



Vinicius Velasco Rondon

Três ensaios em Economia Monetária

Tese apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor pelo Programa de Pós-graduação em Economia do Departamento de Economia da PUC-Rio.

Orientador: Prof. Marcio Gomes Pinto Garcia

Co-orientador: Prof. Vinicius Carrasco



Vinicius Velasco Rondon

Três ensaios em Economia Monetária

Tese apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor pelo Programa de Pós-graduação em Economia da PUC-Rio. Aprovada pela Comissão Examinadora abaixo assinada.

Prof. Marcio Gomes Pinto Garcia

Orientador

Departamento de Economia – PUC-Rio

Prof. Vinicius Carrasco

Co-orientador

Departamento de Economia – PUC-Rio

Prof. Ilan Goldfajn

Departamento de Economia – PUC-Rio

Prof. Alexandre Lowenkron

Banco BBM

Prof. Alkimar Ribeiro Moura

FGV – SP

Prof. Luciano Vereda Oliveira

PUC-Rio

Profa. Mônica Herz

Coordenadora Setorial do Centro de Ciências Sociais – PUC Rio

Rio de Janeiro, 5 de março de 2010

Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução total ou parcial do trabalho sem autorização da universidade, do autor e do orientador.

Vinicius Velasco Rondon

Graduou-se em Economia pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) em 2000. Recebeu o título de mestre em Economia pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) em 2003.

Ficha catalográfica

Rondon, Vinicius Velasco

Três ensaios em economia monetária / Vinicius Velasco Rondon ; orientador: Marcio Gomes Pinto Garcia; co-orientador: Vinicius do Nascimento Carrasco. – 2010.

77 f. : il. ; 30 cm

Tese (Doutorado em Economia) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010.

Inclui bibliografia

1. Economia – Teses. 2. Política monetária. 3. Expectativas de inflação e juros. 4. Identificação a partir da heterocedasticidade. I. Garcia, Marcio Gomes Pinto. II. Carrasco, Vinicius. II. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Economia. III. Título.

CDD: 330

Agradecimentos

Aos meus orientadores, pelo apoio e enorme paciência demonstrados ao longo dos últimos anos. Aos familiares e amigos, pelos ótimos momentos compartilhados. Ao Banco Central do Brasil e à PUC-Rio, pelos suportes institucional e financeiro que viabilizaram este trabalho. À Patricia e Camila, pelo amor e compreensão devotados desde sempre.

Resumo

Rondon, Vinicius Velasco; Garcia, Marcio Gomes Pinto (Orientador); Carrasco, Vinicius (Co-orientador). **Três ensaios em Economia Monetária**. Rio de Janeiro, 2010. 77p. Tese de Doutorado – Departamento de Economia, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

Esta Tese é constituída por três ensaios em Economia Monetária. No primeiro trabalho, construímos um modelo teórico para avaliar como a política monetária de equilíbrio responde às diferentes percepções dos agentes acerca das preferências do BC. Concluimos que, por vezes, Bancos Centrais percebidos como mais lenientes com a inflação implementam, em equilíbrio, políticas monetárias mais rigorosas do que seus congêneres percebidos como mais avessos ao aumento de preços. Assim, não haveria uma relação monotônica entre a percepção dos agentes acerca das preferências do BC e a política monetária de equilíbrio. No segundo artigo, estimamos empiricamente o impacto de alterações nas expectativas de juros sobre as expectativas de inflação e de crescimento do PIB. Analogamente, mensuramos o impacto de mudanças nas expectativas de inflação sobre as previsões acerca da taxa juros e do PIB. Verificamos que os agentes acreditam que o BC reage mais fortemente a choques inflacionários quando as expectativas de inflação estão acima da correspondente meta. De outro lado, as expectativas de juros são mais afetadas por mudanças na previsão de crescimento do PIB quando a perspectiva para o curto prazo é de um crescimento econômico inferior a 3,5%. Por fim, no terceiro ensaio verificamos se o custo de desinflação no Brasil é provocado por rigidez de inflação ou por rigidez de preços combinada com expectativas de inflação não perfeitamente racionais. Concluimos que, para o período compreendido entre 2001 e 2009, há fortes evidências que suportam a segunda hipótese.

