



Gilson Manuel Gomes Pina

Políticas Monetária e Orçamental e Ciclos Económicos nos Mercados Emergentes

Tese de Doutoramento em Economia, orientada pelo Prof. Doutor Pedro Bação e Prof. Doutor Ricardo M. Sousa e apresentada à Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra.

Setembro 2015





• U • C •

FEUC

FACULDADE DE ECONOMIA
UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Gilson Manuel Gomes Pina

Políticas Monetária e Orçamental e Ciclos Económicos nos Mercados Emergentes

Tese apresentada à Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, no âmbito do programa conjunto de Doutoramento em Economia, da Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra e da Escola de Economia e Gestão da Universidade do Minho, tendo em vista a obtenção do grau de Doutor em Economia.

Orientadores:

Prof. Doutor Pedro Bação (Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra)

Prof. Doutor Ricardo M. Sousa (Escola de Economia e Gestão da Universidade do Minho)

Coimbra, 2015

Programa de Doutoramento realizado com o apoio da

FCT Fundação para a Ciência e a Tecnologia

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CIÊNCIA

Ficha Técnica:

Tipo de trabalho	Tese de Doutoramento
Título	Políticas Monetária e Orçamental e Ciclos Económicos nos Mercados Emergentes
Autor	Gilson Manuel Gomes Pina
Orientadores	Professor Doutor Pedro Bação Professor Doutor Ricardo M. Sousa
Identificação do Curso	3º Ciclo em Economia
Programa	Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra Escola de Economia e Gestão da Universidade do Minho
Área científica	Economia
Especialidade	Economia
Imagem Capa	Rui Antunes
Data	Setembro 2015

Dedicado à
minha filha Gilsiane

“Bem-aventurado o homem que não anda segundo o conselho dos ímpios, nem se detém no caminho dos pecadores, nem se assenta na roda dos escarnecedores. Antes tem o seu prazer na lei do Senhor, e na sua lei medita de dia e de noite. Pois será como a árvore plantada junto a ribeiros de águas, a qual dá o seu fruto no seu tempo; as suas folhas não cairão, e tudo quanto fizer prosperará”.

Salmos 1:1-3

Políticas Monetária e Orçamental e Ciclos Económicos nos Mercados Emergentes

Gilson Manuel Gomes Pina

Tese em economia apresentada na Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra para o grau de Doutoramento.

Setembro 2015

Resumo

Este estudo teve como principal objetivo a análise das políticas monetária e orçamental e ciclos económicos nos mercados emergentes. Primeiro, analisou-se a importância destas políticas através de um modelo teórico, numa situação em que os gastos públicos variam de acordo com os ciclos económicos e o país emergente enfrenta barreiras no acesso ao capital externo. A análise do modelo mostrou os resultados esperados: a política orçamental pró-cíclica aumenta, em geral, a volatilidade da economia. Contudo, o contrário acontece para variáveis como o consumo, a taxa de juro e a posição de investimento internacional.

De seguida estimaram-se os efeitos destas políticas na economia, através de diferentes modelos de Vectores Auto-Regressivos (VAR), para 11 países emergentes europeus e os principais resultados mostraram que tanto a política monetária como a política orçamental têm um importante efeito na economia destes países. Se, por um lado, um choque na política monetária apresenta um importante efeito negativo no produto destas economias, assim como na procura interna privada, já o impacto de um choque na política orçamental depende de país para país.

Por último, estimaram-se as regras de políticas para os mesmos países, usando a metodologia das variáveis instrumentais e os resultados confirmaram que, para além das variáveis internas, o setor externo tem um importante efeito na dinâmica dos dois tipos de política económica.

Palavras-chave: *Política Monetária, Política Orçamental, Inflação, Ciclos Económicos, Países Emergentes, Modelos VAR.*

Monetary and Fiscal Policy and Business Cycles in Emerging Markets

Gilson Manuel Gomes Pina

Thesis in economics presented to the Faculty of Economics of the University of Coimbra for degree of Doctor of Philosophy.

