



ASSOCIAÇÃO
KEYNESIANA
BRASILEIRA



Mecanismos de Transmissão da Política Monetária: uma Abordagem Micro-Macro Integrada

André de Melo Modenesi

Professor Associado ao IE/UFRJ

Pesquisador do CNPq

Porto Alegre (UFRGS)
14 de Agosto de 2018

Ementa

O curso tem por objetivo apresentar o ***Mecanismo de Transmissão da Política Monetária*** com base em uma abordagem *micro-macroeconômica* integrada. Propõe-se o desenvolvimento de uma abordagem multidisciplinar, que combine as análises microeconômica e macroeconômica. É incorporado o papel *crucial* desempenhado por fatores de ordem microeconômica no processo de formação de preços e, portanto, na transmissão dos choques de Política Monetária (PM) para a inflação. Modenesi et. al (2012) ressaltam que – em linha com as teorias de formação de preço em oligopólios – é razoável considerar que setores em que há maior poder de mercado (em especial os oligopólios) tendem a ser mais *inflacionários* por pelo menos duas razões: i) têm maior capacidade de repassar para os preços aumentos de custo; e ii) podem ser relativamente menos sensíveis aos efeitos contracionistas da PM, visto que não necessariamente concorrem via preço. Com base no referencial proposto, pretende-se compreender melhor a dinâmica inflacionária brasileira contemporânea.

Sumário

I) **Instrumentos, Metas e Estrutura operacional** da PM: visão geral
(revisão)

II) **Mecanismo de Transmissão (MTPM):**

II.1) Visão **Convencional**: inflação de **DA**

1. Taxas de juros
2. Crédito
3. Expectativas
4. Preço ativos
5. Câmbio-Demanda

II.2) Visão **Heterodoxa** (*micro-macro*): inflação de **OA**

6. Câmbio-Custo
7. Juros-Custo

III) **Resultados e Agenda** de Pesquisa

I) Estrutura operacional da PM (revisão)

I.1) Instrumentos de Política monetária

Compulsórios: liquidez mínima → confiança

Redesconto (válvula escape): evitar pressões excessivas

Intervenções cambiais: pequenas economias abertas

Mercado aberto: gerenciamento Selic

(Keynes: afeta decisões de investimento)

I.2) Metas (objetivos)

1) Operacionais:

i) **juros curto** prazo (SELIC); ii) **reservas** agregadas.

2) Intermediárias:

i) **juros longo** prazo; ii) **agregados** monetários; iii) taxa de **câmbio**.

3) Finais:

i) **estabilidade** preços (**estatuto**); ii) **emprego**; iii) **crescimento** econômico; iv) **estabilidade cambial**; v) saúde do **sistema financeiro**...

Controvérsia: regras versus discrição

- Regra: ortodoxia

Taxa natural de desemprego → curva **Phillips** Vertical →
neutralidade → **estabilidade** (BCB: mandato único)

- Discricionária: heterodoxia (keynesianos)

Curva **Phillips** (negativamente inclinada e estável LP)
→ **não neutralidade** → **estabilidade** preços e **emprego**
(FED: duplo mandato);

I.3) Estrutura operacional

**Instrumentos (MA) → (α 1) Metas Operacionais (SELIC)
→ (α 2) Intermediárias (Juros LP) → (α 3) Finais (IPCA)**

- **Defasagens**: → *timing* do impacto: incerto.
- **Multiplicadores** (α): variáveis (tempo) → **magnitude** do impacto: incerta.

Precariedade: Incertezas e defasagens

- **Friedman** (1948): defasagens interna e externa;
- Cechetti (1995); Brunila e Lahdenpera (1995);
- Bogdansky *et al.* (2000): Brasil 9-12 meses (“chute”);
Modenesi e Araújo (2013): 12 meses.

II) Mecanismo de Transmissão (MTPM)

- Forma pela qual PM (Selic) afeta inflação (IPCA):

Compra Título \rightarrow \downarrow B \rightarrow

\uparrow Selic $\alpha \rightarrow \downarrow$ IPCA

Eficácia (potência) da PM \equiv sensibilidade **IPCA-Selic** (α)

Sendo: $\alpha \leq 0$

Grau:

$|\alpha| \rightarrow 0$: **baixo** grau de eficácia

$|\alpha| \rightarrow 0$: **alto** grau de eficácia

II.1) Visão convencional (BCB, FED, BOE, BCE ...)

