TEXTO PARA DISCUSSÃO

No. 3

Notas sobre Inflação e Crescimento: Um Texto Didático

Edmar Lisboa Bacha

PUC-Rio – Departamento de Economia
www.econ.puc-rio.br

Novembro de 1979

Notas sobre Inflação e Crescimento: Um Texto Didático

Edmar Lisboa Bacha

1 – Introdução

Estas notas desenvolvem uma versão simplificada de ura modelo de inflação e crescimento, inspirado nas ideias de Kalecki e baseado em trabalhos recentes de Eliana Cardoso e André Lara Resende.

A ideia básica é que a inflação reflete o conflito entre capitalistas e trabalhadores na disputa do produto social. Na medida em que os capitalistas, diretamente ou através do Estado, controlem a expansão dos meios de pagamento, eles podem determinar o ritmo, dos investimentos. Os lucros que eles auferem, por outro lado, se determinam segundo a formula kaleckiana $L = \left({}^{1}/_{S_L} \right) I$, onde I é o investimento, S_L a propensão a poupar dos capitalistas e L os lucros. Se a renda agregada real, Y, está limitada pela disponibilidade de capital, então a folha de salários reais não pode ser superior a $W = Y - L$ onde Y é o produto obtido a partir da utilização normal do es toque de capital. Ora, os trabalhadores podem almejar uma folha de salários superior a esta. Se este for o caso, a inflação é a forma de fazer frustrar suas expectativas e forçá-los a apropriar-se de uma parcela da renda não maior do que aquela que sobra depois de satisfeitos os desejos de gasto dos capitalistas.

A seção seguinte desenvolve uma relação direta entre a taxa de crescimento do produto potência (isto é, a taxa de investimento) e a taxa de inflação, que resulta de tais considerações. A essa relação se somam os supostos da exogeneidade a curto prazo tanto da taxa de investimento como da taxa de inflação na Seção 3, onde se discutem possíveis formas de resolução da incompatibilidade entre unia política de mark-up e uma predeterminação da taxa de investimento com a manutenção de um grau de utilização normal da capacidade instalada. A seção 4 introduz o mercado monetário e estuda as consequências de políticas monetárias tanto passivas como ativas. Na seção 5 propõe-se uma visão sintética das forças determinando a inflação e o crescimento a curto e médio prazos. Uma seção final esboça a resposta a um exercício sobre arrocho salarial, onde entram todas as quatro relações estudadas nestas notas.

2 – Relação *YP*

Considere-se uma economia fechada, sem governo, com dois grupos sociais: trabalhadores e capitalistas. Os trabalhadores consomem todo o seu salário, enquanto que os capita listas poupam uma parcela S_L dos lucros que recebem. A folha de salários (W), mais os lucros (L), esgotam a renda real gerada (Y):

(1) $Y = W + L$

O estoque de capital é igual a K. Admitimos que os capitalistas definam um grau "normal" de utilização desse estoque de capital. Com esse grau de utilização, o estoque de capital gera um fluxo de renda (produto) igual a:

(2) $Y = aK$

onde a é a relação produto-capital "normal" e Y o produto que corresponde a utilização "normal" da capacidade instalada, o qual denominamos de produto potencial.

Acréscimos ao estoque de capital decorrem da diferença entre o investimento bruto (I) e a depreciação. Esta se supõe proporcional ao estoque de capital pré-existente:

$K' = I - dK$

onde uma linha depois da variável K indica sua variação incremental por unidade de tempo (para qualquer variável x, escrevemos $x' = x_t - x_{t-1}$), e onde d é a taxa de depreciação. Para simplificar a álgebra, vamos supor que $d = 0$, ou seja, que o capital é imortal (mas o estudante deve retrabalhar o material que se segue com a hipótese $d > 0$, para verificar quais alterações são necessárias na exposição). Deste modo, escrevemos:

(3) $K' = I$

Tomando variações incrementais em (2), temos $Y' = aK'$, logo:

(4) $Y' = aI$

Quando a oferta e a procura agregadas se encontram em equilíbrio, o investimento é igual à poupança, que por sua vez é igual a uma fração S_L dos lucros. Então:

(5) $I = S = S_L L$

Os lucros são iguais à diferença entre a renda real e a folha real de salários:

(6) $L = Y - W$

A folha de salários se define como o produto do nível de emprego, N, pela taxa de salário nominal, w, dividido pelo nível de preços, P:

(7) $W = N\frac{w}{P}$

Substituindo (7) em (6), (6) em (5), e (5) em (4), obtemos:

(8) $Y' = aS_L\left(Y - N\frac{w}{P}\right)$

Seja $b = \frac{Y}{N}$ a produtividade "normal" do trabalho, que admitimos ser uma constante no curto prazo. Dividindo ambos os lados de (8) por Y, vem:

(9) $\frac{Y\prime}{Y} = aS_L\left(1 - \frac{w}{Pb}\right)$

A equação (9) estabelece uma relação inversa entre a taxa de crescimento do produto potencial, $\frac{Y\prime}{Y}$, e o salário real, $\frac{w}{P}$. Admitimos, a seguir, que através da inflação é possível rebaixar o salário real. A ideia é que os trabalhadores não conseguem aumentar os salários na mesma velocidade em que os preços se estão elevando. Seja $v = \frac{w}{P}$ o salário real almejado pelos trabalhadores. A relação entre v e o salário nominal w então se supõe ser dada por:

(10) $\quad w = vp^h p_{-1}^{1-h}, 0 \ \leq h \ \leq 1$

Ou seja, o salário nominal sofre a influência tanto dos preços deste período, P, quanto a dos preços do período passado, P_{-1}, nas proporções h e $1-h$, respectivamente. Se $h = 1$, então o salário real é uma constante independente da taxa de inflação. Já se $h < 1$, $\frac{w}{p} = v\ \left(\frac{P_{-1}}{P}\right)^{1-h}$ e o salário real é proporcional a $\left(\frac{P_{-1}}{P}\right)^{1-h}$, e portanto inversamente relacionado à taxa de inflação $\frac{P}{P_{-1}} - 1$.

Substituindo a expressão (10) para o salário nominal em (9), obtemos ama relação entre a taxa de crescimento do produto e a variação no nível de preços:

(11) $\quad \frac{Y'}{Y} = aS_L\left[1 - \left(\frac{v}{b}\right)\left(\frac{P}{P_{-1}}\right)^{h-1}\right]$

Sendo h normalmente menor que 1, é claro que a maiores fatores de inflação, $\frac{P}{P_{-1}}$, corresponderão maiores taxas de crescimento do produto potencial.

A taxa de crescimento do produto potencial é deter minada pela taxa de investimento, e essa, em princípio, é uma variável exógena. Deste modo, é preferível escrever a relação (11) colocando-se a taxa de inflação como função da taxa de crescimento do produto. Seja $\frac{P'}{P} \cong \frac{P}{P_{-1}} - 1$ a taxa de inflação. Então, manipulações simples de (11) produzem a seguinte expressão:

(12) $\quad \frac{P\prime}{P} = \left[\left(\frac{v/b}{1-\left(\frac{1}{aS_L}\right)\frac{Y\prime}{Y}}\right)^{\frac{1}{1-h}} - 1\right]$

Denominamos de YP essa relação de oferta entre taxa de crescimento do produto e a taxa de inflação.

Para exemplificar, admitamos que $b = 1$ e $v = 0{,}8$ (isso significa que os assalariados almejam uma participação de 80% no produto, já que $\frac{W*}{Y} = \left(\frac{w}{P}\right)\left(\frac{N}{Y}\right) = \left(\frac{v}{b}\right) = 0{,}8$). Seja a relação produto-capital $a = 0{,}4$ e a propensão a poupar dos capitalistas $S_L = 0{,}5$. Se a taxa almejada de crescimento do produto for $\frac{Y\prime}{Y} = 0{,}08$, temos:

$$\frac{P'}{P} = (1{,}33)^{\frac{1}{1-h}} - 1$$

Deste modo, virá:

para $h = 0$, $\frac{P'}{P} = 0{,}33$

para $h = 0{,}5$, $\frac{P'}{P} = 0{,}77$

para $h + 1$, $\frac{P'}{P} \rightarrow \infty$

Ou seja, mesmo que os salários sejam reajustados integralmente de acordo com os preços do passado ($h = 0$), haverá uma taxa de inflação de 33% por período. Caso os salários sejam reajustados metade em função dos preços passados, metade em função dos preços presentes, a taxa de inflação será de 77%. Quanto mais alta seja a sensibilidade dos salários em função dos preços presentes, maior tenderá a ser a inflação, tendo o infinito como limite. A inflação é um instrumento de redução da parcela dos salários na renda, de modo a permitir aos capitalistas investirem e consumirem nos níveis que desejam. O estudante deve verificar que a parcela observada dos salários no produto neste exemplo é sempre igual a 60%, ou seja, substancialmente inferior à parcela almejada pelos trabalhadores.

É fácil verificar neste exemplo que só não haverá inflação se a taxa de crescimento almejada for igual a 4% por período. Note-se que esta taxa de crescimento corresponde a uma taxa de investimento de 10% (pois $\frac{I}{Y} = \left(\frac{1}{a}\right)\left(\frac{Y\prime}{Y}\right)$) e a uma participação dos lucros no produto de 20% (pois $\frac{L}{Y} = \left(\frac{1}{aS_L}\right)\left(\frac{Y\prime}{Y}\right)$). Essa participação é consistente com aquela almejada pelos trabalhadores, igual a 80% e, portanto, com a estabilidade de preços.

