

Notas de Aula 05: A Versão Original da Curva de Phillips e o Custo da Desinflação

- ✓ No início da década de 1950, o keynesianismo oficial era representado pelo modelo IS-LM.
- ✓ No entanto, esse modelo era incompleto do ponto de vista macroeconômico, haja vista que não oferecia nenhuma explicação a respeito da determinação do nível de preços, os quais eram tomados como exógenos.
- ✓ Essa situação começa a mudar no final da década de 1950 com a publicação do artigo seminal de Phillips (1958) a respeito da relação entre inflação salarial e desemprego no Reino Unido no período 1861-1957.
 - Phillips observou que a existência de uma relação inversa (e não linear) entre a taxa de desemprego e a taxa de inflação salarial, mostrando assim que períodos com menor taxa de desemprego eram acompanhados por uma maior taxa de inflação salarial.

- ✓ Dessa forma, a relação original de Phillips era:

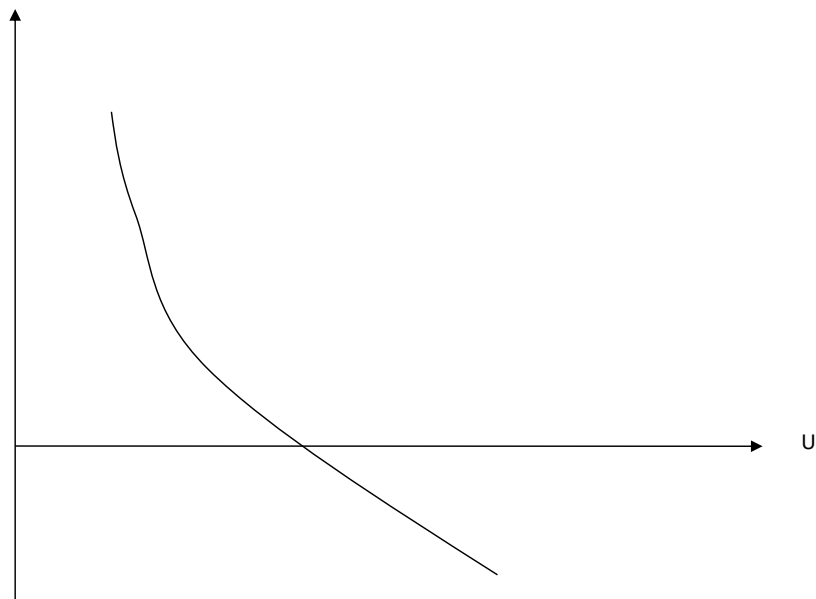
$$\widehat{W} = f(U) \quad ; \quad f' < 0 \quad (1)$$

- ✓ Coube a Samuelson e Solow, num artigo publicado em 1960, estender a relação de Phillips para a variação do nível geral de preços, ao invés de se limitar a inflação salarial.
- ✓ Para tanto, Samuelson e Solow consideraram uma economia na qual as firmas determinam os preços de seus produtos com base num *mark-up* fixo sobre o custo direto unitário de produção (a la Kalecki).
- ✓ $p = (1 + \mu)w \cdot a_0$
- ✓ $p = (1 + \mu)w \cdot a_0$
- ✓
- ✓ $a_0 = \frac{L}{Y}$
- ✓ $p = \varphi \cdot w \cdot a_0$ onde: $\varphi = (1 + \mu)$ (*)
- ✓ Log-linearizando a equação (*)
- ✓ $\ln p = \ln \varphi + \ln w + \ln a_0$ (**)
- ✓ Diferenciando (**) com respeito ao tempo, temos:
- ✓ $\hat{p} = \hat{\varphi} + \hat{w} + \hat{a}_0$ (***)
- ✓ Por simplicidade : $\hat{\varphi} = \hat{a}_0 = 0$
- ✓ Supondo que o crescimento da produtividade do trabalho é igual a zero, a taxa de variação dos preços será igual a taxa de inflação salarial de forma que:

$$\widehat{P} = \widehat{W} \Leftrightarrow \widehat{P} = f(U) \quad (2)$$

- ✓ Dessa forma, se estabelecia a existência de uma relação inversa entre a taxa de inflação e a taxa de desemprego.
- ✓ Essa relação dava origem a um “dilema de política econômica” (*trade-off*), qual seja: o *policy-maker* só conseguirá ser bem sucedido na tarefa de reduzir a taxa de

desemprego se estiver disposto a aceitar um aumento concomitante da taxa de inflação.



