the efficacy of social-democrats – as of any other party – in regulating the economy and mitigating the social effects depends upon the profitability of the private sector and the willingness of capitalist to cooperate. The very capacity of social-democrats to regulate the economy depends upon the profits of capital

Mesmo quando a ameaça constituída pelo estatismo soviético, que se pretendia socialista, chegou ao máximo, nos anos 60, os trabalhadores nos países capitalistas desenvolvidos intuía que não havia alternativa mais eficiente, que lhes garantisse melhores padrões de vida, do que o capitalismo. Por isso, as instituições capitalistas são construídas para complementar o progresso técnico e a inovação e garantir, por todos os meios possíveis, que essa taxa satisfatória de lucro seja garantida aos empresários. As instituições capitalistas não se limitam a garantir a propriedade e os contratos, mas desempenham toda uma outra série de funções para que o progresso técnico e o desenvolvimento do capital humano sejam garantidos, para que as crises próprias do ciclo econômico sejam minoradas, para que um misto de competição e monopólio garanta a eficiência dos mercados e o incentivo à inovação.

Distribuição funcional da renda

Feita esta inversão da distribuição de renda clássica, e estabelecida a taxa de lucros como constante, vejamos o que ocorre com a distribuição funcional da renda, $R/W = m$, usando a equação (3'), fazendo variar o tipo de progresso técnico.

Tomando a equação (1):

$$(1) \frac{R}{W} = \frac{R}{K} \cdot \frac{K}{W}$$

⁵ - Adam Przeworski (1985: 42) *Capitalism and Social Democracy*. Cambridge: Cambridge University Press. Esta citação provém do primeiro capítulo, que corresponde a uma versão ampliada de artigo publicado em 1980 na *New Left Review*.

Historicamente não se observa nos países capitalistas uma taxa de lucro constante, da qual, por outro lado, o sistema capitalista não tem necessidade lógica para sobreviver e crescer. Basta que a taxa de lucro permaneça em um nível satisfatório. Variará no ciclo econômico, variará de acordo com a maior ou menor capacidade de inovação dos empresários, nos termos de Schumpeter, variará de setor para setor produtivo, de acordo com o dinamismo tecnológico e de demanda que nele se observar. Mas, a longo prazo, e mantida a hipótese básica da equalização das taxas de lucro, a taxa de lucro média do sistema capitalista permanecerá constante.

Por outro lado, a hipótese clássica de que a taxa de salários é constante não é historicamente verdadeira, nem possui lógica que lhe seja inerente. Os clássicos pensavam que a taxa de salários permaneceria constante ao nível de sobrevivência historicamente definido da força de trabalho porque supunham oferta ilimitada de mão-de-obra. Nos países ricos, porém, dadas as limitações de imigração, e a organização dos trabalhadores, essa oferta deixou de ser verdadeira desde o século XIX.

Em vista destas considerações concluí, conservando a idéia clássica, de que a distribuição funcional da renda possui um termo constante e outro variável ou resíduo, inverti essa distribuição. Na verdade, a taxa de lucro é a variável constante, e a taxa de salários, o resíduo.

A taxa de lucros é dada por razões econômicas e institucionais. Na verdade, o sistema capitalista precisa, para se manter sadio, de uma taxa de lucros 'satisfatória'. Os empresários buscam a longo prazo essa taxa satisfatória, que gira entre 10 e 12 por cento ao ano, correspondendo a pouco mais do dobro da taxa de juros que pagam em seus financiamentos de longo prazo.

Por que logram essa taxa? Por que o sistema econômico capitalista garante essa taxa aos capitalistas, fazendo com que as 'contra-tendências ao declínio da taxa de lucro' referidas por Marx prevaleçam? A resposta mais geral a essa pergunta é a de que a sociedade, os políticos que a dirigem, e os agentes econômicos que a constituem sabem, desde o século XIX, ou seja, desde o capitalismo liberal, embora só tenham ficado plenamente convencidos disto no Século XX, que não existe outra alternativa de organização econômica e social ao capitalismo. Sabem, por outro lado, que para esse sistema funcionar, é preciso manter a taxa de lucro satisfatória para os capitalistas. E tratam, portanto, de providenciar instituições que, somadas ao próprio progresso técnico, garantam essa taxa. No século XX, quando o capitalismo liberal nos países desenvolvidos transforma-se em liberal e democrático, o estado passa também a preocupar-se mais diretamente com a distribuição da renda na forma de salários e garantia de serviços sociais, mas conserva sempre como limitação a necessidade imperiosa de manter a taxa de lucro.