- Hipóteses (implícitas):

1) Condições de oferta dadas (exôgenas PM) \leftrightarrow

Neutralidade \equiv PM não afeta variáveis reais (PIB)

- Friedman (1968): Taxa natural desemprego (U_N)

Propriedades:

determinada **fatores reais**; **única**; **estável** ($U \rightarrow U_N$)

Monetarista (1970's); **novo clássico** (1980's); **novo Keynesiano** (1990's); **NCM** (2000's)

II.1) Visão convencional

- Reduccionismo:

Inflação de demanda (monetário e/ou fiscal):

ignora (minimiza) canais de **custos** (inflação de oferta)

II.1) Visão convencional

2) Concorrência via preço (competição perfeita):

Implicações para a conduta:

1) ajuste face \downarrow **D é via preço** (não via quantidade)

\downarrow DA \rightarrow \downarrow P

2) Repasse choques de **custos: simétrico** (*mark up* exógeno e constante)

BCB: neutralidade da moeda

“Ao longo dos últimos anos **começou a se formar um consenso**, entre os economistas e bancos centrais, de que o objetivo principal da política monetária deve ser a obtenção e manutenção da estabilidade de preços... [e o **FED?**] é importante notar que a **política monetária produz efeitos reais apenas no curto e médio prazos**, ou seja, **no longo prazo a moeda é neutra**. O único efeito existente no longo prazo é sobre o nível de preços da economia”

(Relatório de Inflação, v. 1, nº 1, jun. 1999: 89; grifos meus).

Canais de Transmissão:

- | | | | | |
|---------------------------|---|----------------|---|--------------|
| 1. Taxas de juros | } | (investimento) | } | Convencional |
| 2. Crédito | | | | |
| 3. Expectativas | | | | |
| 4. Preço ativos | | | | |
| 5. Câmbio-Demanda | | | | |
| 6. Câmbio-Custo | } | | } | Heterodoxa |
| 7. Juros-Custo (perverso) | | | | |

1) Taxas de juros:

↓M → ↑ Selic → ↑ Juros LP (↑ curva rendimentos) α1 → ↓
Investimento (**demanda**) → ↓ DA → ↓ IPCA

2) Crédito:

↓M → ↓ reservas/liquidez (capacidade de emprestar) → ↓
Empréstimos (**oferta**) α1 → ↓ I → DA → ↓ IPCA

3. Preço ativos

3.1. *Tobin q*

Tobin (1969): $q = \text{Preço mercado/custo reposição } K$

$q > 1$ (alto): vende ação \rightarrow Investe

$q < 1$ (baixo): recompra ação

$\downarrow M \rightarrow \downarrow PA \rightarrow \downarrow q \rightarrow \downarrow I \rightarrow \downarrow Y$

3.2. Riqueza

Modigliani (1971): ciclo de vida (consumo depende dos recursos permanentes)

$\downarrow M \rightarrow \downarrow PA \rightarrow \downarrow \text{riqueza} \rightarrow \downarrow C \rightarrow \downarrow Y$

4) Expectativas:

↓ M → ↑ Selic → ↓ DA → ↓ Expec. (IPCA) → ↓ IPCA

5. Câmbio-Demanda:

↓ M → ↑ Selic → ↑ Juros (ativos financeiros domésticos) →
↑ CF → ↓ e (valoriza R\$) → ↓ NX → ↓ DA → ↓ IPCA

II.2) Visão Heterodoxa

- **Incorpora: Inflação de oferta**
- **Incorpora 2 canais de custo:**
 - 1) Câmbio-custo;
 - 2) Juros-Custo: **perverso**
→ *Price-Puzzle* (Modenesi e Araújo, 2013)

