

Taxa de juros neutra e sua mística como guia para a política monetária

Carlos Viana de Carvalho

Asset 1 e PUC-Rio

CDPP – CdG, Outubro de 2021

Roteiro

- Definições
- Arcabouço básico e a mística da taxa neutra
- Algumas estimativas para os EUA
 - ✓ Diferentes conceitos, arcabouço ajustado
- Taxa neutra no novo modelo do BCB
- Desmistificando a taxa neutra: choques e expectativas
- Risco no ativo-alvo da política monetária

Definições para taxa neutra, natural

- Wicksell (Interest and Prices): “There is a certain rate of interest on loans which is **neutral in respect to commodity prices, and tends neither to raise nor to lower them.**”
- Wikipedia: “The natural rate of interest, sometimes called the neutral rate of interest, is the **interest rate that supports the economy at full employment/maximum output while keeping inflation constant.** It cannot be observed directly. Rather, policy makers and economic researchers aim to estimate the natural rate of interest as a guide to monetary policy, usually using various economic models to help them do so.”

Arcabouço básico e mística da taxa neutra: “Coincidência Divina”

$$\text{hiato}_t = a \times (r_t - r_t^N)$$

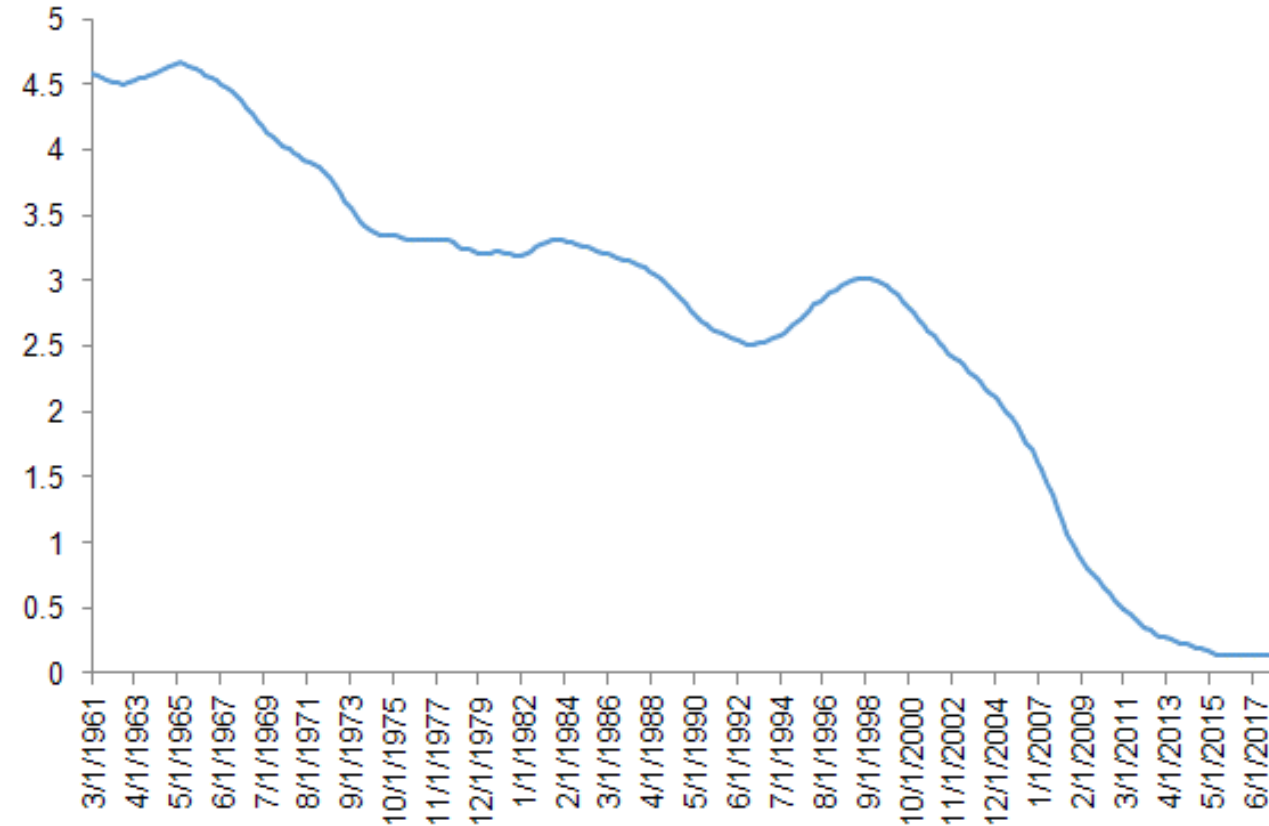
$$\text{inflação}_t - \text{meta} = b \times \text{hiato}_t$$