A taxa de lucro de referência varia na proporção inversa da variação da relação capital-produto, k . Como seu inverso, a relação produto-capital z , é uma medida mais óbvia da produtividade do capital, $z = 1/k$, e temos:

$$(3'') \quad r' = m \cdot z$$

A taxa de lucro varia, portanto, diretamente com a relação produto-capital.

Como conservamos a hipótese da constância da distribuição funcional da renda, R/W , cuja estabilidade histórica nos países desenvolvidos tem sido notável, a variável-chave do comportamento da taxa de lucro é a produtividade do capital, k .

Se a produtividade do capital for constante, ou seja, se o progresso técnico for neutro, a taxa de lucro será constante. Se a relação produto-capital for decrescente, ou seja, houver mecanização ou progresso técnico dispendioso de capital, a taxa de lucro decrescerá, e, finalmente, se a produtividade do capital for crescente, ou seja, o progresso técnico for poupador de capital, a taxa de lucro crescerá. O quadro a seguir resume os nossos resultados:

Tabela 1: Efeitos de Diferentes Tipos de Progresso Técnico sobre a Taxa de Lucro

Tipo de Progresso Técnico	Taxa de Lucro
Neutro	Constante
Dispendioso de Capital	Decrescente
Poupador de Capital	Crescente

Constância da taxa de lucro

Como a alternativa de uma taxa de lucro declinante a longo prazo não se comprovou, e a alternativa oposta de uma taxa de lucro crescente de forma indefinida não faça sentido econômico, embora a hipótese de produtividade do capital seja perfeitamente razoável, poderíamos ser tentados a seguir os modelos comuns de desenvolvimento e pressupor o progresso técnico sempre neutro. Ao invés desta hipótese, que também não faz sentido econômico, farei uma outra, invertendo a distribuição funcional da renda clássica, e tornando a taxa de lucro constante no longo prazo, porque esta, sim, é uma hipótese que faz todo sentido econômico.

substituição de máquinas velhas por máquinas novas, mais eficientes, mais baratas em relação à sua capacidade de produção. Este será o progresso técnico poupador de capital, em que a produtividade média do capital aumenta.

Temos então,

$$Y_2 / K_2 > Y_1 / K_1,$$

se

$$\frac{\dot{Y}}{Y} > \frac{\dot{K}}{K} \quad \text{ou} \quad \hat{Y} > \hat{K}$$

Tende a ser dominante na medida que as oportunidades de substituição de mão-de-obra por capital diminuem enquanto aumentam as oportunidades de substituição de trabalho acumulado em máquinas por novas máquinas em que haja menos trabalho acumulado.

O progresso técnico neutro, que geralmente é adotado como pressuposto dos modelos de crescimento econômico, será o vetor das forças contraditórias dos dois tipos anteriores de progresso técnico. Neste caso, a relação produto-capital será constante.

Assim,

$$Y_2 / K_2 = Y_1 / K_1,$$

se

$$\frac{\dot{Y}}{Y} = \frac{\dot{K}}{K} \quad \text{ou} \quad \hat{Y} = \hat{K}$$

Taxa de lucro e progresso técnico

Podemos, agora, medir a tendência da taxa de lucro, e não ela própria, substituindo, na equação (1) a composição orgânica do capital pela relação capital-produto, K/Y . Denominarei esse resultado de r' , taxa de lucro de referência, que é uma porcentagem menor do que a própria taxa de lucro, mas indica a sua tendência, dados os comportamentos de distribuição funcional da renda e da relação capital-produto:

$$(3) \quad r' = \frac{(R/W)}{(K/W)} = \frac{(R/W)}{(K/Y)}$$

$$(3') \quad r' = m/k$$

fazendo variar a relação produto-capital, verificar qual será a correspondente tendência da taxa de lucro. Antes disto, porém, vamos verificar o que significam essas variações da produtividade do capital em termos de progresso técnico.

Relação produto-capital e os tipos de progresso técnico

Por definição, ocorre progresso técnico quando o uso de nova técnica aumenta a produtividade do trabalho, $Y/L = y$. A nova técnica, entretanto, pode implicar em diminuição, constância ou aumento da produtividade do capital, z . Definirei como progresso técnico dispendioso de capital aquele em que diminui a relação produto-capital, poupador de capital, aquela em que essa relação aumenta, e neutro o que a mantém constante.

Quando ocorre progresso técnico dispendioso de capital a produtividade do capital, z , diminui ao longo do tempo: @ $z \downarrow = Y/K \downarrow$,
ou seja,

$$Y_2/K_2 < Y_1/K_1,$$

se

$$\frac{\dot{Y}}{Y} < \frac{\dot{K}}{K} \quad \text{ou} \quad \hat{Y} < \hat{K}$$

em que os subscritos indicam tempo, \dot{Y} e \dot{K} indicam variação no tempo do produto e do estoque de capital, e \hat{Y} e \hat{K} , a taxa de crescimento dessas variáveis.