No gráfico 1, a relação YP é traçada para distintos valores de h. Para obter analiticamente a taxa de crescimento do produto potencial compatível com a estabilidade de preços basta colocar $\frac{P\prime}{P} = 0$ na equação (12) ou $\frac{P}{P_{-1}} = 1$ na equação (11). O resultado é:

(13) $$\frac{Y\prime}{Y} = aS_L\left(1 - \frac{v}{b}\right)$$

que podemos denominar de taxa natural de crescimento, em homenagem aos monetaristas. No exemplo, esta taxa natural é igual a 4% por período, conforme indicado no Gráfico 1.

3 – Relações *II* e WP

No que se segue, admitimos que $h < 1$, de modo que a relação YP será sempre traçada com uma inclinação positiva, No Gráfico 2, supomos que a taxa de crescimento do produto potencial seja $\left(\frac{Y\prime}{Y}\right)_0$. Este valor é fixado pela taxa de investimento, que independente da taxa de inflação (numa primeira aproximação). Logo, podemos no Gráfico 2 traçar uma reta vertical *II*, que determina a taxa de crescimento do produto potencial a partir da taxa de investimento, que se supõe exógena. Se a taxa de crescimento do produto é $\left(\frac{Y\prime}{Y}\right)_0$, isso implica que a taxa de investimento é igual a $\left(\frac{I}{Y}\right)_0 = \left(\frac{1}{a}\right)\left(\frac{Y\prime}{Y}\right)_0$.

Caso a taxa observada de inflação seja $\left(\frac{P\prime}{P}\right)_0$ então estaremos no ponto E, sobre a curva YP, onde por definição a demanda agregada é igual à oferta de bens à capacidade "normal" de utilização. Em $\left(\frac{P\prime}{P}\right)_0$ o mercado de bens está em equilíbrio com utilização normal da capacidade instalada. Se a taxa de inflação for superior a esse valor, por exemplo, igual a $\left(\frac{P\prime}{P}\right)_1$, então obteremos o ponto F, onde a parcela dos salários no produto será menor do que em E, uma vez que, de (7) e (11), calculamos:

$$\frac{W}{Y} = \left(\frac{v}{b}\right)\left(\frac{P}{P_{-1}}\right)^{h-1}$$

sendo $h < 1$, quanto maior for o fator de inflação, menor será a parcela dos salários.

