



A Taxa de Câmbio no Brasil está Sub-Valorizada? Por que?

José Luis Oreiro (UnB/CNPq)

Fabício Missio (UFMG)

Luciano Manarin D'Agostini (IFPR)

Os Diferentes Conceitos de Taxa de Câmbio de Equilíbrio

- Taxa de Câmbio Natural
- Taxa de Câmbio de Equilíbrio Industrial
- Taxa de Câmbio Real de Equilíbrio Comportamental

A Taxa de Câmbio “Natural” numa Estrutura Produtiva Desequilibrada

- Diamand, Marcelo (1972). “La Estructura Produtiva Desequilibrada Argentina y el Tipo de Cambio”. *Desarrollo Económico*, Vol. 12, N.45.
 - Extensão do conceito de paridade do poder de compra para uma economia que possui uma estrutura produtiva heterogênea ou desequilibrada.
- Característica essencial dos países primário exportadores em processo de industrialização: Estrutura produtiva desequilibrada
 - Dois setores produtivos com níveis de preços diferentes.
 - Setor primário-exportador (agropecuária ou mineração): Elevada produtividade devida a vantagens competitivas proporcionadas pela natureza.
 - Setor manufatureiro : Produtividade mais baixa relativamente a observada no exterior devido ao estágio intermediário de desenvolvimento econômico, o que se evidencia numa escala menor de produção (devido ao reduzido tamanho do mercado doméstico proporcionado pelo nível de renda per-capita) e no relativo atraso tecnológico.
 - O diferencial de produtividade entre o setor primário exportador e o setor manufatureiro desses países gera uma taxa de câmbio de equilíbrio ou natural que torna os produtos industriais produzidos nesses países muito caros relativamente aos produtos manufaturados produzidos nos países desenvolvidos.
 - Devido a esse problema, os países primário-exportadores em processo de industrialização não só não conseguem promover a exportação de produtos manufaturados; como também só conseguem manter o seu setor manufatureiro às custas de uma pesada proteção comercial na forma de elevadas tarifas de importação.

Um Modelo Simples

$$P_D = \theta P_D^I + (1 - \theta)P_D^A \quad (1)$$

$$P_F = P_F^I = P_F^A \quad (2)$$

$$P_D = EP_F \quad (3)$$

$$\text{Suponha que: } P_D^I > P_D^A \quad (4)$$

Substituindo (1) e (2) em (3), temos:

$$\theta P_D^I + (1 - \theta)P_D^A = EP_F \quad (5)$$

Subtraindo P_D^I de ambos os lados de (5), temos que:

$$(1 - \theta)(P_D^A - P_D^I) = [EP_F^I - P_D^I] \quad (6)$$

De (4) e (6) temos que: $[EP_F^I - P_D^I] < 0$, ou seja, $EP_F^I < P_D^I$

A Taxa de Câmbio de Equilíbrio Industrial

- Bresser-Pereira, Oreiro e Marconi (2015): A taxa de câmbio de equilíbrio industrial é aquela taxa de câmbio que faz com que as empresas industriais domésticas que operam com tecnologia no estado da arte mundial sejam competitivas nos mercados internacionais.
 - Essa taxa de câmbio é suficiente para cobrir os custos de produção dessas empresas e proporcionar uma taxa satisfatória de lucro sobre o capital investido.
 - A abundância de recursos naturais faz com que o nível da taxa de câmbio que proporciona as empresas do setor primário-exportador uma taxa de lucro “satisfatória” seja inferior ao nível da taxa de câmbio compatível com um lucro “satisfatório” para as empresas do setor manufatureiro (Diferencial de produtividade entre os setores primário exportador e manufatureiro).
 - Nesse caso, o país em questão sofre de “doença holandesa”.