↑ Selic → ↑ **IPCA**

6. Câmbio-Custo: Muito Forte (hipertrofiado)

↓ M → ... ↓ e α_1 → ↓ custos (BK e insumos) → ↓ IPCA

- α_1 : depende positivamente da participação de BK/Insumo importados

Brasil: **grande**

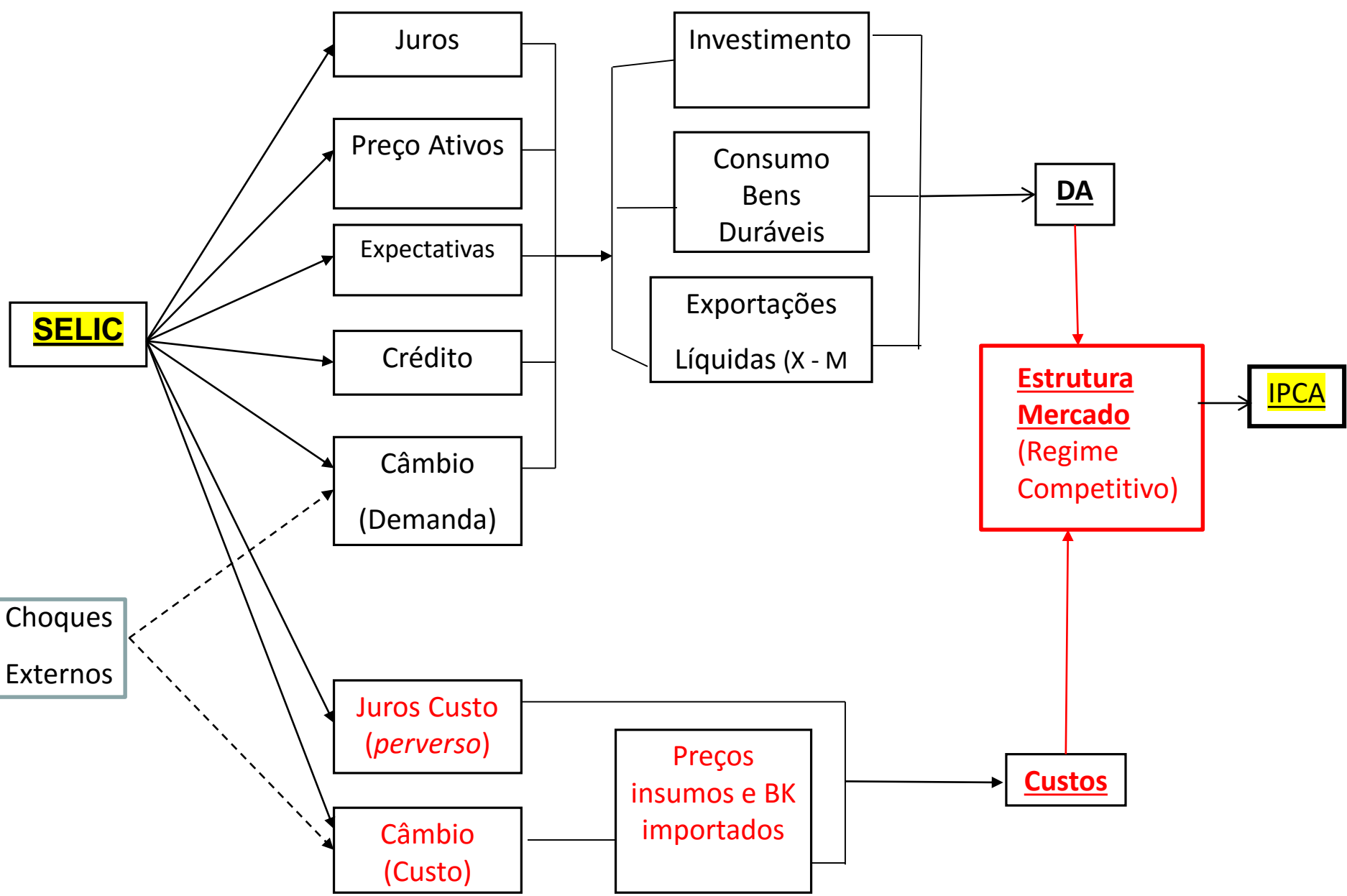
Indústria: importa 25% dos insumos (totais)

7. Juros-custo (perverso)

- Enigma dos preços (*price-puzzle*): modelos econométricos (VAR):