- ✓ Friedman (1968): A versão original da curva de Phillips está *incompleta*, pois omite o fato óbvio de que as negociações salariais não dependem apenas da situação prevalecente no mercado de trabalho como também das expectativas dos trabalhadores a respeito da inflação futura, haja vista que os mesmos estão preocupados com o nível de seu salário real, não possuindo “ilusão monetária”.
- ✓ Assim a curva de Phillips deveria ser ampliada pelas expectativas da seguinte forma:

$$\hat{P} = \hat{P}^e + f(U) \quad (3)$$

- ✓ Friedman supôs que as expectativas inflacionárias seriam determinadas de acordo com a hipótese de expectativas adaptativas. Sendo assim, a inflação esperada seria determinada pela inflação do período anterior.

$$\hat{P} = \hat{P}_{-1} + f(U) \quad (4)$$

Expectativas adaptativas: $\hat{p}_t^e = \hat{p}_{t-1}^e + \theta(\hat{p}_{t-1} - \hat{p}_{t-1}^e)$ $0 \leq \theta \leq 1$

- ✓ Nesse contexto, deve existir uma taxa de desemprego que faça com que a taxa de inflação seja constante ao longo do tempo. Essa taxa de desemprego foi denominada por Friedman de taxa natural de desemprego.
- ✓ Assim a versão Friedmaniana da curva de Phillips seria dada por:

$$\hat{P} = \hat{P}_{-1} + f(U^n - U) \quad (5)$$

- ✓ A implicação de política econômica da versão Friedmaniana era muito simples: se o governo tentasse manter a taxa de desemprego sistematicamente abaixo da taxa natural, por intermédio de políticas fiscal e monetária de natureza expansionista, a taxa de inflação irá se acelerar de forma contínua ao longo do tempo.
- ✓ Não existe dilema entre inflação e desemprego no longo-prazo, mas no curto-prazo o governo pode reduzir a taxa de desemprego abaixo do nível dado pela taxa natural as custas de uma “surpresa inflacionária”, ou seja, uma inflação maior do que a esperada pelos agentes econômicos (e maior do que a observada no período anterior).
- ✓ A política monetária só pode ser usada para controlar a taxa de inflação no longo-prazo.
- ✓ Retorno a tradição da *teoria quantitativa da moeda*.

Custos da Desinflação

- ✓ Uma importante implicação da Curva de Phillips é que se os formuladores de política econômica quiserem reduzir a inflação então haverá um custo em termos de uma taxa de desemprego maior do que a de equilíbrio durante um certo período de tempo, até que a meta de inflação mais baixa seja atingida.
- ✓ Dessa forma surge naturalmente a seguinte pergunta: Qual a velocidade que o Banco Central irá escolher para reduzir a taxa de inflação para a sua meta de longo-prazo?
- ✓ Quanto mais rápida for a desinflação, maior será a perda de produto durante o processo de ajustamento.
- ✓ Consideremos uma economia que opera com uma taxa de inflação igual a 8% a.a e que o BC deseja reduzi-la para 2% a.a.
- ✓ O Banco Central pode optar por uma das seguintes estratégias:
 - *Cold Turkey* (Tratamento de choque): O BC aumenta a taxa nominal de juros na magnitude suficiente para gerar o desemprego compatível com uma taxa de inflação de 2% a.a em um único período.
 - *Gradualismo*: O BC reduz paulatinamente a taxa de inflação de forma a obter a meta de inflação ao longo de uma sequência de períodos.
- ✓ A escolha entre essas estratégias vai depender das preferências do BC
- ✓ Iremos supor que o BC se preocupa com duas coisas
 - (a) O desvio da taxa de inflação com respeito a sua meta de longo-prazo.
 - (b) O desvio da produção com respeito ao nível de equilíbrio.