Problemas com o conceito de equilíbrio industrial

- Teórico: Não é razoável supor que as empresas manufatureiras dos países em desenvolvimento ou de renda média operem, via de regra, com uma tecnologia no “estado da arte mundial”.
 - Essa definição implica na inexistência de “hiato tecnológico” entre os países e suas empresas.
- Solução: redefinir o conceito de câmbio de equilíbrio para incorporar o hiato tecnológico.
- Gabriel, Oreiro and Jayme Jr. (2016): A taxa de câmbio de equilíbrio é o nível da taxa real de câmbio para o qual a participação da indústria de transformação no PIB é constante ao longo do tempo.
 - $\hat{h}_s = \sigma(\theta - \theta^i) - \beta(G - 1)$
 - Se $\hat{h}_s = 0$, temos:
 - $\theta = \theta^i + \left(\frac{\beta}{\sigma}\right)(G - 1)$
 - Logo $G > 1$ implica $\theta > \theta^i$

Taxa de Câmbio de Equilíbrio Comportamental (BEER)

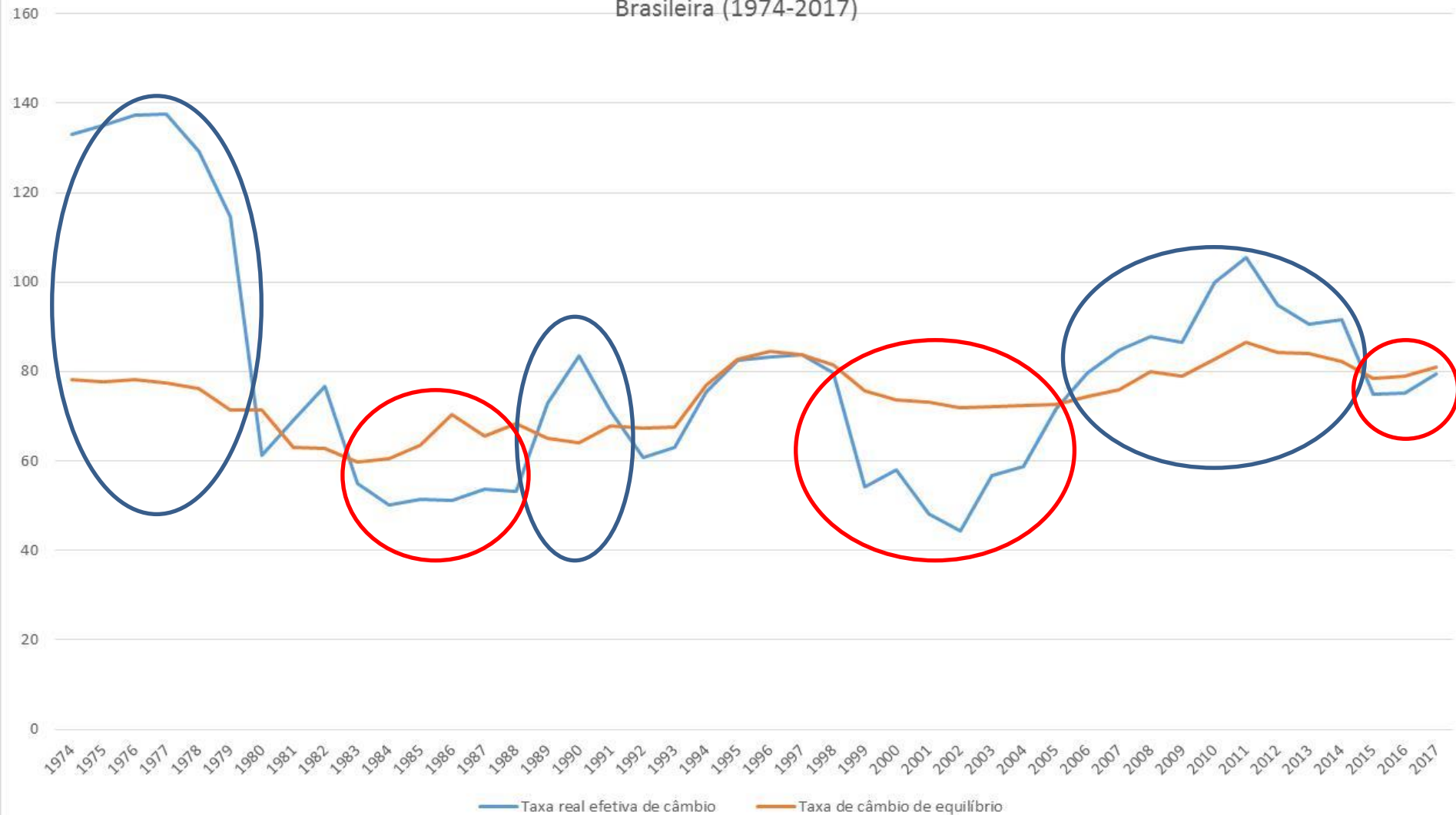
- Esta abordagem consiste em estimar uma relação de longo-prazo entre a taxa real de câmbio e uma série de variáveis que podem ser consideradas como “fundamentos” para o câmbio real no longo-prazo.
 - Termos de Troca.
 - Produtividade relativa do setor de bens transacionáveis entre a economia doméstica e seus parceiros comerciais (Efeito Balassa-Samuelson)
 - Posição líquida de ativos externos.