September 2015

Abstract

This study had as the main objective the analysis of monetary and fiscal policies and business cycles in emerging markets. First, we analyzed the importance of these policies through a theoretical model, in a situation where public expenditure varies with business cycles and the emerging country faces barriers in access to external capital. The analysis of the model showed the expected results: the pro-cyclical fiscal policy increases, in general, the volatility of the economy. However, the opposite happens for variables such as consumption, the interest rate and the international investment position.

Then we estimated the effects of these policies on the economy, through different VAR models, for 11 emerging European countries, and the main results showed that both monetary policy and fiscal policy have an important effect on the economy in these countries. If on the one hand, in general, a shock in monetary policy has a significantly negative effect on the output of these countries as well as on private domestic demand, on the other hand, the impact of a shock in fiscal policy is heterogeneous across countries.

Finally, policy rules were estimated for these countries using the instrumental variables approach and the results confirmed that in addition to the internal variables, the external sector has an important effect on the dynamics of the two types of economic policy.

Keywords: *Monetary Policy, Fiscal Policy, Inflation, Business Cycles, Emerging Countries, VAR Models.*

DECLARAÇÃO

O trabalho apresentado nesta tese de doutoramento foi baseado na investigação desenvolvida na Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra e na Escola de Economia e Gestão da Universidade do Minho, em Portugal. Nenhuma parte desta tese foi submetida em nenhum outro lugar, para nenhum outro grau ou qualificação e foi desenvolvida inteiramente por mim, com a exceção das partes devidamente referenciadas ao longo do texto.

Copyright © 2015 por Gilson Pina.

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta obra poderá ser produzida ou transmitida de qualquer modo ou por qualquer outro meio, eletrónico ou mecânico, incluindo fotocópia, gravação ou qualquer outro tipo de sistema de armazenamento e transmissão de informação, sem a autorização prévia do autor.

SUMÁRIO

Apesar das inúmeras adversidades que os países emergentes enfrentam na condução das políticas económicas, quer ao nível das instituições de execução orçamental (onde grande parte desses países apresenta desequilíbrios persistentes nas contas públicas e, em alguns casos, níveis crescentes da dívida pública e a consequente dificuldade para manter o equilíbrio), quer ao nível da credibilidade das autoridades monetárias (onde as autoridades monetárias são frequentemente confrontadas com algumas restrições na execução das suas políticas, dada a dependência e a dificuldade no acesso aos capitais externos, assim como sofrem da falta de reputação), as taxas de inflação nestes países têm tido um comportamento estável, com valores baixos, e as políticas económicas têm-se afirmado no controlo da procura agregada, dado o aumento da confiança na política monetária e a maior capacidade da política orçamental na consolidação fiscal.

Na verdade, a estabilidade dos preços tornou-se o centro das prioridades das políticas a partir da década de 90 para grande parte dos países emergentes e um bom número desses países tem optado pelo regime de política monetária em que é fixado um alvo para a inflação (*inflation targeting*). Tanto as autoridades monetárias como governamentais têm atuado no sentido de cumprir aquele objetivo e ao mesmo tempo promover o crescimento económico e a criação de emprego.

Estas observações deixaram amplos campos para a investigação acerca da importância das políticas monetária e orçamental na economia dos mercados emergentes. Assim sendo, este trabalho encarregou-se de analisar o impacto das políticas monetária e orçamental nos ciclos económicos dos mercados emergentes do Leste Europeu. O estudo consistiu na análise de um modelo teórico sobre a importância das duas políticas na economia, na estimação empírica dos efeitos destas políticas na economia e, ainda, na estimação das regras de políticas para ambos os casos.

Em relação ao modelo teórico, o objetivo principal passou pela análise teórica das principais vias pelas quais as políticas monetária e orçamental podem afetar os ciclos

económicos, analisando as respostas e os comportamentos dos agentes económicos perante um choque de política, numa situação em que os gastos públicos variam de acordo com os ciclos económicos e o país emergente enfrenta barreiras no acesso ao capital externo. A análise do modelo mostrou os resultados esperados: a política orçamental pró-cíclica aumenta, em geral, a volatilidade da economia. Contudo, o contrário acontece para variáveis como o consumo, a taxa de juro e a posição de investimento internacional.