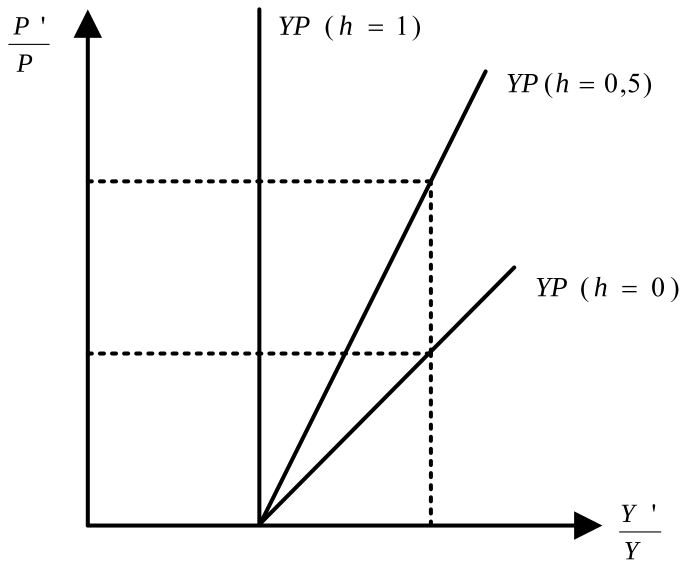

Gráfico 1

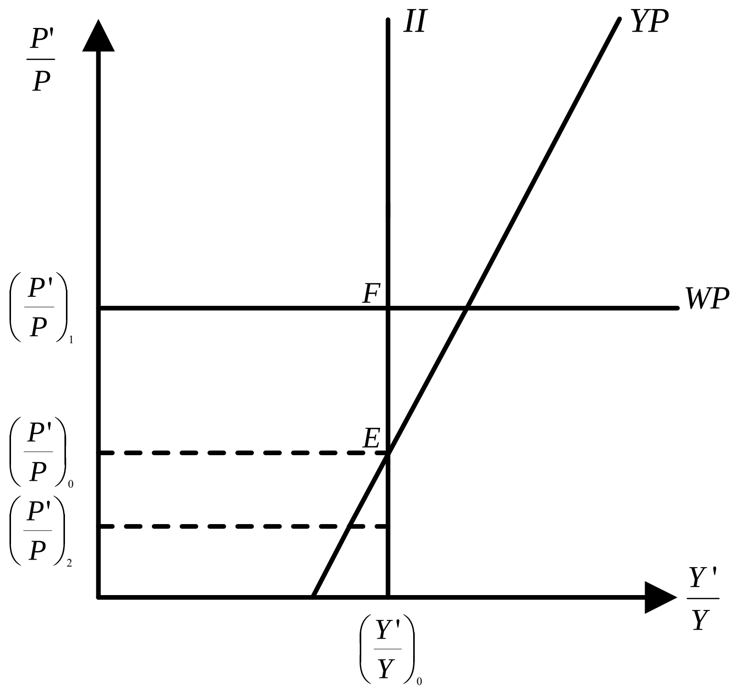

Gráfico 2

Ou seja, o consumo real dos trabalhadores será menor em *F* do que em *E*. Mas o gasto dos capitalistas e o mesmo nos dois pontos (pois, como nos ensina Kalecki, é igual a $\left(\frac{1}{S_L}\right) I$, expressão que, em princípio, independente da taxa de inflação). Logo, a demanda agregada será menor em *F* do que em *E* e, portanto, menor do que a oferta agregada à capacidade normal de utilização. Isso quer dizer que, em *F*, a taxa de inflação está reduzindo o consumo dos trabalhadores mais do que o necessário para permitir aos capitalistas efetivar seus gastos, dada a restrição da oferta de bens. Em conclusão, em pontos à esquerda de *YP*, como *F*, há excesso de oferta de bens, com tendência, portanto, à subutilização da capacidade instalada. De maneira similar, pontos à direita de *YP*, como aquele correspondendo à taxa de inflação $\left(\frac{P\prime}{P}\right)_2$, são excesso de demanda de bens, onde seria necessário superutilizar o equipamento instalado para poder atender a demanda conjunta de trabalhadores e capitalistas.

Caso os mercados fossem competitivos, deveríamos esperar que a taxa de inflação caísse quando há excesso de oferta e que ela subisse quando há excesso de demanda. Entre tanto, o mais das vezes no mundo real lidamos com firmas que tem uma política de preços, no curto prazo fixados a partir dos custos unitários de produção. Assim, especialmente na área à direita de *YP*, onde há excesso de capacidade produtiva provavelmente a tendência à queda da taxa de inflação será lenta.

Vale a pena explorar esse ponto mais em detalhe. Admitamos que os preços sejam fixados em função dos custos unitários variáveis "normais" e, para simplificar, suponhamos que esses custos se resumam na folha de salários. Então:

(14) $P = (1 + u)\left(\frac{w}{b}\right)$

Em (14), $\frac{w}{b}$ é o custo variável unitário e u ê a taxa de mark-up. Se, no curto prazo, b e u são constantes, temos:

(15) $\frac{P\prime}{P} = \frac{w\prime}{w}$

Dados h e a meta de salário real, *v*, podemos obter a taxa de variação dos salários a partir da equação (10), de acordo com a seguinte expressão:

(16) $\frac{w\prime}{w} = h\left(\frac{P\prime}{P}\right) + (1 - h)\frac{P\prime_{-1}}{P_{-1}}$

Substituindo-se este valor em (15) e simplificando obtemos:

(17) $\frac{P\prime}{P} = \frac{P\prime_{-1}}{P_{-1}}$

Ou seja, a taxa de inflação deste período será igual à taxa de inflação, do período passado. A inflação é o que ela sempre foi, está a dizer a equação (17), que denominamos de relação *WP*.

Admitamos que a taxa de inflação herdada do passa do seja $\left(\frac{P\prime}{P}\right)_1$, ao longo da reta *WP* no Gráfico 2. Isso quer dizer que, se a taxa de crescimento for igual a $\left(\frac{Y\prime}{Y}\right)_0$, então teremos uma combinação de crescimento e inflação para a qual existirá capacidade ociosa não planejada no sistema.

Nessas condições é possível que a taxa de inflação se torne menor do que a taxa de crescimento dos salários (ou seja, que o mark-up caia). Disso resultará uma tendência para o salário real subir, a demanda por bens de consumo por parte dos trabalhadores consequentemente aumentando Nesse caso, estaríamos tendendo vagarosamente para uma utilização "normal" da capacidade, ao reduzir-se a inflação de $\left(\frac{P\prime}{P}\right)_1$ para $\left(\frac{P\prime}{P}\right)_0$.