Estimação da BEER

- O CEPII (Centre d'Études Prospectives et d'Informations Internationales), uma agência de pesquisa do governo francês vem realizando desde 2004 estimativas de desalinhamento cambial baseadas na abordagem BEER.
- Em 2017 o CEPII desenvolveu uma nova base de dados, cobrindo uma amostra grande de países, a *EQCHANGE data base*.
- Nessa base de dados é possível acessar :
 - Dados das taxas (nominal e real) efetivas de câmbio.
 - A taxa de câmbio é definida como o preço da moeda doméstica em termos das moedas dos outros países, de forma que uma apreciação cambial ocorrerá quando o índice de taxa de câmbio efetiva se elevar (o contrário do método utilizado no Brasil).
 - Estimativas das taxas de câmbio de equilíbrio e do desalinhamento cambial.
- Tamanho da base de dados: 187 países para o período 1973-2017

O Caso Brasileiro (1974-2017)

Taxa Real Efetiva de Câmbio e Taxa Real de Câmbio de Equilíbrio Comportamental para a Economia Brasileira (1974-2017)



Períodos de câmbio sobre-valorizado

- 1974-1979: Modelo de crescimento com poupança externa do II PND.
- 1989-1991 : Abertura comercial do governo Collor.
- 2005-2014: Boom das commodities durante os governos Lula e Dilma.

Períodos de câmbio sub-valorizado

- 1983-1988: Período dos mega-superávits comerciais gerados pelo ajuste cambial do período 1981-1983.
- 1999-2004: Abandono da âncora cambial e adoção do regime de câmbio flutuante.
- 2014-2017: a grande recessão da economia brasileira.
 - Deve-se observar que o período recente de câmbio sub-valorizado deve-se essencialmente a depreciação da taxa real efetiva de câmbio relativamente a taxa de câmbio de equilíbrio, a qual se manteve relativamente estável.
 - Em outras palavras, o movimento do câmbio não foi explicado pelos seus “fundamentos”.

Teoria Pós-Keynesiana da Taxa de Câmbio

- Harvey, John T. (2010). *Currencies, Capital Flows and Crisis: a post Keynesian analysis of exchange rate determination*. Routledge: Londres.
- Pressupostos do modelo de determinação da taxa de câmbio:
 - Os fluxos de capitais – não os fluxos de comércio – são os principais determinantes da taxa nominal de câmbio e, dada a rigidez de preços no curto-prazo, da taxa real de câmbio.
 - As expectativas dos agentes são os principais *drivers* dos fluxos de capitais, logo se faz necessário um modelo bem desenvolvido sobre a formação de expectativas.
 - Os agentes formam expectativas de curto e médio-prazo, sendo que estas últimas funcionam como uma lente pela qual os agentes filtram os insumos.