Alta de juros: inicialmente gera alta da inflação

↓ M → ... ↑ i LP → ↑ custos financeiros (capital giro) α1 →
→ ↑ **IPCA**



Transmissão Assimétrica de Choques de Custos:

↑ Custo $\alpha_1 \rightarrow \uparrow$ IPCA

- α_1 : grau de repasse dos choques de custo

Depende positivamente do grau concentração/poder de mercado (estruturas de mercado)

Brasil: **alto** ← oligopolizada/alto poder mercado

- Teoria:

Competitivos (via preço): simétrico (positivo = negativo)

Oligopolizados (não concorre via preço): assimétrico
(positivo > negativo)

Transmissão Assimétrica de Choques de Demanda:

$$\downarrow DA \alpha_2 \rightarrow \downarrow IPCA$$

α_2 : grau de repasse dos choques de DA

- Teoria:

Competitivos (via preço): simétrico (positivo = negativo)

Oligopolizados (não concorre via preço): assimétrico
(positivo > negativo)

Conclusão

Transmissão assimétrica (choques de custo/DA)



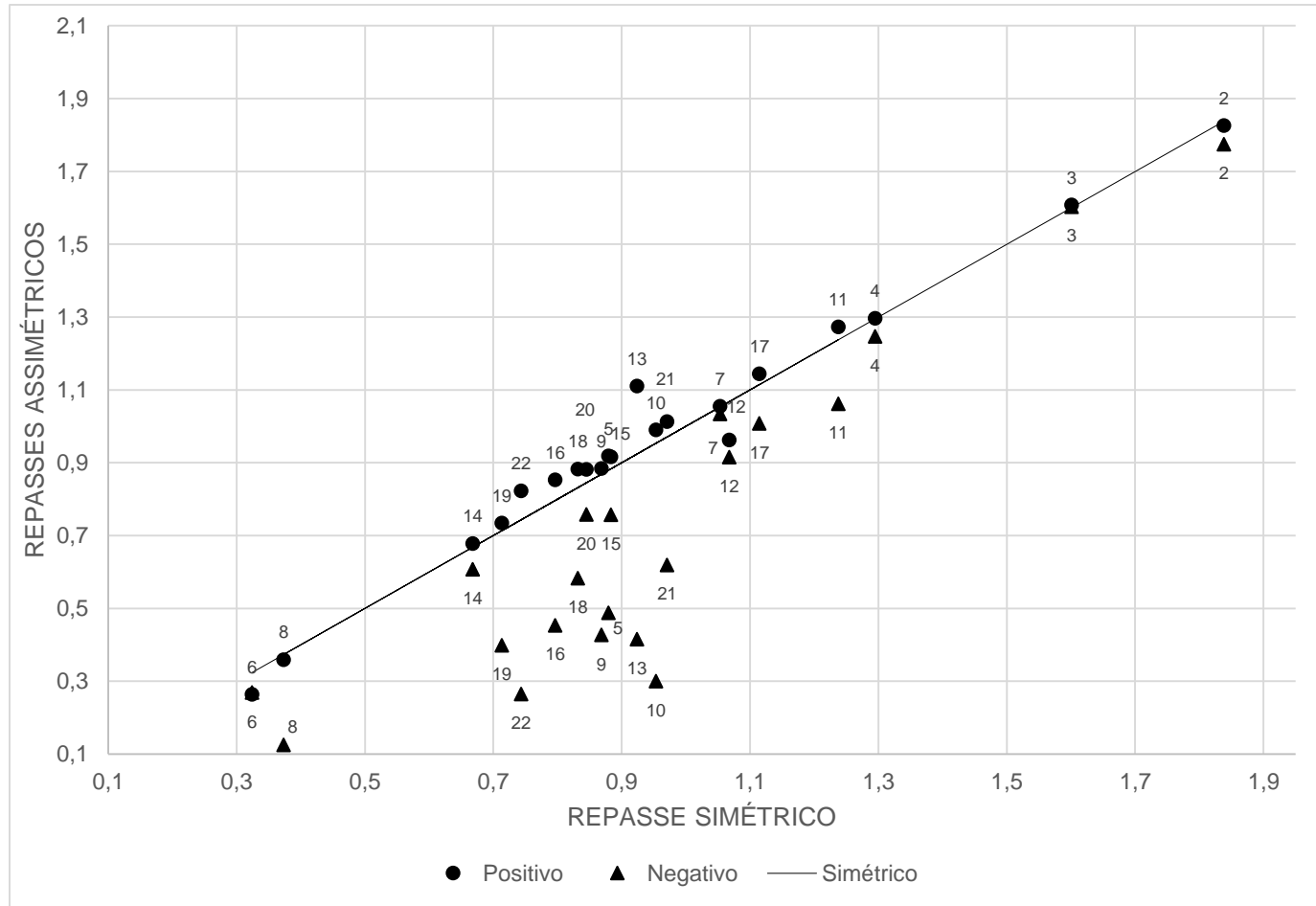
Flutuação nos custos/DA (média = 0) → Inflação