- ✓ Essas preocupações podem ser representadas por uma função de *perda social* (talvez não seja tão simples construir uma função de bem-estar ou perda social, ver o Teorema da Impossibilidade a Arrow e o Paradoxo de Condorcet) do seguinte tipo:

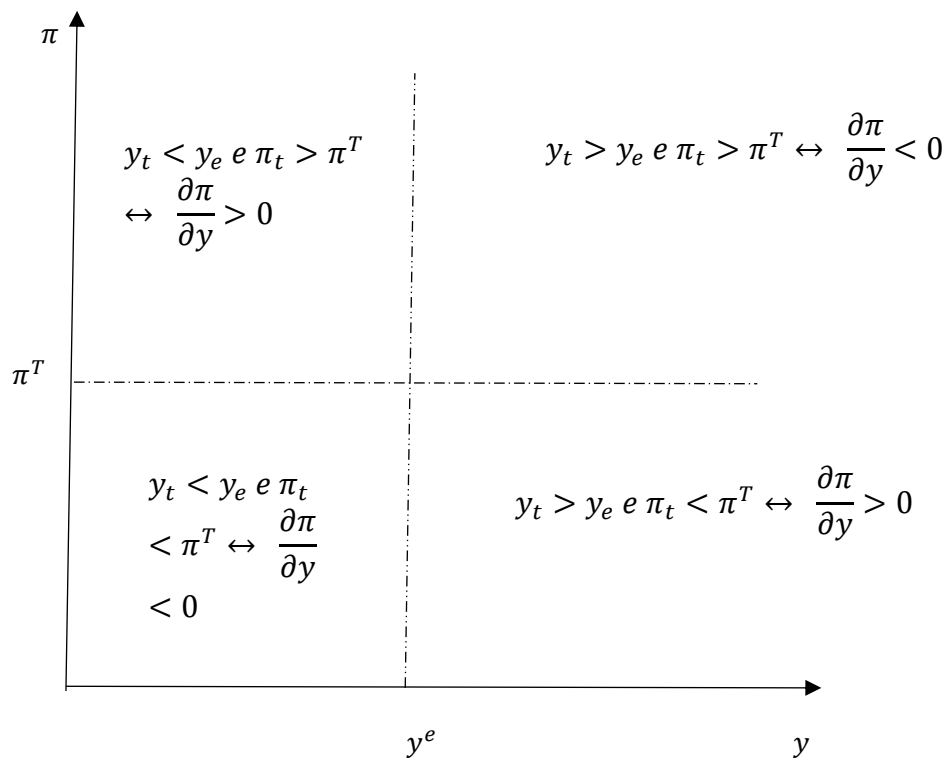
$$L = (y_t - y_e)^2 + \beta(\pi_t - \pi^T)^2 \quad (6)$$