Observações sobre as expectativas de curto-prazo

- As expectativas não são independentes da variável a ser explicada (no caso em questão a taxa de câmbio), mas elas a determinam.
- Expectativas futuras tem impacto imediato nos preços correntes dos ativos.
- Se as expectativas são os determinantes últimos da taxa de câmbio, o mercado pode ser movido por qualquer coisa que os agentes julguem importante.

Modelo Mental dos Agentes

- Só existem três razões para comprar moeda estrangeira.
 - Importar bens e serviços
 - Realizar investimento direto no exterior
 - Realizar investimento de portfólio no exterior.
- Daqui se segue que as previsões sobre a taxa de câmbio vão depender das expectativas dos agentes a respeito dos seguintes **processos**: (i) do saldo da balança comercial; (ii) do saldo líquido do investimento externo direto e (iii) do saldo líquido do investimento de portfólio.
- Essas expectativas, por sua vez, resultam de um conjunto de **fatores básicos ou subjacentes**:
 - Diferencial esperado entre a taxa de juros interna e a taxa de juros internacional (ajustado pelo prêmio de risco).
 - Diferencial de crescimento entre a economia doméstica e o resto do mundo.
 - Diferencial entre a inflação doméstica e a inflação internacional.
- Por fim, os fatores básicos ou subjacentes são formados a partir de indicadores, os quais são um conjunto de variáveis que refletem, afetam ou antecipam os fatores básicos e, algumas vezes, até os próprios processos.

Formação de Expectativas e Determinação da Taxa de Câmbio

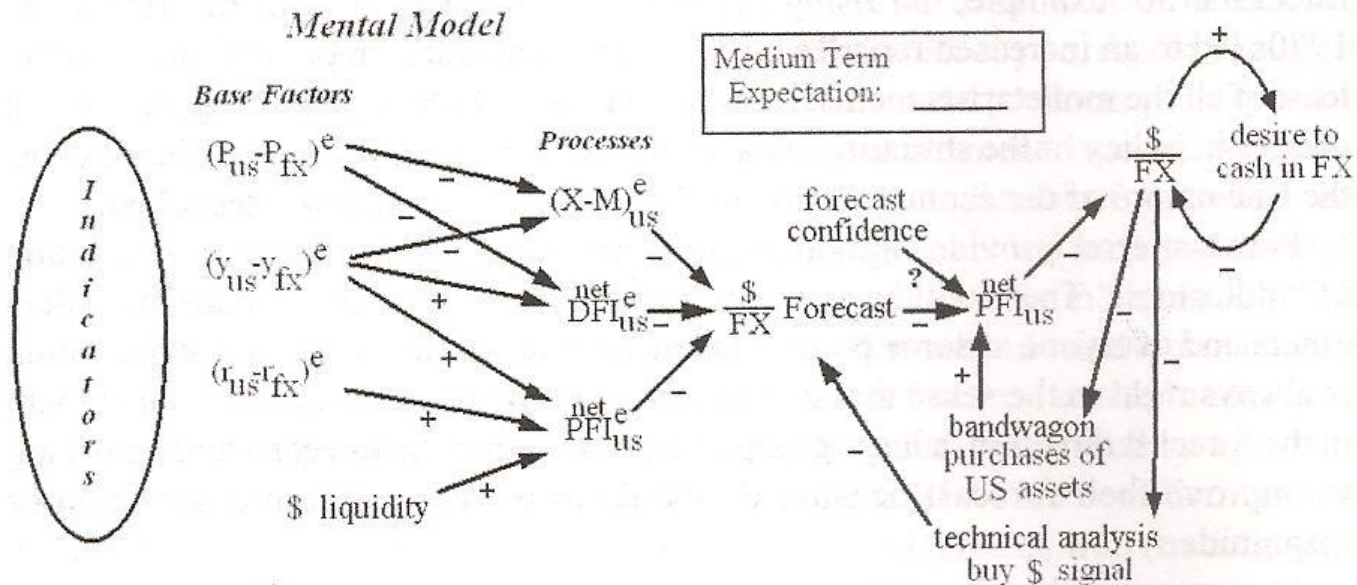


Figure 5.12 Augmented mental model including medium-term expectation, technical analysis, bandwagon, confidence, and cash in.