Palavras-chave

Política Monetária; Expectativas de Inflação e Juros; Identificação a partir da Heterocedasticidade.

Abstract

Rondon, Vinicius Velasco; Garcia, Marcio Gomes Pinto (Advisor); Carrasco, Vinicius (Co-advisor). **Three Essays in Monetary Economics**. Rio de Janeiro, 2010. 77p. Doctorate Thesis – Departamento de Economia, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

This thesis is constituted by three essays in Monetary Economics. In the first article we built a theoretical model to assess how monetary policy in equilibrium reacts to different agents' perceptions about Central's Bank (BC) preferences. We conclude that, at times, Central Banks perceived as more lenient with inflation implement, at equilibrium, more rigorous monetary policy than their peers perceived as more averse to inflation. Therefore, there isn't a monotonic relation between agents' perceptions about BC's preferences and monetary policy in equilibrium. In the second article, we empirically estimate the impact of changes in interest rate expectations on inflation expectations and GDP growth. Likewise, we measure the impact of changes in inflation expectations on interest rate and GDP forecasts. We found that agents believe BC reacts strongly to inflation shocks when inflation forecast is above its target. On the other hand, interest rate expectations are more affected by changes on GDP forecasts when the projected growth is below 3,5%. Finally, on the third essay, we investigate if the disinflation cost in Brazil is motivated by inflation rigidity or price rigidity combined with inflation expectation not fully rational. We concluded that, between 2001 and 2009, there is strong evidence that support the second hypothesis.

Keywords

Monetary Policy; Inflation and Interest Rates Expectations; Identification Through Heteroskedasticity.

Sumário

1. Introdução	11
2. Má reputação induz bom comportamento do BC?	13
2.1. Introdução	13
2.2. Descrição do Modelo	15
2.3. Jogo com número finito e conhecido de períodos	19
2.4. Jogo com infinitos períodos	21
2.5. Resultados do jogo finito	23
2.6. Resultados do jogo infinito	29
2.7. Caracterização do equilíbrio quando $\delta \rightarrow 1$	31
2.8. Conclusão	32
3. Formação de Expectativas das taxas de Juros, Inflação e crescimento do PIB: Identificação dos coeficientes a partir da Heterocedasticidade	34
3.1. Introdução	34
3.2. Descrição do Modelo e dos Dados	36
3.2.1. Modelo de expectativas da taxa de inflação e da taxa de juros	36
3.2.2. Formação de expectativas da taxa de crescimento do PIB e da taxa de juros	42
3.3. Resultados	43
3.3.1. Expectativas da taxa de inflação e da taxa de juros	43
3.3.2. Funções de Resposta a Impulso	51
3.3.3. Testes de Robustez	52
3.3.4. Expectativas para a taxa de crescimento do PIB e para a taxa Selic	56
3.4. Conclusão	58
4. Rigidez de Preços <i>versus</i> Rigidez de Inflação no Brasil	59
4.1. Introdução	59
4.2. Microfundamentos dos modelos de rigidez de preços e de rigidez de inflação	60
4.3. Especificação empírica	63
4.4. Análise das Expectativas de Inflação no Brasil	64
4.5. Resultados	66
4.6. Conclusão	69
Conclusão	70
Referências bibliográficas	72
Anexo 1	75