Aproveitando as informações encontradas na análise do modelo teórico, o estudo também focou-se na estimação dos efeitos das políticas monetária e orçamental num conjunto de variáveis macroeconómicas, para 11 países emergentes do Leste Europeu. As análises tiveram por base diferentes modelos de vetores auto-regressivos, para um período trimestral entre 1995:1 e 2013:4. De acordo com os resultados nas estimações, tanto a política monetária como a política orçamental têm um importante impacto na dinâmica dos ciclos económicos nas economias emergentes europeias. A análise dos gráficos das funções impulso-resposta, para ambos os tipos de política, mostrou resultados interessantes. Por um lado, a nível geral, a política monetária apresenta um importante efeito negativo no produto destas economias, assim como na procura interna privada. Quanto à dimensão dos choques no produto, exceto para a Estónia e a Letónia, todos os outros países apresentaram um efeito com carácter persistente, o que confirma a importância da utilização desta política no controlo dos ciclos económicos.

Ao contrário da política monetária que apresenta um efeito relativamente homogéneo tanto no produto como nos preços, nas economias em transição consideradas neste estudo, o efeito de um choque na política orçamental varia de país para país. No que diz respeito à política orçamental expansionista, um choque positivo nas despesas públicas apresenta um efeito keynesiano no produto para as economias da Bulgária, Estónia, Hungria, Roménia e Eslovénia, e por outro lado, um efeito negativo para as economias da Croácia, República Checa, Letónia, Lituânia, Polónia e Eslováquia. Em termos da duração dos efeitos, também depende de país para país, sendo que não há uma clara tendência para ser transitório ou persistente. Assim como o produto, variáveis como preços, taxa de juros, mercados financeiros, taxas de câmbio, também respondem aos choques na política orçamental.

Tendo as duas políticas um efeito determinante na economia, o estudo também focou-se na estimação das regras das políticas monetária e orçamental nas economias emergentes europeias. Em relação à regra da política monetária a estimação teve por base a regra de Taylor (2002), e conseqüentemente, a introdução da adaptação para o caso dos países emergentes, incluindo deste modo os efeitos dos mercados financeiros e variáveis externas na regra de política. Embora não exista uma especificação clara e consensual da regra de política orçamental, procurou-se apresentar os principais determinantes das alterações dos comportamentos das receitas e das despesas públicas nas economias emergentes europeias, como por exemplo, a dívida pública, taxa de juro de longo prazo, *output gap*, preço

do petróleo, etc. Quanto à metodologia de estimação da regra de política para ambos os casos, utilizou-se o método das variáveis instrumentais. Entretanto, no sentido de encontrar os estimadores mais eficientes, assim como desvios-padrão consistentes, teve-se em conta a estimação pelo método dos momentos generalizados de duas etapas (Two-step GMM).

Estimando a regra de Taylor (2002) com dados trimestrais de 1995:1 a 2013:4, os principais resultados mostraram que a taxa de juro de referência dos bancos centrais dos países emergentes europeus responde significativamente a variações na taxa de inflação e do *output gap*. Embora ambas as variáveis afetem positivamente, o efeito da taxa de inflação mostrou-se ser mais importante, uma vez que nem todos os países apresentaram significância estatística perante as alterações no *output gap*. Entretanto, o efeito do *output gap* é melhorado significativamente com a introdução de outras variáveis que explicam o comportamento da taxa de juro. Ainda, para além das variáveis internas, a taxa de juros também varia tanto com o preço de petróleo como com as taxa de juros da Reserva Federal e do BCE. Estes indicadores mostraram-se ser como os principais determinantes da regra de política monetária nesta região. Contudo, o efeito da taxa de juro do BCE revelou-se ser mais importante tanto em termos da magnitude como em termos de significância estatística.

Os resultados das estimações das regras orçamentais mostraram que tanto as despesas como as receitas respondem ativamente ao *output gap* e à taxa de inflação. Enquanto para as despesas ambos os efeitos são negativos, para as receitas os efeitos são positivos, contrariando assim a prociclicidade da política orçamental nestas economias, suportados por alguns estudos empíricos. Os instrumentos orçamentais também reagem à evolução do preço do petróleo, da taxa de câmbio, da dívida pública e da interação com o outro instrumento.