$$r_t = r_t^N \quad \rightarrow \quad \text{hiato}_t = 0 \quad \rightarrow \quad \text{inflação}_t = \text{meta}$$

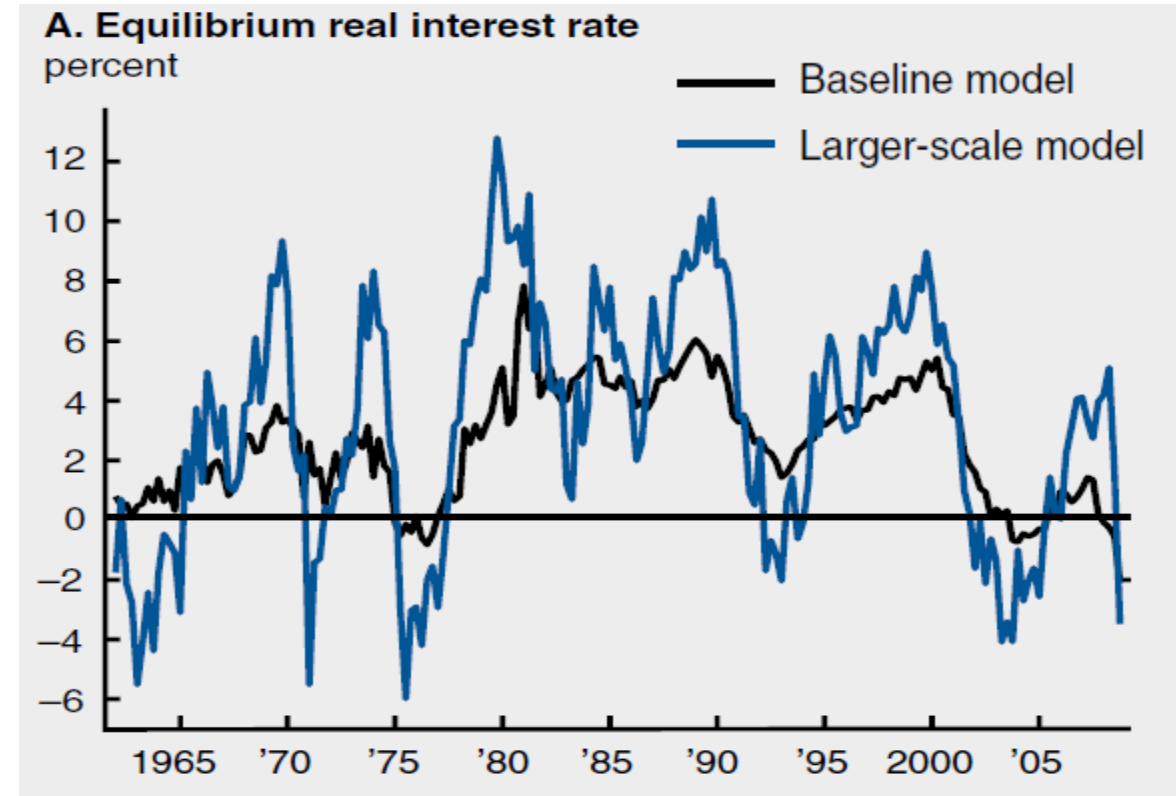
Memo: expectativas racionais e ancoradas; ignoradas por ora

Algumas estimativas para os EUA

Laubach and William's (smoothed) r^*



Justiniano and Primiceri's (smoothed) ERIR



Incerteza das estimativas? Diferentes modelos? Conceitos distintos?