Vamos sumariar o argumento até aqui. A primeira ideia é que, ao longo de uma trajetória de utilização normal da capacidade instalada, quanto maior for a taxa de investimento, maior deverá ser a taxa de inflação – que pode assim ser vista como um instrumento de redução do poder de compra da classe assalariada. A segunda ideia é que numa estrutura oligopolista há uma tendência para a taxa de inflação ser o que ela sempre foi. Quanto maior a taxa de inflação, menor será o poder de compra dos assalariados e, portanto, maior será a taxa requerida de investimento para ocupar a capacidade instalada. Ora, a taxa efetiva de investimento ê uma variável em princípio exógena, logo pode bem ocorrer que ela seja menor (ou maior) do que esse valor que se requer para utilização “normal” da capacidade. Caso seja superior, é provável que a inflação suba para um patamar mais elevado, a través de um mark-up mais alto que evite a superutilização do equipamento disponível. Caso a taxa efetiva de investimento seja inferior à requerida, então a taxa de inflação deverá cair para valores mais baixos, através de uma redução do mark-up induzida pela existência de excesso de capacidade. É de se esperar que esse movimento para baixo seja mais difícil de ocorrer que o anterior, numa estrutura urbano-industrial tão oligopolizada como a brasileira.

4 – Relação *TM*

Uma pergunta que o estudante deve estar fazendo é como se pode falar de inflação e crescimento sem se falar de moeda. A resposta é que o modelo até aqui descrito adota o suposto implícito de que a moeda seja passiva, ou endógena. Ou seja, que a oferta de moeda se ajusta instantaneamente às variações na demanda de moeda geradas a partir da taxa de crescimento do produto e da taxa de inflação, sendo estas de terminadas pelas forças anteriormente descritas.

Suponhamos, para simplificar, que a demanda de moeda (M_d) seja dada pela equação quantitativa:

(18) $M_d = kPY$

onde k é a “constante de Cambridge”, ou o coeficiente de retenção de moeda por unidade de produto nominal (k é o inverso da velocidade renda de circulação de moeda). Podemos admitir que k seja uma função negativa da taxa de inflação, uma vez que quanto maior for a taxa de inflação, maior será o custo de retenção da moeda. Seja $-n$, $0 < n < 1$, a elasticidade da retenção de moeda em relação à taxa de inflação. Empiricamente, se observam valores muito próximos de zero para n em países com inflação persistente. Tomando taxas de variação em (18), vem:

$$\frac{M'_d}{M_d} = \frac{k'}{k} + \frac{P'}{P} + \frac{Y'}{Y}$$

Ou sendo $\frac{k\prime}{k} = -n\left(\frac{P\prime}{P}\right)$:

$$\frac{M'_d}{M_d} = (1-n)\left(\frac{P'}{P}\right) + \frac{Y'}{Y}$$

Seja $\frac{M\prime}{M}$ a taxa de crescimento da oferta de moeda. A hipótese de moeda passiva afirma que:

$$\frac{M'}{M} = \frac{M'_d}{M_d}$$

ou seja:

(19) $\frac{M\prime}{M} = (1-n)\left(\frac{P\prime}{P}\right) + \frac{Y\prime}{Y}$

que é a relação TM entre a taxa de inflação e a taxa de crescimento do produto.

No Gráfico 3, a relação *TM* é traçada como uma reta de 45º no suposto que $n=0$. Pontos à direita de *TM*, como aquele indicado pela letra *A*, são pontos de excesso de demanda de moeda. Ou seja, a taxa de expansão monetária está sendo insuficiente para sustentar a taxa observada de crescimento do produto, dada a taxa de inflação herdada do passado. Pontos à esquerda de *TM* são pontos de excesso de oferta de moeda. Sendo a moeda passiva, no primeiro caso a taxa de variação da oferta de moeda se expandirá e, no segundo, se contrairá, de modo a sempre ajustar a oferta de moeda às "necessidades dos negócios" dadas pela soma $\frac{P\prime}{P} + \frac{Y\prime}{Y}$. Isso quer dizer que curva *TM* se deslocará paralelamente para direita ou para a esquerda, conforme seja necessário para garantir o equilíbrio no merca do monetário.

Cabe, entretanto, perguntar o que ocorrerá se nos encontrarmos no ponto *A* e o governo decidir não elevar a taxa de expansão da ofertada moeda. O mercado monetário ficará em desequilíbrio, com excesso de demanda de moeda. Deve então ocorrer uma crise de liquidez, com a interrupção de parte dos investimentos governamentais por falta de fundos a falência de algumas empresas privadas mais endividadas. Disso deve resultar uma menor taxa agregada de investimento, tendo como consequência uma redução da taxa de crescimento do produto de *A* em direção a *B*, onde o mercado de moeda se equilibra. Que ocorre com a taxa de inflação? Suponhamos que *A* seja um ponto sobre a curva *YP* de crescimento a plena capacidade (por hipótese, *C* e *D* também são pontos sobre esta curva).