AGRADECIMENTOS

Estando concluído o trabalho, que conseqüentemente acaba sempre por ter a intervenção direta e indiretamente de inúmeras pessoas, uma das primeiras páginas deve ser atribuída aos agradecimentos destas contribuições que tornaram este trabalho menos árduo. Sendo que primeiramente deve-se agradecer aos orientadores porque são os que mais de perto estiveram na evolução da dissertação, vou quebrar o protocolo e apresentar o meu mais profundo agradecimento ao Professor Doutor Sousa Andrade pelos inúmeros apoios e conselhos que me tem dado ao longo do meu percurso académico na Universidade de Coimbra e pela sua permanente disponibilidade em ajudar a minimizar os problemas que foram surgindo. Ser-lhe-ei eternamente grato por tudo.

Aos meus orientadores Professor Doutor Pedro Bacção e Professor Doutor Ricardo Sousa apresento o meu profundo agradecimento pela total disponibilidade e paciência manifestadas para compreender e esclarecer as minhas dúvidas, pelos preciosos comentários que tornaram este trabalho com maior rigor e, sobretudo, pelos momentos das discussões dos resultados que me ajudaram a fortalecer na minha caminhada académica como investigador.

À Professora Doutora Marta Simões pela excelente orientação da minha tese de mestrado, que por sua vez lançou-me no mundo da investigação e o gosto pela continuação nas pesquisas das ciências económicas.

Aos professores da Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra e da Escola de Economia e Gestão da Universidade do Minho pelos ensinamentos transmitidos, os quais foram determinantes na minha formação académica e pessoal. Ainda deixo um especial agradecimento aos professores Doutor Carlos Carreira, Doutora Adelaide Duarte, Doutor Francisco Veiga, Doutora Linda Veiga, Doutora Maria João Thompson e Doutor Miguel Portela.

À minha esposa Keila Pina por ter permanecido sempre ao meu lado tanto nos momentos bons como nos menos bons e pela paciência para ouvir e discutir assuntos que

nem se quer domina, e à minha filha Gilsiane Pina, a quem este trabalho lhes roubou inúmeros momentos que tiveram de ser sacrificados.

Aos meus pais e à minha Avó Evarista pela educação que me transmitiram e o investimento na minha formação que serviu de base para que eu pudesse atingir este patamar na minha carreira académica.

À Fundação para a Ciência e a Tecnologia pela bolsa de investigação que serviu de suporte e tornou possível a conclusão deste trabalho.

À Fundação Tóquio pela Bolsa Sylff (atribuído aos melhores alunos de mestrado na Universidade de Coimbra) e a oportunidade de fazer parte do grupo *Sylff fellows*.

Aos meus companheiros desta jornada, pelos inúmeros momentos que passamos e que tornaram esta caminhada mais divertida. Deixo um enorme agradecimento ao João Brito, Sandra Sousa, Gonçalves Zavale, Andreia Amorim, Susana Martins, Manuel Fernandes, Sónia Pires, Hélder Pereira, Totas Correia, Maria José Martingo e Nuno Azevedo. À Sandra Sousa deixo um particular agradecimento por tudo o que passamos e pelos momentos de partilhas, que com certeza foram determinantes no progresso deste trabalho.

Aos meus grandes amigos Valdir Sanches e Annie Tavares pela amizade e ocasiões partilhadas e também pelas “perdas” que muitas vezes tornaram os momentos de estudos noturnos mais divertidos.

Aos funcionários da Biblioteca da FEUC da qual levarei para sempre comigo os bons momentos vividos, e ao Senhor Amílcar Fernandes da sala de informática pela amizade e os sábios conselhos transmitidos. A estes um muito obrigado.

Aos meus amigos da Igreja Adventista em Coimbra e Braga que me acolheram com braços abertos deixo um muito obrigado pela força e o companheirismos que foram determinantes na minha vida pessoal. Deixo um particular agradecimento ao Pr. Enoque Nunes e à sua família, e ao Paulo Catarino, Amélia Lança e Pablo Silva.

Aos meus amigos, Rui Antunes, Catarina Antunes, Elisabete do Vale e Nuno Rebocho, que dedicaram o seu tempo na correção de alguns capítulos, apresento um agradecimento especial por terem deixado este trabalho menos penoso na sua leitura.