Diferentes conceitos: curto e longo prazos

- Williams (FRBSF EL 2003): “In this *Letter*, the natural rate is defined to be the real fed funds rate consistent with real GDP equaling its potential level (potential GDP) **in the absence of transitory shocks to demand**. Potential GDP, in turn, is defined to be the level of output consistent with stable price inflation, **absent transitory shocks to supply**. Thus, **the natural rate of interest is the real fed funds rate consistent with stable inflation absent shocks to demand and supply.**”
- Justiniano and Primiceri (FRB of Chicago EP 1Q/2010): “The equilibrium real interest rate is a crucial concept in the new Keynesian class of models. This rate represents **the real rate of return required to keep the economy’s output equal to potential output**, which, in turn, is the level of output consistent with flexible prices and wages and constant markups in goods and labor markets (Woodford, 2003; and Galí, 2008).”
- Daí alguma confusão sobre os nomes

Arcabouço básico adaptado

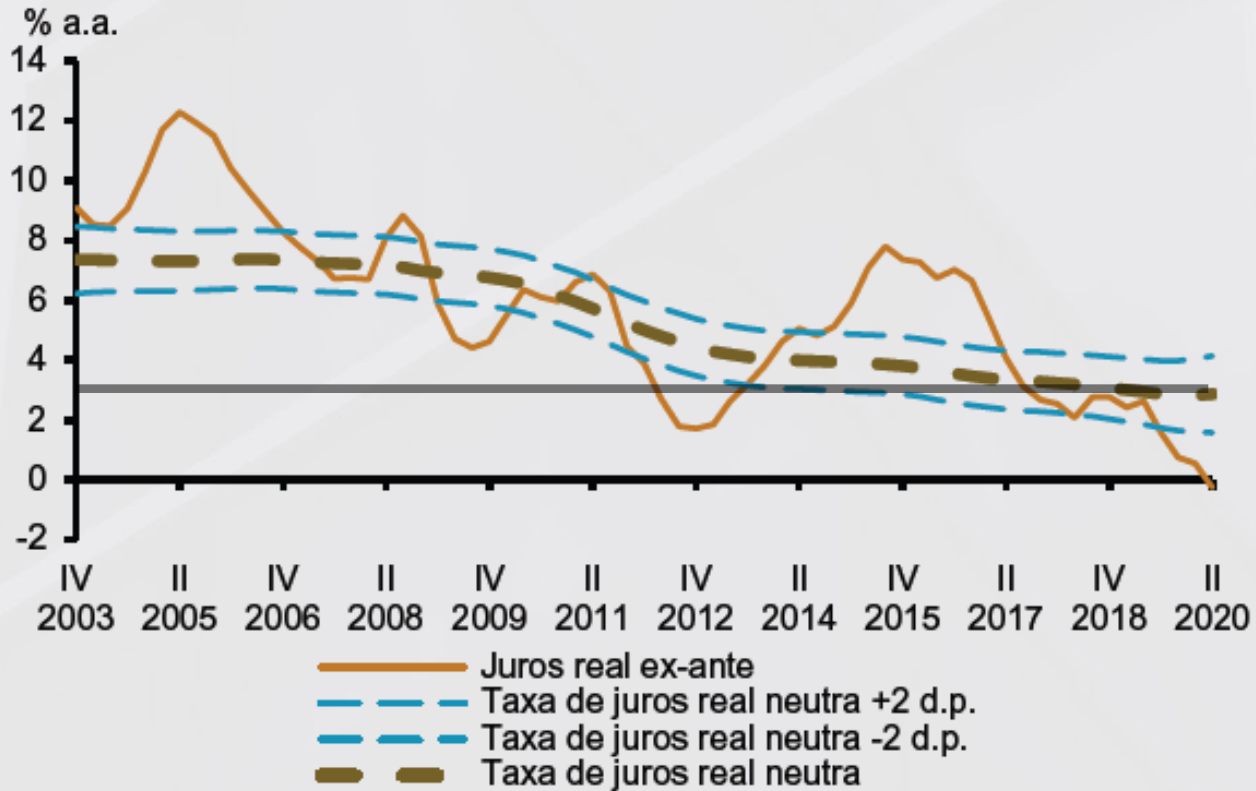
$$\text{hiato}_t = a \times (r_t - r_t^*) + \text{outros}_t$$