III) Resultados e Agenda de Pesquisa

III.1) Principais Resultados

- **Teoria** (Modenesi et *al.*, 2012; Martins et. *al.*, 2017).
- **Transmissão assimétrica de custos** (Pimentel et *al.*, 2016; Silva; Feijó e Modenesi, 2018);
- **Repasse cambial assimétrico** (Pimentel et *al.*, 2016; Modenesi et. *al.*, 2017);
- **Relevância dos custos; irrelevância DA Heterogeneidade industrial (Feijó e Modenesi, 2018)**

Transmissão Assimétrica de Custos (Pimentel et al., 2016)



- **Reta** (45°): repasse **simétrico** (positivo = negativo)
- Quanto **maior** a **distância** (positivo-negativo): **maior** o grau de **assimetria**.

Transmissão Assimétrica de Custos (Pimentel et al., 2016)

Atividade	REPASSE APÓS 12 MESES			
	Simétrico	Assimétrico		Assimetria
		Positivo	Negativo	
2 - Indústria extrativa - minerais metálicos	1.79	1.78	1.72	0.03
3 - Indústria extrativa - minerais não metálicos	1.55	1.56	1.55	0.00
4 - Derivados de petróleo e álcool	1.24	1.25	1.20	0.04
5 - Produtos alimentícios e bebidas	0.83	0.87	0.44	0.50
6 - Produtos do fumo	0.27	0.21	0.22	-0.02
7 - Produtos têxteis	1.00	1.01	0.98	0.02
8 - Artigos do vestuário	0.32	0.31	0.08	0.76
9 - Couros e calçados	0.82	0.83	0.38	0.55
10 - Produtos de madeira	0.90	0.94	0.25	0.73
11 - Celulose, papel, etc	1.19	1.22	1.01	0.17
12 - Produtos químicos	1.02	0.91	0.87	0.05
13 - Artigos de borracha e plástico	0.87	1.06	0.37	0.66
14 - Produtos de minerais não-metálicos	0.62	0.63	0.56	0.11
15 - Metalurgia básica	0.83	0.87	0.71	0.18
16 - Produtos de metal	0.75	0.80	0.40	0.50
17 – Mat. eletrônico e equipamentos de comunicação	1.06	1.09	0.96	0.12
18 - Máquinas e materiais elétricos	0.78	0.83	0.53	0.36
19 - Máquinas e equipamentos	0.66	0.68	0.35	0.49
20 - Veículos automotores, etc	0.79	0.83	0.71	0.15
21 - Outros equipamentos de transporte	0.92	0.96	0.57	0.41
22 - Móveis e artigos de mobiliário	0.69	0.77	0.22	0.72