ÍNDICE

Resumo	ix
Abstract	x
Declaração	xi
Sumário	xiii
Agradecimentos	xvii
1 Introdução	1
1.1 Motivação	1
1.2 Ciclos Económicos	3
1.3 Políticas Monetária e Orçamental	7
1.4 Conclusão	12
I Análise teórica	13
2 Mercados emergentes: Definição e Caraterísticas	15
2.1 Definição de mercados emergentes	15
2.2 Caraterísticas dos países emergentes	19
2.2.1 Caraterísticas sócio-demográficas	19
2.2.2 Caraterísticas económicas	26
2.3 Participação no comércio e finanças internacionais e nível da poupança .	30
2.4 Conclusão	38
3 Modelo teórico	39
3.1 Introdução	39
3.2 A modelação das economias emergentes	39
3.2.1 Aspetos gerais	39
3.2.2 Modelação da política económica	41
3.2.3 Modelação do prémio de risco	42
3.2.4 Modelação dos mercados de bens e de trabalho	43

3.3	O modelo	44
3.3.1	Sector das famílias	44
3.3.2	Setor das empresas	47
3.3.3	Preços	48
3.3.4	Políticas monetária e orçamental	48
3.3.5	Equilíbrio	50
3.4	Calibração do modelo	51
3.5	Análise do modelo: volatilidade das variáveis	52
3.6	Análise do modelo: dinâmica das variáveis	56
3.7	Conclusão	60
 II Estimação dos efeitos das políticas na economia		65
4	Efeitos das políticas económicas nos mercados emergentes: revisão de estudos empíricos	67
4.1	Introdução	67
4.2	Política Monetária	69
4.3	Política Orçamental	76
4.4	Conclusão	82
5	Metodologia	85
5.1	Introdução	85
5.2	Modelos Vetores Auto-Regressivos (VAR)	85
5.3	Abordagens dos Vetores Auto-Regressivos Bayesianos	90
5.3.1	Vetores Auto-Regressivos Bayesianos (BVAR)	90
5.3.2	Vetores Auto-Regressivos Estruturais Bayesianos (BSVAR)	92
5.4	Vetores Auto-Regressivos em Painel (PVAR)	93
5.5	Conclusão	94
6	Estimação dos efeitos das políticas monetária e orçamental	97
6.1	Dados	97
6.2	Efeitos da Política Monetária	99
6.3	Efeitos da Política Orçamental	121
6.4	Análise P-VAR	152
6.4.1	Política Monetária	156
6.4.2	Política Orçamental	159
6.5	Discussão de Resultados	160
6.6	Conclusão	164
 III Estimação das regras de política		167
7	Regras de Política Monetária	169
7.1	Introdução	169
7.2	Revisão da literatura	171
7.2.1	Modelos <i>forward-looking</i> e <i>real-time forecasts data</i>	172
7.2.2	Regras de política monetária para as economias emergentes	174
7.3	Análise Empírica	176

7.3.1	Metodologia	176
7.3.2	Dados	178
7.3.3	Estimações e Resultados	179
7.4	Conclusão	183
8	Regras de Política Orçamental	187
8.1	Introdução	187
8.2	Revisão da Literatura	189
8.3	Análise Empírica	193
8.3.1	Metodologia	193
8.3.2	Dados	195
8.3.3	Estimações e resultados	196
8.3.4	Inércia e assimetria na Política Orçamental	199
8.4	Conclusão	200
9	Considerações Finais	211
	Bibliografia	240
	Apêndices	243
A	Características dos países emergentes definidas por Kvint (2009)	243
A.1	As 45 caraterísticas dos países emergentes	243
B	Dados e estatísticas descritivas	247
B.1	Fontes e informações sobre os dados	247
C	Gráficos do choque contracionista na Política Monetária, incluindo o consumo e o investimento privados	251
D	Decomposição da Variância do choque na Política Monetária, incluindo o consumo e o investimento privados.	257