Efeitos de uma expectativa de depreciação da taxa nominal de câmbio

- Se os agentes esperam uma depreciação da taxa de câmbio, então eles aumentam as compras de ativos denominados em moeda estrangeira, reduzindo assim o investimento líquido de portfólio, produzindo assim a depreciação do câmbio.
- Esse movimento é reforçado pela análise técnica, pois as regras de transação (a maioria das quais baseadas em médias móveis) dispara sinais que levam a novos movimentos de depreciação da taxa de câmbio.
- O efeito bandwagon (“entrar na onda do mercado”) tem efeito similar ao da análise técnica, mas não afeta diretamente a previsão da taxa de câmbio, mas sim os fluxos de capitais.
 - Quando os agentes observam os ativos se apreciando (no caso em questão a moeda estrangeira ou ativos denominados em moeda estrangeira) eles compram esses ativos.
- O movimento de depreciação do câmbio se auto alimenta ao longo do tempo pela combinação dos efeitos da análise técnica e bandwagon; mas eventualmente esse movimento é interrompido e revertido devido ao efeito “cash-in”.
 - O efeito “cash-in” ocorre quando os agentes começam a ficar ansiosos com a valorização do ativo e desejam realizar os ganhos de capital antes que seja tarde demais.

Ciclos de valorização/desvalorização cambial

- “In sum, the three feedback rules – cash in, bandwagon effects and technical analysis – are key to behavior. It is because of then that, in general, currency markets tend to move under their own momentum (...) interrupted by brief reversals caused by cash in. Cash in causes a zigzag pattern; if bandwagon and technical analysis have imparted a particular direction to the market, the zigzag occurs around that vector” (p. 89).