$$\text{inflação}_t - \text{meta} = b \times \text{hiato}_t$$

Memo: expectativas racionais e ancoradas; ignoradas por ora

Taxa neutra no novo modelo do BCB

Gráfico 2 – Taxa de juros real neutra estimada



(2) Curva IS
$$h_t = \beta_1 h_{t-1} - \beta_2 \hat{r}_{t-1} - \beta_3 \widehat{r\hat{p}}_t - \beta_4 \hat{i}e_t + \epsilon_t^h,$$

onde: (2.1)
$$\hat{r}_t = i_{t,t+4|t}^e - \pi_{t,t+4|t}^e - r_t^{eq},$$

- Neutra “de longo prazo”
- Maturidade = 1 ano

Desmistificando a taxa neutra I: choques de oferta

$$\text{hiato}_t = a \times (r_t - r_t^N)$$

$$\text{inflação}_t - \text{meta} = b \times \text{hiato}_t + \text{chof}_t$$

$$r_t = r_t^N \rightarrow \text{hiato}_t = 0 \rightarrow \text{inflação}_t = \text{meta} + \text{chof}_t$$

Trade-off de política: $r_t \neq r_t^N$

Desmistificando a taxa neutra II: papel das expectativas

$$\text{hiato}_t = a \times (r_t - r_t^N)$$

$$\text{inflação}_t - \text{meta} = b \times \text{hiato}_t + \text{chof}_t + (\text{expinfla}_{t,T} - \text{meta})$$

$$r_t = r_t^N \rightarrow \text{hiato}_t = 0 \rightarrow \text{inflação}_t = \text{meta} + \text{chof}_t + (\text{expinfla}_{t,T} - \text{meta})$$

Trade-off de política: $r_t \neq r_t^N$

Memo: expectativas desancoradas podem impor limites à política monetária mesmo na ausência de choques de oferta (Eusepi, Giannoni and Preston 2020). Pq limitam capacidade de gerenciar demanda agregada por meio da estrutura a termo das taxas de juros

Taxa neutra quando há risco no ativo-alvo da política monetária

- Múltiplos determinantes da taxa neutra, ampla literatura a respeito:
 - ✓ Política fiscal
 - ✓ Crescimento da produtividade
 - ✓ Demografia: crescimento populacional, aumento da longevidade
 - ✓ Desigualdade de renda e riqueza
 - ✓ Sistemas de aposentadoria e de seguridade
 - ✓ Grau de desenvolvimento e profundidade dos mercados financeiros e de seguros
 - ✓ Estabilidade econômica
 - ✓ ...
- Risco no ativo-alvo da política monetária (pesquisa com Eduardo Amaral)

Taxa neutra com risco

— $\bar{D} \approx 0\%: r_t^{RF}$
 ⋯ $\bar{D} = 5\%: r_t^{RF}$ (wrong DSS)
 - - $D = 5\%: \text{adjusted by } \bar{D}_t$