Haverá progresso técnico dispendioso de capital ou ‘mecanização’ quando os empresários estiverem principalmente envolvidos em um processo de substituição de mão-de-obra por capital. Nesse caso, o comportamento racional será o de primeiro substituir as máquinas mais eficientes, em que a relação produto-capital é maior, e depois as menos eficientes, cuja relação custo-benefício é menor. O raciocínio é o mesmo utilizado por Ricardo para pensar os rendimentos decrescentes da terra. Apenas depois que toda a substituição necessária da máquina mais eficiente, ou mais barata em relação à sua produção, for completada é que haverá investimento em outras máquinas menos eficientes, que substituem outros processos manuais de produção. Em consequência, haverá, na margem, uma redução da relação produto-capital: à medida em que novas atividades com máquinas relativamente menos eficientes sejam substituídas. Esse processo leva à redução da produtividade média do capital, Y/K . O progresso técnico dispendioso de capital tende a ser dominante nas primeiras fases das industrialização.

A partir, porém, do momento em que as primeiras máquinas comecem a se tornar obsoletas tem início um outro tipo de progresso técnico da maior importância: a

Para fundamentar essa suposição, Marx argumentou que a taxa de lucro, r , é igual à taxa de mais valia, $R/W = m$, dividida pela composição orgânica do capital, $K/W = c$. Supôs que a taxa de mais valia ou a distribuição funcional da renda é constante e que a composição orgânica é crescente. Logo, concluiu, a taxa de lucro tende a decrescer. Admitiu que existem contra-tendências a essa queda, mas estas não seriam suficientemente fortes para impedir a queda e o colapso final do capitalismo.

(1)

$$R/K = \frac{R/W}{K/W}$$

A hipótese de que a distribuição funcional da renda permaneceria constante a longo prazo é aceitável para o momento. Vindo de Marx é uma hipótese conservadora, já que seria de se esperar que ele previsse o aumento dessa taxa, na medida em que aumentasse a exploração dos trabalhadores pelos capitalistas, já que Marx chamava a taxa de mais valia também de taxa de exploração.

Por outro lado, Marx supôs que a composição orgânica do capital tenderia a crescer a longo prazo. Em consequência a taxa de lucro tenderia também a longo prazo a declinar.

(1')

$$r \downarrow = \frac{m \rightarrow}{c \uparrow}$$

O erro de Marx foi prever a elevação a longo prazo da composição orgânica do capital, que, como veremos, corresponde não à relação capital-trabalho, ou composição técnica do capital, K/L , que de fato tende a crescer, mas ao inverso da relação produto-capital, $Y/K=g$, que mede a produtividade do capital, e que não tende necessariamente a declinar: aumentará, diminuirá, ou permanecerá constante, dependendo do tipo de progresso técnico que estiver ocorrendo.

É fácil demonstrar porque a composição orgânica do capital corresponde ao inverso da relação produto-capital.

Podemos dividir os dois termos da composição orgânica do capital por Y .

(2)

$$K/W = \frac{K/Y}{W/Y}$$

Já assumimos que a participação dos lucros no produto, R/Y pode ser considerada relativamente constante. Se a distribuição funcional da renda é constante, isto significa que a participação dos salários na renda, W/Y , é também constante. Neste caso, pela equação (2) K/W variará na proporção da variação da relação capital-produto, K/Y , e, inversamente, com a relação produto-capital, Y/K , que mede a produtividade do capital ou define o tipo de progresso técnico. Podemos, então,

pressupõe uma economia fechada, sem governo, competição perfeita e a existência de um único bem. Não é, porém, um modelo principalmente lógico-dedutivo mas histórico, na medida em que pretende detectar algumas das características fundamentais do desenvolvimento capitalista, conforme ele vem ocorrendo desde a Revolução Industrial na Inglaterra, e a constituição do que Marx chamou o modo especificamente capitalista de produção.

No modo capitalista de produção o investimento depende dos hábitos de poupança existentes em uma economia, e da existência de um diferencial entre a taxa de lucros esperada e a taxa de juros considerado satisfatório por estes últimos. Como suporei também que a taxa de lucro esperada corresponde à realizada no momento anterior – o que é razoável para um modelo abstrato de desenvolvimento – não farei a essa distinção. Finalmente, como suporei uma economia fechada, taxa de câmbio, poupança externa, e endividamento externos serão desconsiderados.

Suporei também que a taxa de juros seja constante no longo prazo, de forma que não a incluirei no modelo. Como no caso dos demais pressupostos simplificadores, este poderá ser relaxado a qualquer momento. Se a taxa de juros apresentar variações significativas, ou ocorre o aumento correspondente da taxa de lucros, mantendo-se o diferencial entre as duas taxas, ou teremos redução significativa dos investimentos.