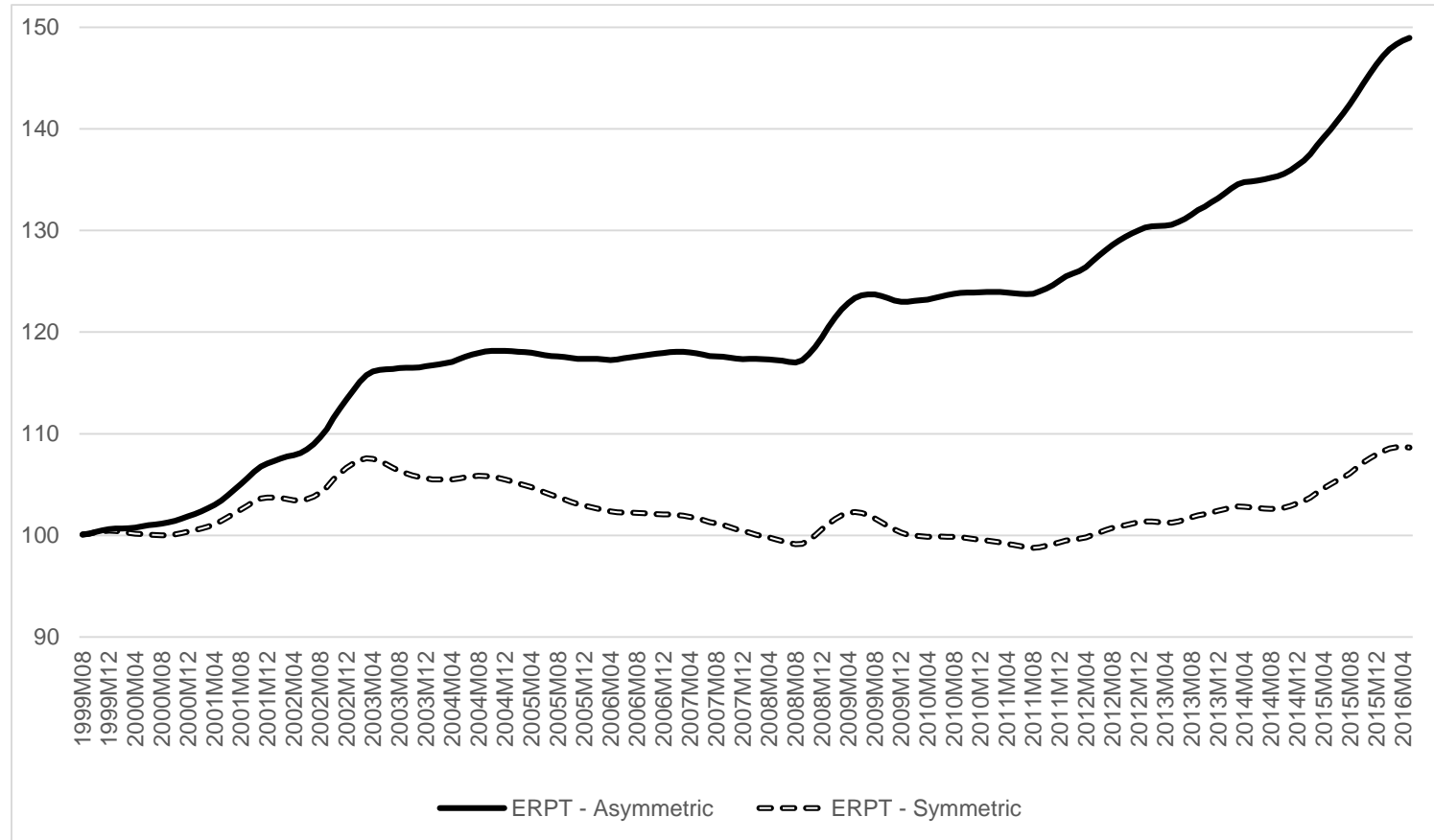
Repasse cambial Assimétrico

(Modenesi et. al., 2017)

Symmetric	Asymmetric	
	(+)	(-)
11.21	16.71	5.80

Flutuação cambial → Viés inflacionário

Repassse cambial Assimétrico (Modenesi et. Al., 2017): Viés Inflacionário



III.2) Agenda de Pesquisa

- Hipótese central: a dinâmica da inflação é condicionada por fatores de ordem estrutural.
- Duas hipóteses específicas correlatas:
 - i) características específicas de cada setor da economia possam gerar uma heterogeneidade na dinâmica inflacionária. Setores e atividades econômicas respondem de forma diferente a variações dos determinantes de preços.
 - ii) Existência de assimetria na transmissão de preços, isto é, que variações positivas e negativas de custos ou de demanda têm impactos de diferente magnitude sobre os preços.