LISTA DE FIGURAS

2.1	Rendimento Nacional per capita, por nível de rendimento (USD).	17
2.2	Créditos do BM, IDA e FMI aos países emergentes, por nível de rendimento (em milhões de dólares).	25
2.3	Evolução das remessas dos emigrantes e do IDE em % do PIB.	27
2.4	Dívida externa total (Milhares de milhões de USD).	30
2.5	Poupança em percentagem de PIB, por região (%).	36
3.1	Resposta a um choque orçamental.	58
3.2	Resposta a um choque monetário.	59
3.3	Resposta a um choque tecnológico.	61
3.4	Resposta a um choque no preço externo.	62
3.5	Resposta a um choque na taxa de juro.	63
6.1	Efeito de um choque contracionista na Política Monetária para a Bulgária.	101
6.2	Decomposição da variância de um choque contracionista na Política Monetária para a Bulgária.	102
6.3	Efeito de um choque contracionista na Política Monetária para a Croácia.	103
6.4	Decomposição da variância de um choque contracionista na Política Monetária para a Croácia.	104
6.5	Efeito de um choque contracionista na Política Monetária para a República Checa.	105
6.6	Decomposição da variância de um choque contracionista na Política Monetária para a República Checa.	106
6.7	Efeito de um choque contracionista na Política Monetária para a Estónia.	107
6.8	Decomposição da variância de um choque contracionista na Política Monetária para a Estónia.	108
6.9	Efeito de um choque contracionista na Política Monetária para a Hungria.	109
6.10	Decomposição da variância de um choque contracionista na Política Monetária para a Hungria.	110
6.11	Efeito de um choque contracionista na Política Monetária para a Letónia.	111
6.12	Decomposição da variância de um choque contracionista na Política Monetária para a Letónia.	112
6.13	Efeito de um choque contracionista na Política Monetária para a Lituânia.	113

6.14	Decomposição da variância de um choque contracionista na Política Monetária para a Lituânia.	113
6.15	Efeito de um choque contracionista na Política Monetária para a Polónia.	115
6.16	Decomposição da variância de um choque contracionista na Política Monetária para a Polónia.	115
6.17	Efeito de um choque contracionista na Política Monetária para a Roménia.	116
6.18	Decomposição da variância de um choque contracionista na Política Monetária para a Roménia.	117
6.19	Efeito de um choque contracionista na Política Monetária para a Eslováquia.	119
6.20	Decomposição da variância de um choque contracionista na Política Monetária para a Eslováquia.	119
6.21	Efeito de um choque contracionista na Política Monetária para a Eslovénia.	120
6.22	Decomposição da variância de um choque contracionista na Política Monetária para a Eslovénia.	121
6.23	Efeito de um choque nas despesas públicas para a Bulgária.	124
6.24	Efeito de um choque nas receitas públicas para a Bulgária.	124
6.25	Decomposição da variância de um choque nas despesas públicas para a Bulgária.	125
6.26	Decomposição da variância de um choque nas receitas públicas para a Bulgária.	126
6.27	Efeito de um choque nas despesas públicas para a Croácia.	126
6.28	Efeito de um choque nas receitas públicas para a Croácia.	127
6.29	Decomposição da variância de um choque nas despesas públicas para a Croácia.	127
6.30	Decomposição da variância de um choque nas receitas públicas para a Croácia.	128
6.31	Efeito de um choque nas despesas públicas para a República Checa.	130
6.32	Efeito de um choque nas receitas públicas para a República Checa.	130
6.33	Decomposição da variância de um choque nas despesas públicas para a República Checa.	131
6.34	Decomposição da variância de um choque nas receitas públicas para a República Checa.	132
6.35	Efeito de um choque nas despesas públicas para a Estónia.	133
6.36	Efeito de um choque nas receitas públicas para a Estónia.	133
6.37	Decomposição da variância de um choque nas despesas públicas para a Estónia.	134
6.38	Decomposição da variância de um choque nas receitas públicas para a Estónia.	135
6.39	Efeito de um choque nas despesas públicas para a Hungria.	135
6.40	Efeito de um choque nas receitas públicas para a Hungria.	136
6.41	Decomposição da variância de um choque nas despesas públicas para a Hungria.	136
6.42	Decomposição da variância de um choque nas receitas públicas para a Hungria.	137
6.43	Efeito de um choque nas despesas públicas para a Letónia.	138
6.44	Efeito de um choque nas receitas públicas para a Letónia.	139
6.45	Decomposição da variância de um choque nas despesas públicas para a Letónia.	139