O investimento depende da taxa de lucro e dos hábitos de poupança, de forma que quanto maior for a taxa de lucro, maior será a taxa de acumulação de capital. Entretanto, mais importante do que essa variação é a simples existência de uma taxa de lucro for “satisfatória”, nos termos discutidos por Herbert Simon. Por outro lado, o fato de o investimento depender da poupança não significa que a poupança não se transforme automaticamente em investimento. Acrescentarei esta possibilidade ao modelo no final deste paper. Agora é importante apenas assinalar que os empresários necessitam de uma taxa de lucros satisfatória para investir. Será que o desenvolvimento capitalista assegura essa taxa? Existe uma tendência para a taxa de lucro, e, se existir, é para a queda?

Relação produto-capital e taxa de lucro

Os economistas clássicos, especialmente os fundadores, como Smith e Ricardo, testemunharam altas taxas de lucro: as taxas de lucro da Revolução Industrial. Mas previram que ela tenderia a baixar. E Marx, que já viveu um período na Inglaterra e taxas de lucro provavelmente mais baixas – ou normais, já que as taxas de lucro nos momentos iniciais do capitalismo devem ter sido especialmente altas – supôs que a queda que havia havido em seu tempo era uma tendência de longo prazo.

Os pressupostos

De acordo com o modelo, o desenvolvimento é um processo de transformação estrutural da economia e de crescimento de longo prazo da renda por habitante, \hat{y} , diretamente relacionado com a acumulação de capital e com a incorporação de progresso técnico ao capital e ao trabalho. A acumulação de capital, por sua vez, depende de uma taxa de lucro, $R/K = r$, satisfatória para os investidores, enquanto que a incorporação do progresso técnico depende da intensidade e da natureza das técnicas poupadoras de mão-de-obra que estão sendo incorporadas. Por outro lado, dada a taxa de salários, $w = W/L$, o resultado do desenvolvimento é o aumento dos padrões de consumo da população, que se expressa no aumento dessa taxa, $\dot{w}/w = \hat{w}$.

O modelo clássico de desenvolvimento tem, portanto, como variáveis estratégicas a taxa de lucro e o progresso técnico. A taxa de lucro é a determinante fundamental da taxa de investimento, enquanto que o progresso técnico é duplamente importante: de sua intensidade (em conjunto com o nível da taxa de acumulação) depende a taxa de desenvolvimento, e de sua natureza, a distribuição de renda entre capitalistas e trabalhadores.

Entretanto, o modelo clássico apresenta dois problemas fundamentais. O progresso técnico apresenta, de alguma forma, rendimentos decrescentes de longo prazo – sejam rendimentos decrescentes da terra, como em Ricardo, sejam rendimentos decrescentes do capital, como em Marx. Por outro lado, sua teoria de distribuição de renda parte do pressuposto de que a taxa de salários é dada, correspondendo ao nível de sobrevivência historicamente definido, e a taxa de lucros é o resíduo. Dados os rendimentos decrescentes de longo prazo, a taxa de lucro tenderá a diminuir, a acumulação de capital a perder impulso, e a economia a estagnar.

Ora, estas previsões não se confirmaram historicamente. Os rendimentos decrescentes afinal não prevaleceram. A taxa de salários nos países capitalistas desenvolvidos não permaneceu constante, mas cresceu desde meados do século XIX a uma taxa aproximada da produtividade. A taxa de lucros não diminuiu, mas permaneceu relativamente constante, se não considerarmos as flutuações cíclicas. A taxa de acumulação de capital também não caiu, mas permaneceu relativamente constante. E as economias não estagnaram, mas, pelo contrário, aumentaram historicamente sua taxa de crescimento por habitante, de cerca de 1 por cento ao ano no século XIX para em torno de 2 por cento no século XX, indicando um aumento da intensidade ou da qualidade do progresso técnico incorporado à produção.

Diante dessas constatações, apresento neste trabalho um modelo clássico de desenvolvimento com a inversão da distribuição.⁴ Tratando-se de um modelo geral, ele

⁴ - Este trabalho resume o modelo desenvolvido em Bresser-Pereira, 1986.

clássico admite o caráter intrinsecamente cíclico da economia e não pressupõe o pleno emprego. Devido a seu caráter histórico, embora incorpore a lei de Say, não a leva ao seu limite. Marx, que é o último dos grandes economistas clássicos, jamais fez isto. Já o modelo neoclássico, lógico-dedutivo, e portanto mais preocupado com uma consistência lógica (e ideológica) do que com a realidade histórica, supõe o funcionamento ótimo da lei de Say e o pleno emprego.