Lista de tabelas

Tabela 1: Comparação entre payoffs discricionário e sem discricção	29
Tabela 2	44
Tabela 3: Estimação de α_1 por Variáveis Intrumentais	45
Tabela 4: Teste da Condição 1	46
Tabela 5: Teste da Condição 2	46
Tabela 6: Estimação de α_1 com a taxa Selic de curto prazo	47
Tabela 7: Estimação de β_1 com a taxa Selic de curto prazo	47
Tabela 8: Estimação de α_1 com a taxa Selic de médio prazo	48
Tabela 9: Estimação de β_1 com a taxa Selic de médio prazo	48
Tabela 10: Estimação de α_1 com a taxa Selic de curto prazo	49
Tabela 11: Estimação de α_1 com a taxa Selic de médio prazo	50
Tabela 12: Estimação de β_1 com a taxa Selic de curto prazo	50
Tabela 13: Estimação de β_1 com a taxa Selic de médio prazo	50
Tabela 14: Estimativas a partir dos choques semanais	52
Tabela 15: Estimativas a partir da mediana das expectativas	53
Tabela 16: Estimativas de α_1 e β_1 com choques inflacionários superiores a 0.1 e expectativa de inflação acima da meta	53
Tabela 17: Estimativas de α_1 e β_1 com choques inflacionários superiores a 0.1 e expectativa de inflação abaixo da meta	53
Tabela 18: Estimativas de α_1 e β_1 para o período compreendido entre 08/11/2001 e 31/01/2004	54
Tabela 19: Estimativas de α_1 e β_1 para o período compreendido entre 01/02/2004 e 22/08/2008	54
Tabela 20: Estimativas de α_1 e β_1 para o período compreendido entre 08/11/2001 e 30/04/2006	55
Tabela 21: Estimativas de α_1 e β_1 para o período compreendido entre 01/05/2006 e 22/08/2008	55
Tabela 22: Estimativas após controlar por previsão de crescimento do PIB	55
Tabela 23: Estimativas de α_2	56
Tabela 24: Estimativas de β_2	56
Tabela 25: Estimativas de α_2 em função da taxa esperada de crescimento do PIB	57
Tabela 26: Estimativas de β_2 em função da taxa esperada de crescimento do PIB	57
Tabela 27: Teste da racionalidade das expectativas de inflação no período compreendido entre 11/2001 a 04/2009	65
Tabela 28: Teste de racionalidade das expectativas para o período compreendido entre 11/2001 e 08/2005	65
Tabela 29: Teste de racionalidade das expectativas para o período compreendido entre 09/2005 e 04/2009	66
Tabela 30: Teste de racionalidade das expectativas para o período compreendido entre 09/2005 e 04/2009	66

Tabela 31: Estimativa dos coeficientes da Equação-Teste para o período compreendido entre 11/2001 e 08/2005	67
Tabela 32: Estimativa dos coeficientes da Equação-Teste para o período compreendido entre 09/2005 e 04/2009	67
Tabela 33: Estimativa dos coeficientes da Equação-Teste com a medida de desemprego da região metropolitana de SP	68
Tabela 34: Estimativa dos coeficientes da Equação-Teste com a capacidade ociosa como medida da atividade econômica	68

Lista de gráficos

Gráfico 1: Estratégia de equilíbrio em $t=1$ e $t=2$ como função da reputação inicial ($U=4$ e $\theta=3$)	25
Gráfico 2: Estratégia de equilíbrio em $t=1$ e $t=2$ como função da reputação inicial ($U=2.5$ e $\theta=2$)	25
Gráfico 3	26
Gráfico 4: Estratégia de Equilíbrio em $t=1$ em função da reputação inicial para diferentes valores de θ ($U=3$)	27
Gráfico 5: Estratégia de Equilíbrio em $t=1$ em função da reputação inicial para diferentes valores da taxa de desemprego ($\theta=2$)	28
Gráfico 6: Estratégias de Equilíbrio do BC oportunista para diferentes valores da taxa de desconto ($U=3$ e $\theta=2$)	29
Gráfico 7: Estratégia de equilíbrio para diferentes valores da taxa de desemprego	30
Gráfico 8: Estratégia de equilíbrio para diferentes valores de θ	31
Gráfica 9	43
Gráfica 10	44
Gráfica 11	44
Gráfico 12	51