A existência de assimetria positiva na transmissão de preços, isto é, que variações positivas de custos são transmitidas em maior intensidade que variações negativas, gera uma rigidez para baixo na inflação, que faz com que flutuações de um determinado componente de custo tenha um viés inflacionário.

- Objetivo geral: Contribuir para aprofundamento do conhecimento da dinâmica inflacionária, do processo de formação de preços e do mecanismo de transmissão da Política Monetária, no período pós Real

- Objetivos específicos:
 - 1) Aprofundar o entendimento sobre os Mecanismos de Transmissão de Política Monetária no Brasil.
 - 1.1) Analisar os impactos da PM desagregado por atividades econômicas.

 - 1.2) Investigar a existência de assimetria nos mecanismos de transmissão da política monetária.
 - i) Selic -> Juros ao Consumidor.
 - ii) Selic -> Atividade Econômica.
 - iii) Selic -> IPCA.

2) Analisar a dinâmica do repasse do índice de Custos construído em Pimentel et al (2016) a Preços ao Produtor e Preços ao Consumidor desagregado em 21 atividades industriais.

- **Expandir a base de dados utilizada em Pimentel et al. (2016) incorporando salários ao índice de Custos.**

3) Investigar a relação entre o grau de assimetria na transmissão de preços encontrado nas 21 atividades industriais com as características das atividades. Serão utilizados uma série de indicadores (persistência e volatilidade dos custos, número de empresas, índice HH etc.), conforme método proposto por Peltzman (2000).

4) Atualizar o mark-up das atividades econômicas para os anos 2000-2013 com dados do Sistema de Contas Nacionais (SCN/IBGE) conforme Cerqueira e Feijó (2008) e comparar com a dinâmica do índice de mark-up com frequência mensal a partir do IPA construído em Modenesi et al. (2015).

- Analisar a relação entre mark-up e atividade econômica a partir dos índices construídos. Pro-cíclico ou Anticíclico?

5) Analisar a dinâmica inflacionária do IPCA do setor de Serviços desagregado em suas atividades (nível CNAE 2.0), buscando compreender em específico a rigidez da inflação apresentada no setor.

- Construção de índice de custos desagregado para as atividades de Serviços a partir dos dados do SCN.
- Investigação da importância dos canais de Custo e de Demanda sobre a inflação de serviços.

6) Estimar da função de reação do Banco Central, conforme Modenesi (2011), com inclusão da taxa de câmbio e incorporação de assimetria.

7) Aprofundar a revisão da literatura teórica e empírica sobre dinâmica inflacionária que contemple a relação com o processo de formação de preços em uma abordagem micro-macroeconômica.

Principais Referências:

MARTINS, N. M.; PIRES-ALVES, C. C.; MODENESI, A. M.; LEITE, K. V. “The transmission mechanism of monetary policy: microeconomic aspects of macroeconomic issues”. Journal of Post Keynesian Economics, v.40, p.300-326, 2017.

MODENESI, A; LUPORINI, V.; PIMENTEL, D. “Asymmetric Exchange Rate Pass-Through: Evidence, Inflation Dynamics and Policy Implications for Brazil (1999 2016).” In: Arestis; P. Baltar; C. Prates, D. (Org.). The Brazilian Economy since the Great Financial Crisis of 2007/2008. 1ed.: Springer International Publishing, v. p. 69-99. 2017.

PIMENTEL, D.; MODENESI, A; PIRES-ALVES, C.; RIBEIRO, E. “Assimetria no repasse de custos a preços: Uma análise para 21 atividades industriais no Brasil de 1996 a 2014” In: Encontro Nacional de Economia Política XXII ENEP, 2017.

Referências bibliográficas

- PIMENTEL, D. “Dinâmica Inflacionária no Brasil Pós Real: Transmissão Assimétrica de Preços em uma Abordagem Desagregada.” Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, 2017.
- PIMENTEL, D.; LUPORINI, V. e MODENESI, A. “Assimetrias no repasse cambial para a inflação: Uma análise empírica para o Brasil (1999 a 2013).” Estudos Econômicos., vol.46, n.2. 2016
- PIMENTEL, D. “Assimetria no Repasse Cambial para a Inflação: uma Análise Empírica Para o Brasil de 1999 A 2011” Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, 2013.
- SILVA, F.C.; FEIJO, C.; MODENESI, A. “Dinâmica inflacionária da indústria brasileira: uma abordagem setorial (1999-2014).” Brazilian Journal of Political Economy., vol.38, n.4. 2018.