Nem a perspectiva keynesiana, expressa no modelo Harrod-Domar, nem a neoclássica, definida por Solow são razoáveis. Na verdade, representam casos-limite. Existe substituição no curto prazo entre trabalho e capital, de forma que o desenvolvimento não está limitado a uma taxa de equilíbrio de fio da navalha, mas essa substituição não é tão eficiente ao ponto de garantir o pleno emprego.

Para compreender o processo de desenvolvimento ficarei com o modelo clássico, mas sem levá-lo ao limite que a lei de Say lhe impõe. Uma função do tipo Cobb-Douglas será útil para a análise econométrica dos pesos dos diferentes fatores no processo de desenvolvimento, mas não suporei o ajuste automático do emprego, nem qualquer consistência com uma teoria econômica única, como pretende a teoria neoclássica pura.

A teoria do desenvolvimento desde o modelo de Solow tem girado em torno das funções de produção. ‘Descobriu-se’, a partir desse modelo, a importância do progresso técnico, e depreciou-se, em consequência e desnecessariamente a acumulação de capital. Procurou-se tornar esse progresso técnico endógeno através de complicadas formulações matemáticas, através das quais se procurou incorporar e formalizar os principais contribuições dos pioneiros da teoria do desenvolvimento econômico, particularmente o problema das externalidades. Neste plano os progressos foram, a meu ver, secundários, meras formalizações que o *mainstream* insiste em identificar com teoria econômica. Mais importantes foram a teoria do capital humano, e a nova importância dada às instituições no processo de desenvolvimento.

Neste trabalho não trato desses problemas, mas volto ao modelo básico de desenvolvimento, tirando o foco das funções de produção para colocá-lo nos tipos de progresso técnico e na distribuição funcional da renda. A grande vantagem do modelo clássico está na simplicidade com que nos permite compreender como capital e trabalho e suas respectivas remunerações – a taxa de lucro e a taxa de salários – se comportam e se relacionam dinamicamente no processo de desenvolvimento capitalista, em função do tipo de progresso técnico que está ocorrendo.

Modelos de desenvolvimento

Este é um modelo de desenvolvimento econômico clássico, e, portanto, baseado na oferta. Mostra como através do processo de desenvolvimento comportam-se a taxa de salários e a taxa de lucro, dado o aumento da produtividade que a acumulação e capital e a incorporação de progresso técnico promove, e dependendo do tipo de progresso técnico dominante em cada momento ou fase econômica. Isto não significa, porém, que a demanda, e portanto a estabilidade macroeconômica com pleno emprego não devam ser consideradas. Na verdade, o principal motivo pelo qual a maioria dos países em desenvolvimento não cresce mais rapidamente do que os países desenvolvidos não é microeconômico, não reside na dificuldade em incorporar progresso técnico e alocar eficientemente fatores, mas macroeconômico: os países em desenvolvimento não têm sido capazes de promover uma política econômica que, ao garantir a estabilidade e a proximidade do pleno emprego, estimule a inovação o investimento, e permita o bom aproveitamento dos fatores de produção disponíveis. Harrod e Domar desenvolveram um modelo keynesiano com essa preocupação, que, no entanto, é limitado, de um lado porque prevê um equilíbrio de fio de navalha, de outro porque as causas e características da instabilidade macroeconômica são de tal forma variadas que não cabem em um modelo de desenvolvimento econômico. Na verdade é melhor deixar esse tema para os modelos macroeconômicos.

No modelo teórico clássico do desenvolvimento a taxa de crescimento da renda depende da taxa de acumulação de capital, do crescimento da força de trabalho, e da qualidade e tipo do progresso técnico incorporado à produção; o crescimento da renda por habitante ou da produtividade, em uma situação de pleno emprego e relação constante da força de trabalho com a população, será obtido pela redução do crescimento da população. Em Adam Smith esta função ainda não está bem clara na medida em que ele na prática limita seu conceito de progresso técnico à divisão social do trabalho. Em Marx, porém, já está claríssimo que o desenvolvimento capitalista é o resultado da acumulação de capital e da incorporação de progresso técnico.

Harrod, em 1939, ao desenvolver o modelo keynesiano de desenvolvimento, fará o desenvolvimento depender apenas da acumulação de capital e da incorporação de progresso técnico, deixando de lado na sua função de produção a força de trabalho com o argumento de que a proporção dos fatores de produção seria fixa no curto prazo, de forma que a taxa de equilíbrio do desenvolvimento seria uma taxa de fio da navalha.³ Com isso, tornava o modelo coerente com a crítica de Keynes à lei de Say de que a oferta cria sua própria procura.