Nesse caso, *B* é um ponto à esquerda de *YP*, onde, portanto, há excesso de capacidade. É possível então que a taxa de inflação comece a cair lentamente, tendo como limite o ponto *C* sobre *YP*. Mas *C* está à esquerda de *TM* e, portanto, ê um ponto de excesso da oferta de moeda. É possível que esse excesso de liquidez no sistema induza a uma elevação do investimento e, portanto, à aceleração da taxa de crescimento do produto. Isso levará a um aumento da taxa de inflação até atingirmos um ponto final de descanso em *D*, onde tanto o mercado de bens como o mercado de moeda se encontram em equilíbrio.

A curva helicoidal saindo de *A* e chegando era *D* na verdade indica a trajetória provável de ajustamento da economia a uma redução brusca da taxa de crescimento da oferta monetária. A primeira fase é de contração da taxa de crescimento, com a inflação se mantendo mais ou menos constante. Segue-se um período de estabilização da taxa de crescimento do produto com inflação declinante e, finalmente, uma recuperação paulatina tanto do produto como da inflação até chegarmos ao equilíbrio final, onde a taxa de crescimento real e a taxa de inflação são menores do que em *A*. O estudante deve comparar tal comportamento cíclico com aquele experimentado pela economia chilena desde o golpe militar de setembro de 1973, observando entretanto que neste caso a política de contração monetária foi, em seus primórdios, acompanhada por uma política de arrocho salarial que deslocou a curva *YP* para a direita; assim, o ponto de equilíbrio final estará à direita de *D* ao longo de *TM*).