Débora Pimentel (DeCE/UFRRJ)



Mestrado em Estudos Populacionais e Pesquisas Sociais ENCE/IBGE

Mestrado em Economia PPGE/UFRJ

Doutorado em Economia PPGE/UFRJ

Pós Doutorado em Macroeconometria PPGE/UFRJ

Referências bibliográficas

- CARVALHO, F. J. CARDIM de; SOUZA, F. E. P. de; SICSÚ, J.; PAULA, L. F. R. de; e STUDART, R. (2007). Economia Monetária e Financeira: Teoria e Política. Rio de Janeiro: Campus. [Cap. 14].
- CECCHETTI, S.G. (1994), “Distinguish theories of the monetary transmission mechanism”. Economic Policy Conference, FED of St. Luis.
- MARTINS, N. M.; PIRES-ALVES, C. C.; MODENESI, A. M.; LEITE, K. V. “The transmission mechanism of monetary policy: microeconomic aspects of macroeconomic issues”. Journal of Post Keynesian Economics, v.40, p.300-326, 2017.
- MISHKIN, F. (1995), “Symposium on the monetary transmission mechanism”. Journal of Economic Perspectives, v. 9 (4), pp. 3-10.
- MISHKIN, F. (1996), “The channels of monetary transmission: lessons for monetary policy” NBER Working Paper Series 5464.

Referências bibliográficas

- MORENO, O. P.; MODENESI, A. M. “A curva de Rangel: origem, desenvolvimento e a formalização de Bresser-Pereira e Nakano”. *Revista de Economia Política*, v.34, p.565-58, 2014.
- MODENESI, A. M.; Araújo, E.C. “Price Stability under Inflation Targeting in Brazil: an empirical analysis of the monetary policy transmission mechanism based on a VAR model (2000-2008)”. *Investigación Económica*, v.LXXII, p.99-133, 2013.
- MODENESI, A. M.; ALVES, C. C. P.; MARTINS, N. M. “Mecanismo de transmissão da política monetária: a importância dos fatores microeconômicos”. *OIKOS*, v.11, p.203-216, 2012.
- PIMENTEL, D.; MODENESI, A; PIRES-ALVES, C.; RIBEIRO, E. “Assimetria no repasse de custos a preços: Uma análise para 21 atividades industriais no Brasil de 1996 a 2014” In: Encontro Nacional de Economia Política XXII ENEP, 2017.

Referências bibliográficas

- MODENESI, A. M.; Rui Lyrio Modenesi. “Quinze Anos de Rigidez Monetária no Brasil pós Plano Real: uma agenda de pesquisa. Revista de Economia Polít, v.32, p.389-411, 2012.
- MODENESI, A; LUPORINI, V.; PIMENTEL, D. “Asymmetric Exchange Rate Pass-Through: Evidence, Inflation Dynamics and Policy Implications for Brazil (1999 2016).” In: Arestis; P. Baltar; C. Prates, D. (Org.). The Brazilian Economy since the Great Financial Crisis of 2007/2008. 1ed.: Springer International Publishing, v. p. 69-99. 2017.
- PIMENTEL, D.; LUPORINI, V.; MODENESI, A. M. “Assimetrias no repasse cambial para a inflação: Uma análise empírica para o Brasil (1999 a 2013)”. Estudos Econômicos, v.46, p.343-372, 2016.

Referências bibliográficas

- PIMENTEL, D. “Dinâmica Inflacionária no Brasil Pós Real: Transmissão Assimétrica de Preços em uma Abordagem Desagregada.” Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, 2017
- TAYLOR, J.B. (1995), “The Monetary Transmission Mechanism”. *Journal of Economic Perspectives*, v. 9 (4), pp. 11-26.
- _____. (2000), “Alternative views of the monetary transmission mechanism: what difference do they make for monetary policy?”. *Oxford Review of Economic Policy*.

FIM