Solow, em 1956, desenvolveu o modelo neoclássico de desenvolvimento como uma resposta ao modelo Harrod-Domar, e voltou à lei de Say. Nesta matéria, porém, como em muitas outras, é preciso distinguir a visão clássica da neoclássica. O modelo

³ - Roy Harrod, 1939.

tende a ocorrer nas fases avançadas do desenvolvimento capitalista, quando domina não a substituição de trabalho por máquina mas a de máquina velha por máquina nova, mais produtiva, a taxa de salários crescerá uma taxa superior à produtividade, causando o aumento da participação dos salários na renda. Verifiquei assim que o quinto fato estilizado sobre o desenvolvimento – a constância da relação produto-capital ou da produtividade do capital – só ocorre quando o progresso técnico é neutro, compensando-se os dois processos tecnológicos básicos: substituição de trabalho por máquina e substituição de máquina menos por máquina mais barata ou mais produtiva.

Esta forma de ver o progresso técnico não é usual. Os modelos de desenvolvimento geralmente definem progresso técnico como o aumento da produtividade do trabalho. O progresso técnico seria, portanto, sempre poupador de trabalho. Não discuto esse fato, mas acrescento que, em relação ao capital, podemos ter os três tipos de progresso técnico citados. Nesse ponto não estou inovando, já que esses conceitos existem na literatura econômica. Minha contribuição está em colocar esses três tipos de progresso técnico no centro do modelo de desenvolvimento.

Por outro lado, ao não aceitar a existência de rendimentos decrescentes a não ser no caso do progresso técnico dispendioso de capital não estou apenas rompendo com a tradição clássica mas também com a neoclássica. Não foram apenas os modelos de Smith, Ricardo e Marx que usaram o conceito de rendimentos decrescentes. Também no modelo neoclássico de Solow os rendimentos decrescentes são centrais. Entretanto, enquanto o conceito de rendimentos decrescentes usados pelos clássicos pode fazer sentido na análise do crescimento econômico, aquele usado pelos neoclássicos é uma mera transposição para a teoria do desenvolvimento de um conceito microeconômico. Para Ricardo haveria rendimentos decrescentes à medida em terras cada vez menos férteis fossem ocupadas, enquanto, para Marx, quando ao se usassem, para substituir trabalho, máquinas cada vez menos eficientes, ou seja, quando houvesse ‘mecanização’. Nos dois casos temos o progresso dispendioso de capital, se dominante, pode levar a economia à estagnação. Já para os neoclássicos os rendimentos decrescentes decorrem do uso crescente de um fator variável em relação a um fator fixo – o que faz pouco sentido quando se analisa desenvolvimento econômico. Neste modelo, teremos rendimentos decrescentes apenas quando domina o progresso técnico dispendioso de capital.

Neste trabalho retorno ao meu livro de 1986 para fazer um resumo de seu principal argumento, usando para isso de uma notação matemática mais adequada. Retomo este tema porque estou convencido de que este é um modelo geral do desenvolvimento capitalista que merece ser melhor discutido. Não farei qualquer atualização porque as referências existentes no livro me parecem suficientes.

O ponto de partida

Meu ponto de partida foi a verificação de algumas regularidades no processo histórico do desenvolvimento dos países que inicialmente se desenvolveram – alguns fatos estilizados do desenvolvimento. Em primeiro lugar observei que os salários não permaneceram constante mas aumentaram aproximadamente à mesma proporção do aumento da produtividade, ou seja, do aumento da produção por trabalhador. Por outro lado, a conclusão clássica de que a taxa de lucro tende a declinar não se confirmou: ao contrário, o que se observou foi uma relativa estabilidade da taxa de lucro no longo prazo, descontadas as flutuações cíclicas. Em terceiro lugar, verifiquei que depois de se completar a revolução industrial, a distribuição funcional da renda tendeu a permanecer relativamente constante. Por outro lado, observei também que enquanto a relação capital-trabalho tendia a crescer sistematicamente, a relação produto-capital permanecia relativamente constante.²

A partir dessas cinco verificações históricas construí um modelo no qual invertei a distribuição funcional da renda clássica, tornando a taxa de lucro dada e a taxa de salários, o resíduo. Por outro lado, verifiquei que o comportamento da distribuição funcional da renda e dos salários depende do tipo de progresso técnico, que é sempre poupador de mão-de-obra, implicando portanto sempre em aumento da produtividade, mas pode ser, do ponto de vista do capital, dispendioso, neutro, ou poupador de capital. Minha estratégia teórica foi, assim, a de usar a abordagem e as variáveis clássicas, mas romper com alguns dos seus pressupostos, principalmente a existência de alguma forma de rendimento decrescentes, inverter a sua teoria de distribuição de renda, e definir três tipos de progresso técnico possíveis. Assim pude compreender melhor o processo histórico do desenvolvimento econômico.