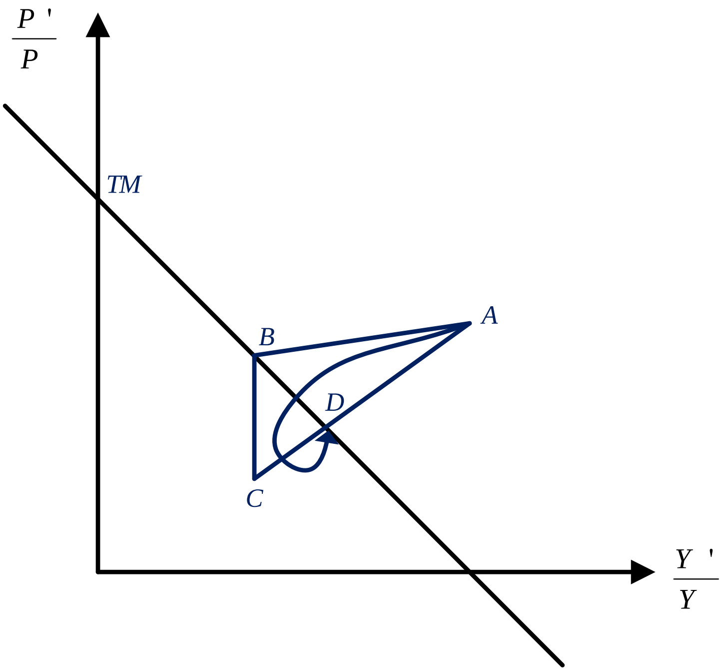

Gráfico 3

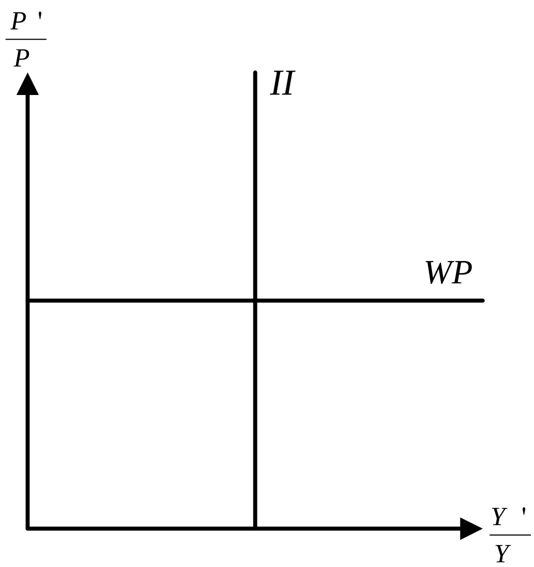

Gráfico 4

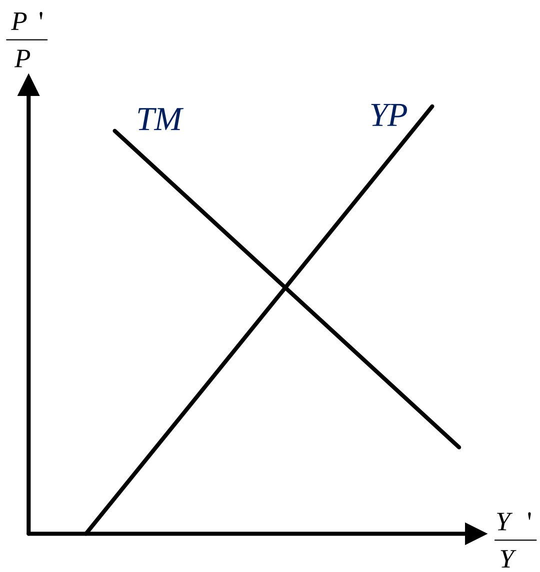

Gráfico 5

5 – Curto e Médio Prazos

A partir do argumento das seções anteriores, também podemos deduzir teorias sobre inflação e crescimento a curto e médio prazos.

No curto prazo, imperam a determinação oligopolista dos preços e a exogeneidade da taxa de investimento. Do primeiro suposto, sai a taxa de inflação, segundo a relação *WP*; do segundo, sai a taxa de crescimento do produto, segundo a relação *II*. O resultado é indicado no Gráfico 4.

No médio prazo, se admitirmos a exogeneidade da oferta de moeda, a taxa de investimento e, portanto, a taxa de crescimento do produto deve conformar-se às condições de liquidez do mercado, determinadas pelas Autoridades Monetárias. Assim, a taxa de investimento não é mais exógena, mas submetida à oferta de moeda. No médio prazo, a *II* cede vez à *TM* para a determinação da taxa de investimento e, em consequência, a taxa de crescimento do produto.

De maneira similar, a taxa de inflação no médio prazo não mais se determina a partir do mark-up constante. Ao contrário, no médio prazo o mark-up deve variar de modo a fazer subir ou baixar o salário real, conforme seja necessário para adequar a demanda agregada de bens a sua oferta, à capa cidade "normal" de operação. No médio prazo, a taxa de inflação deixa de ser determinada pelos custos, com o mark-up constante – como na curva *WP* –, para ser determinada pelas necessidades da acumulação, com o mark-up variável – como na curva *YP*.

Assim, no médio prazo a *TM* e a *YP* determinam conjuntamente a taxa de crescimento do produto e a taxa de inflação, conforme se mostra no Gráfico 5.

Recapitulando: no curto prazo, o "grau de monopólio", sintetizado no mark-up constante, determina a inflação; e o "ânimo vital" (*animal spirits*) dos capitalistas, sintetiza do na taxa de investimento exógena, fixa a taxa de crescimento do produto.

Porém, se a essa combinação de taxas houver capacidade ociosa, a tendência da: inflação será declinante; se houver superutilização da capacidade, o curso da inflação será ascendente. No médio prazo, a inflação ê determinada pelo requisito de equilíbrio entre a procura e a oferta de bens.

Além disso, se à combinação de taxas de inflação e de crescimento do produto observadas no curto prazo houver excesso de demanda de moeda, a tendência da taxa de investimento será declinante. Se houver excesso de oferta de moeda, a direção da taxa de investimento será para cima. No médio prazo, a taxa de investimento e, portanto, a taxa de crescimento do produto será determinada pelo requisito de equilíbrio no mercado de moeda.

O estudante deve notar que essa visão representa um compromisso entre a visão ultra monetarista (que sustenta que a médio prazo a curva *YP* é vertical), com a visão ultra estruturalista (que mantém que, também no médio prazo, a taxa de investimento é exógena e a taxa de expansão da oferta de moeda, endógena). A versão ultra monetarista provavelmente seja válida nas condições experimentadas pelos países industriais avançados no final da década de 60, quando, após 25 anos de quase pleno-emprego, liberdades democráticas, fortalecimento sindical e governos socialdemocratas, os trabalhadores ganharam condições para impor uma "resistência salarial", fazendo com que se h se aproximasse da unidade. O Brasil se encontra um tanto distante dessas condições, continuando assim válida a hipótese de uma curva *YP* positivamente inclinada. Já a posição ultra estruturalista provavelmente encerre uma visão histórica apropriada do capitalismo (especialmente em sua fase "selvagem"), mas tem o inconveniente básico de impedir o estudo das consequências de uma política monetária contracionista, fenômeno com que diversos países latino-americanos tiveram que haver-se nos últimos quinze anos.