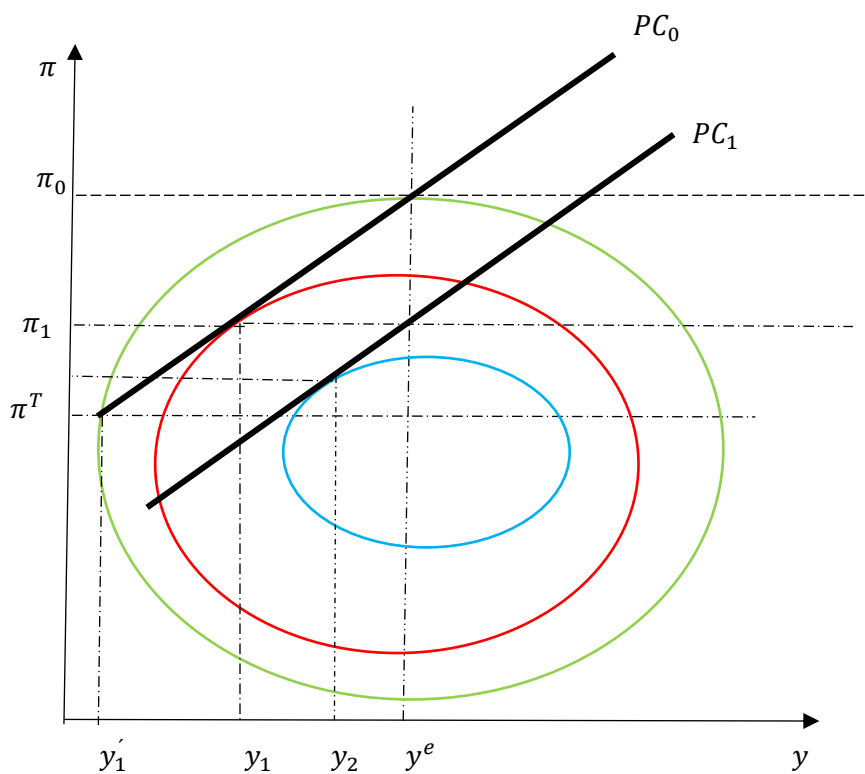
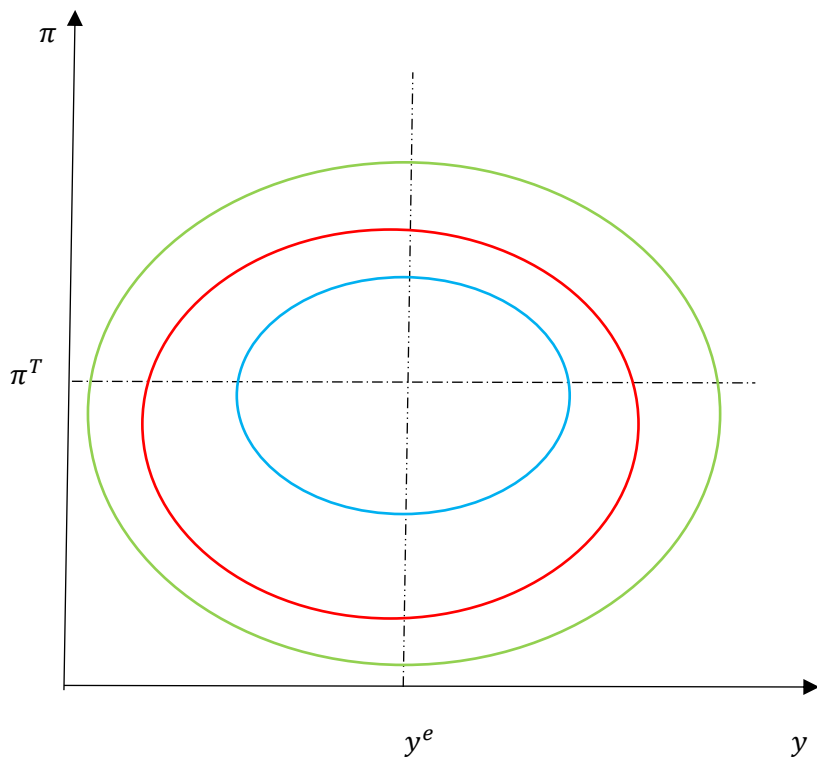
- ✓ Essas preferências podem ser representadas por curvas de indiferença sociais, cuja inclinação é dada por:

$$dL = 2(y_t - y_e)dy_t + 2\beta(\pi_t - \pi^T)d\pi_t \quad (6a)$$

- ✓ Tomando $dL = 0$, temos:

$$\frac{\partial \pi}{\partial y} = -\frac{1}{\beta} \frac{(y_t - y_e)}{(\pi_t - \pi^T)} \quad (6b)$$





- ✓ Devido a inércia inflacionária a estratégia desinflacionaria ótima será o gradualismo: O BC irá reduzir a inflação de maneira gradual até a meta, pois a redução de uma só vez implicaria numa perda de bem-estar social muito alta (curva verde).