Verifiquei, principalmente, que, dada uma taxa de lucro satisfatória para os empresários, que os mantenha motivados para investir, a taxa de salários tenderá a aumentar, mas esse aumento não será necessariamente igual ao aumento da produtividade. Apenas no caso do progresso técnico neutro a relação produto-capital é constante e a taxa de salários aumenta com a produtividade. No caso do progresso técnico dispendioso de capital, no qual a relação produto capital é decrescente, se a taxa de salários já se encontrar ao nível de subsistência e não puder ser reduzida, haverá em compensação o declínio da taxa de lucro. Esse tipo de progresso técnico foi aquele pressuposto por Marx, porque tende a ser dominante na primeira fase da industrialização, quando o que vemos é principalmente um processo de ‘mecanização’, com a adoção de máquinas para substituir trabalho humano. Já no caso de progresso técnico neutro, no qual a relação produto-capital é crescente, a taxa de salários crescerá à mesma taxa da produtividade. Se o progresso técnico for poupador de capital, como

² Em *Lucro, Acumulação e Crise*, no seu apêndice, apresento dados estatísticos que confirmam esses comportamentos econômicos de longo prazo.

macroeconomia, a possibilidade de maior estabilidade e pleno emprego em um sistema econômico cuja natureza é intrinsecamente instável e cíclica.

Embora estas três outras teorias pudessem contribuir e tenham contribuído para a teoria do desenvolvimento econômico, seu núcleo duro continua a ser constituído daquelas três variáveis clássicas. Schumpeter argumentou que o lucro depende da inovação. Keynes criticou a lei de Say, demonstrando que o pressuposto clássico de que a oferta cria sua própria procura não é legítimo, e seus seguidores sugeriram que o desenvolvimento depende de um equilíbrio difícil, de fio da navalha. Ou, em outras palavras, que o desenvolvimento econômico depende adicionalmente da estabilidade macroeconômica. Os neoclássicos, embora contando com uma teoria essencialmente estática de alocação de recursos, usaram funções de produção com combinações variáveis de fatores com o objetivo de defender o sistema de mercado, mas a consequência inesperada e inovadora dessa tentativa, que afinal era essencialmente ideológica, justificadora de um sistema que não precisava justificação, foi o surgimento de métodos econométricos de avaliação do peso dos diversos fatores e variáveis de produção no processo de desenvolvimento econômico.

Ao fazermos a análise histórica do processo de desenvolvimento econômico devemos acrescentar às três variáveis clássicas acima mencionadas, uma quarta – a taxa de salários –, que os economistas clássicos pressupunham equivocadamente estável. Seu crescimento é o próprio objeto do desenvolvimento, na medida em que maiores salários representam mais bem-estar. Não é por acaso que, além da acumulação de capital estrito senso realizada pelos empresários visando lucro, há a acumulação de capital humano pelos trabalhadores visando maiores salários. O aumento secular da taxa de salários, o comportamento da taxa de lucros, e a influência dos tipos de progresso técnico no processo de desenvolvimento foram os três temas principais do modelo clássico revisto que estudei em *Lucro, Acumulação e Crise* (1986).¹

Nesse livro, aqui sintetizado, parti do pressuposto que qualquer teoria do desenvolvimento deve ser necessariamente a generalização ou a definição estilizada dos principais traços que caracterizaram o desenvolvimento dos países que inicialmente se desenvolveram, vale dizer a Inglaterra, a França e os Estados Unidos. O modelo que apresento, portanto, não é um modelo lógico-dedutivo de equilíbrio no longo prazo, mas um modelo histórico, que busca entender algumas variáveis básicas no processo do desenvolvimento capitalista.

¹ - Ver Luiz Carlos Bresser-Pereira (1986) *Lucro, Acumulação e Crise*. São Paulo: Editora Brasiliense. Este trabalho foi minha tese de livre-docência na Universidade de São Paulo (1984), tendo sido escrito entre 1970 e 1983. Foi publicada dois anos depois na forma de livro com pequenas alterações.

A previsão da estagnação não foi uma exclusividade dos clássicos. Schumpeter também previu o colapso do capitalismo, desta vez para alertar contra os perigos da burocracia. O mesmo aconteceu com os neoclássicos, que insistem em incluir rendimentos decrescentes em seus modelos, e só não chegam à estagnação porque observaram que o progresso técnico mais do que compensaria esse problema. Keynes chegou perto da mesma conclusão, neste caso para alertar contra os perigos da insuficiência crônica de demanda. Hoje, está na moda prever o caos a partir do crescimento incontrolável do desemprego. A história destes duzentos anos de capitalismo industrial, entretanto, demonstrou amplamente o equívoco dos clássicos. A taxa de lucro não tendeu a diminuir, e, em consequência, o capitalismo continuou dinâmico.