CORRELAÇÕES COM A TAXA DE CÂMBIO REAL EFETIVA

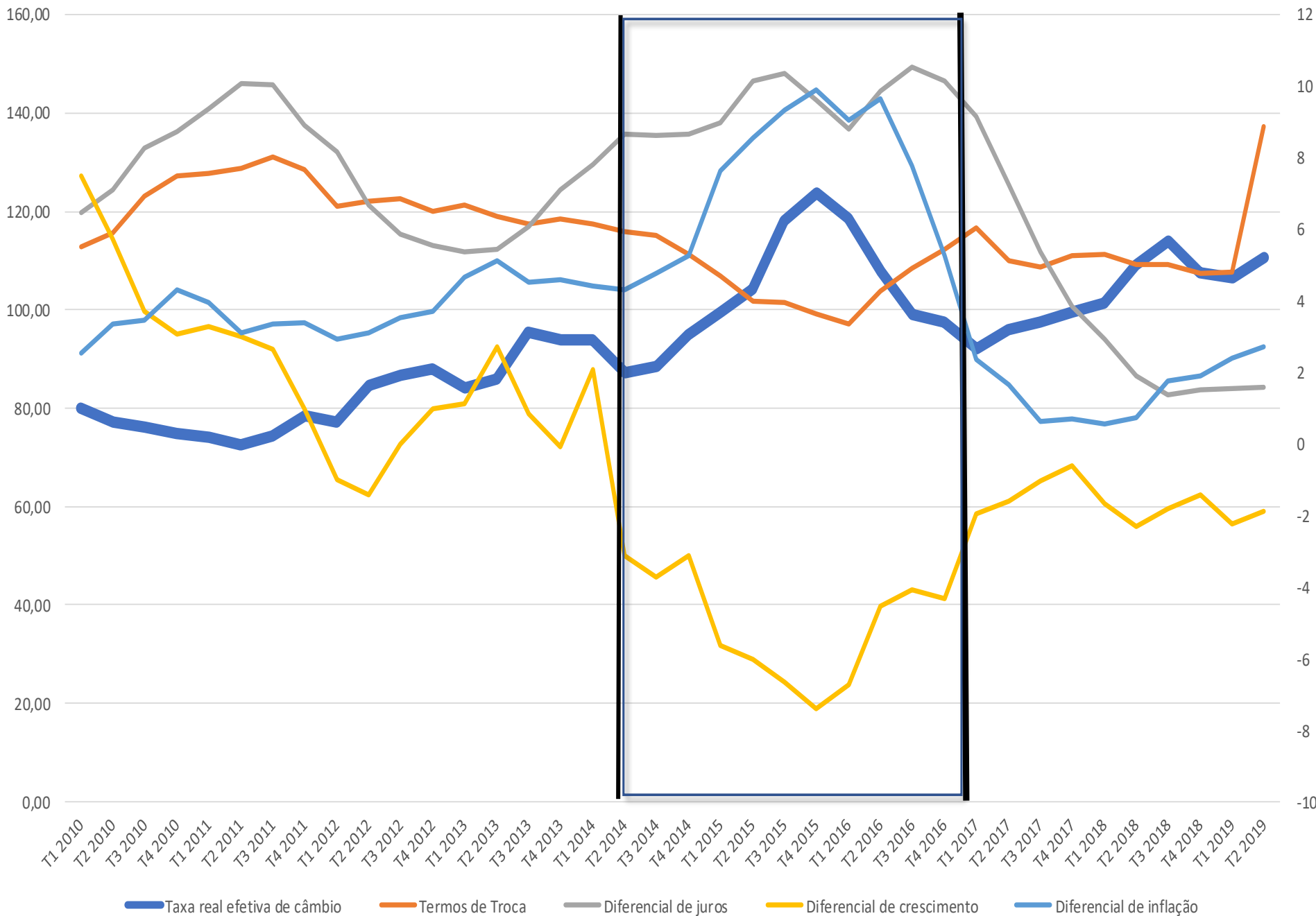
Período: 1T 2010 a 2T 2019

Observações: 38

	Índice da taxa de câmbio real efetiva (IPCA) - Jun/1994=100	p valor
Índice de Commodities - Brasil	0,88	0,00
Prêmio de Risco Brasil (EMBI +)	0,82	0,00
Reservas Internacionais/PIB (%)	0,80	0,00
Dívida Externa Bruta/PIB (%)	0,72	0,00
Conta Capital e Financeira / PIB (%)	0,71	0,00
Investimentos em carteira /PIB (%)	0,65	0,00
Dívida Externa Bruta de Curto Prazo/PIB (%)	0,60	0,00
Balança comercial (bens) e Serviços/PIB (%)	0,50	0,00
Diferença entre Inflações (Brasil e EUA)	0,38	0,02
Transações Correntes /PIB (%)	0,38	0,02
Investimento Direto/PIB(%)	0,25	0,10
Diferença das taxas de juros(Brasil e EUA) com prêmio de Risco	-0,30	0,09
Dívida externa líquida/PIB (%)	-0,54	0,00
Balança Comercial (bens)/PIB (%)	-0,78	0,00
Diferença entre a taxa de crescimento do PIB (Brasil e EUA)	-0,79	0,00
Termos de troca - índice (média 2006 = 100)	-0,90	0,00

Fonte: elaboração dos autores

Evolução da Taxa Real Efetiva de Câmbio e dos seus Determinantes (2010.T1 a 2019.T2)



Contato



- E-mail:
 - joreirocosta@yahoo.com.br.
- Web-Site
 - www.joseluisoreiro.com.br.
- Blog:
 - www.jlcoreiro.wordpress.com.