6 – Exercício sobre Arrocho Salarial

O modelo apresentado nas seções anteriores permite interpretar as consequências de um arrocho salarial. A posição de equilíbrio inicial é indicada pelo ponto A, no Gráfico 6, ponto de cruzamento das retas YP_1, PW_1, II_1 e *TM*. O arrocho salarial, interpretado como uma subestimação do "resíduo inflacionário" na fórmula de reajuste salarial, no modelo se traduz por uma redução no coeficiente h na equação (10), de determinação dos salários. O estudante deve verificar que uma redução de h implica numa rotação para a direita de *YP* e num deslocamento para baixo de *PW*; também deve demonstrar que o deslocamento vertical de *YP* é igual àquele observado em *WP* (para isso é preciso notar que quando h é variável a equação (17) se transforma em

$$\frac{P\prime}{P} = \frac{P\prime_{-1}}{P_{-1}} + \ln\left[\left(\frac{P}{P_{-1}}\right)\left(\frac{dh}{1-h}\right)\right];$$

sendo $P < P_{-1}$ e $dh < 0$, a inflação deste período será inferior ã do período passado. O deslocamento vertical de *YP* pode ser calculado de (12), sendo também igual a $\ln\left[\left(\frac{P}{P_{-1}}\right)\left(\frac{dh}{1-h}\right)\right]$. O movimento de *YP* cria capacidade ociosa, enquanto que o de *PW* elimina esse excesso de oferta de bens, mas gera um excesso de oferta de moeda, caso a *TM* não se altere. Se o investimento aumentar devido ao excesso de liquidez, implicando num movimento de *II* para a direita, haverá uma maior taxa de crescimento real acompanhada de uma taxa de inflação menor do que a existente antes do arrocho. A posição inicial (A) e final (B) de equilíbrio da economia são indicadas no Gráfico 6. O estudante deve completar os detalhes do exercício, notando que o equilíbrio final exige um novo deslocamento de *WP*. Ele também deve comparar esses resultados com o debate entre Furtado, Tavares-Serra e Francisco de Oliveira sobre as consequências para o crescimento e a inflação do arrocho salarial entre 1964 e 1967.

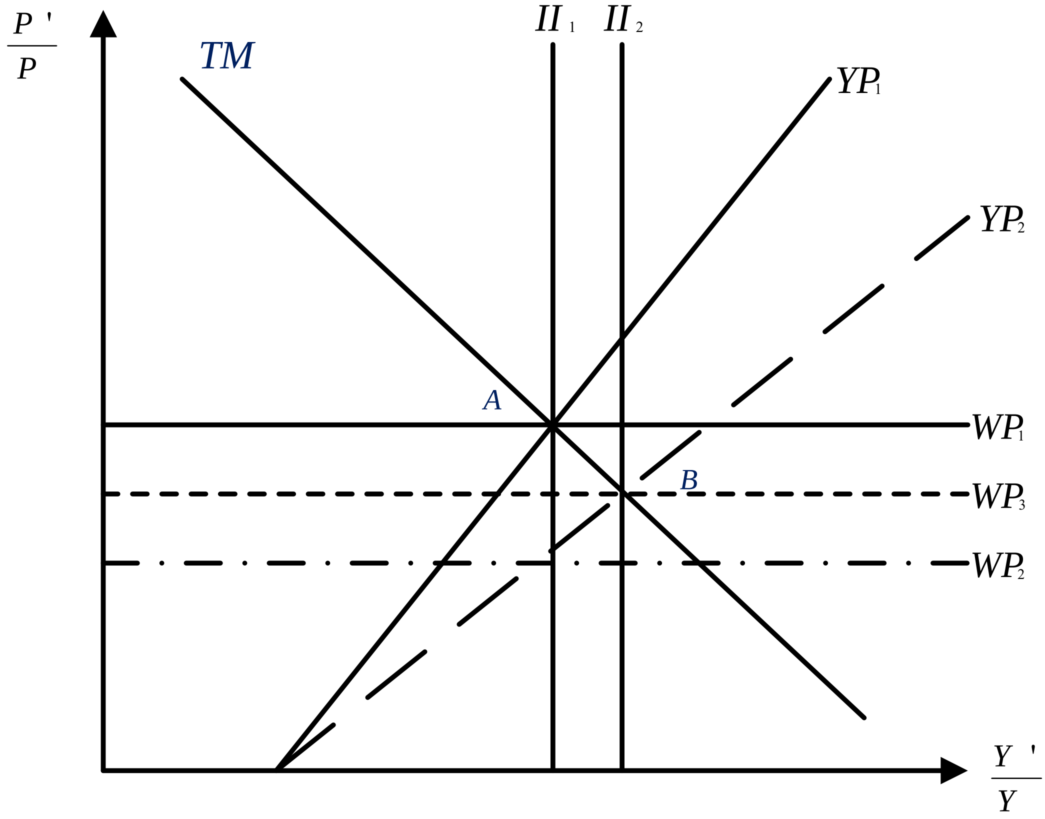

Gráfico 6