Apesar desse equívoco, porém, os economistas clássicos compreenderam a essência do desenvolvimento capitalista. Compreenderam que o capitalismo é uma forma de organização da produção intrinsecamente dinâmica, que é movida pela acumulação de capital e a incorporação de progresso técnico no capital e no trabalho. E que, ao acumularem capital e incorporarem progresso técnico à produção os capitalistas têm um objetivo básico que auto-alimenta o sistema – o lucro – e um resultado, o aumento da produtividade ou da renda por habitante. Por outro lado, perceberam que, nesse processo, a distribuição de renda entre capitalistas e trabalhadores, entre lucros e salários, é um resultado fundamental, que afeta todo o sistema.

Os economistas clássicos tinham uma idéia histórica do desenvolvimento econômico. Não fazia sentido para eles uma perspectiva lógico-dedutiva do tipo adotado pelo pensamento neoclássico. O desenvolvimento é um fenômeno histórico que começa a se delinear com o surgimento do capitalismo mercantil – e com a definição lucro como objetivo e da acumulação de capital como meio de reproduzir o lucro. Mas só se torna realmente desenvolvimento quando, através da industrialização, completou-se a revolução capitalista, e a incorporação de progresso técnico ou mais amplamente a inovação, tornaram-se condição de sobrevivência dos capitalistas no mercado e fator determinante do aumento da riqueza. O modelo clássico de desenvolvimento é, assim, um modelo histórico apoiado em três variáveis fundamentais: a taxa de acumulação de capital, a qualidade do progresso técnico incorporado na produção, e a taxa de lucro.

Creio que esta intuição básica dos economistas clássicos continua a constituir a base da teoria do desenvolvimento econômico, da mesma forma que as outras três grandes teorias que formam o pensamento econômico possuem suas respectivas idéias centrais. No caso da microeconomia, a análise do equilíbrio geral na alocação dos fatores, a partir do pressuposto de maximização dos interesses no mercado e do conceito de equilíbrio na margem; no caso da teoria do comércio internacional, a realização de ganhos mútuos através da lei das vantagens comparativas; e no caso da

MODELO CLÁSSICO, PROGRESSO TÉCNICO E DISTRIBUIÇÃO

Luiz Carlos Bresser-Pereira

Trabalho apresentado à conferência “Economic Growth and Distribution: On the Nature and Causes of the Wealth of Nations”. Lucca, 16-18 de junho de 2004. Resume o modelo desenvolvido em *Lucro, Acumulação e Crise* (1984).

Abstract. Given the historical and long run nature of economic development, the classical model remains more fruitful to understand it than either the neoclassical or the Keynesian models. Some corrections, however, are required, particularly the inversion of the functional distribution of income, making the rate of profit institutionally constant and wages the residuum. Given that, wages will increase with productivity when technical progress is neuter or the product-capital relation is constant, less than productivity when technical progress is capital-using, and more than productivity when technical progress is capital-saving. Correspondingly, functional income concentration will remain constant, increase or decrease in the long run. The historical tendency is toward capital-saving technical progress and, so, to the increase of the salaries' share in income. The recent interpersonal concentration of income in favor of experts or professionals, making the salaries/wages ratio increase, does not contradict the theory: it is consistent with an increase in the wages-and-salaries/profits ratio. Given the tendency in contemporary capitalism of experts or professionals substituting for capitalists in the entrepreneurial function, such occurrence is included in the model.

Os economistas clássicos tiveram a grande visão do processo de desenvolvimento, mas cometeram o erro básico de prever a estagnação. Tinham razões antes ideológicas do que científicas para tal. Smith e Ricardo queriam defender o capitalismo contra o mercantilismo, e alertar a todos sobre os riscos que corria o novo sistema de produção regido pelo mercado; Malthus desejava alertar a sociedade contra os perigos da explosão populacional que começava então a ocorrer; Marx reconheceu a pujança do novo sistema, e ninguém melhor do que ele o analisou, mas não resistiu à tentação de desenvolver uma teoria da tendência declinante da taxa de lucro para prever seu colapso e a vitória do socialismo.

Luiz Carlos Bresser-Pereira ensina economia política na Fundação Getúlio Vargas, São Paulo. bresserpereira@uol.com.br www.bresserpereira.org.br. O autor agradece a contribuição original de Yoshiaki Nakano a este modelo, e os comentários e sugestões de anotação de Lillian de Toni Furquin, Fernando Cotello e José Ricardo Santana.