6.46	Decomposição da variância de um choque nas receitas públicas para a Letónia.	140
6.47	Efeito de um choque nas despesas públicas para a Lituânia.	141
6.48	Efeito de um choque nas receitas públicas para a Lituânia.	141
6.49	Decomposição da variância de um choque nas despesas públicas para a Lituânia.	142
6.50	Decomposição da variância de um choque nas receitas públicas para a Lituânia.	143
6.51	Efeito de um choque nas despesas públicas para a Polónia.	144
6.52	Efeito de um choque nas receitas públicas para a Polónia.	144
6.53	Decomposição da variância de um choque nas despesas públicas para a Polónia.	145
6.54	Decomposição da variância de um choque nas receitas públicas para a Polónia.	146
6.55	Efeito de um choque nas despesas públicas para a Roménia.	147
6.56	Efeito de um choque nas receitas públicas para a Roménia.	147
6.57	Decomposição da variância de um choque nas despesas públicas para a Roménia.	148
6.58	Decomposição da variância de um choque nas receitas públicas para a Roménia.	149
6.59	Efeito de um choque nas despesas públicas para a Eslováquia.	150
6.60	Efeito de um choque nas receitas públicas para a Eslováquia.	150
6.61	Decomposição da variância de um choque nas despesas públicas para a Eslováquia.	151
6.62	Decomposição da variância de um choque nas receitas públicas para a Eslováquia.	152
6.63	Efeito de um choque nas despesas públicas para a Eslovénia.	153
6.64	Efeito de um choque nas receitas públicas para a Eslovénia.	153
6.65	Decomposição da variância de um choque nas despesas públicas para a Eslovénia.	154
6.66	Decomposição da variância de um choque nas receitas públicas para a Eslovénia.	155
6.67	Efeito de um choque contracionista na Política Monetária utilizando a abordagem PVAR, incluindo a Taxa de Câmbio.	157
6.68	Efeito de um choque contracionista na Política Monetária utilizando a abordagem PVAR, incluindo o Índice de Preços das Ações.	157
6.69	Efeito de um choque contracionista na Política Monetária utilizando a abordagem PVAR, para os países do Euro.	158
6.70	Efeito de um choque contracionista na Política Monetária utilizando a abordagem PVAR, excluindo países do Euro.	158
6.71	Efeito de um choque nas receitas públicas utilizando a abordagem PVAR.	160
6.72	Efeito de um choque nas despesas públicas utilizando a abordagem PVAR.	161
6.73	Efeito de um choque no défice público utilizando a abordagem PVAR.	161
C.1	Efeito de um choque contracionista na Política Monetária para a Bulgária, incluindo o consumo e o investimento privados.	251
C.2	Efeito de um choque contracionista na Política Monetária para a Croácia, incluindo o consumo e o investimento privados.	252

C.3	Efeito de um choque contracionista na Política Monetária para a República Checa, incluindo o consumo e o investimento privados.	252
C.4	Efeito de um choque contracionista na Política Monetária para a Estónia, incluindo o consumo e o investimento privados.	253
C.5	Efeito de um choque contracionista na Política Monetária para a Hungria, incluindo o consumo e o investimento privados.	253
C.6	Efeito de um choque contracionista na Política Monetária para a Letónia, incluindo o consumo e o investimento privados.	254
C.7	Efeito de um choque contracionista na Política Monetária para a Lituânia, incluindo o consumo e o investimento privados.	254
C.8	Efeito de um choque contracionista na Política Monetária para a Polónia, incluindo o consumo e o investimento privados.	255
C.9	Efeito de um choque contracionista na Política Monetária para a Roménia, incluindo o consumo e o investimento privados.	255
C.10	Efeito de um choque contracionista na Política Monetária para a Eslováquia, incluindo o consumo e o investimento privados.	256
C.11	Efeito de um choque contracionista na Política Monetária para a Eslovénia, incluindo o consumo e o investimento privados.	256
D.1	Decomposição da Variância de um choque contracionista na Política Monetária para a Bulgária, incluindo o consumo e o investimento privados .	257
D.2	Decomposição da Variância de um choque contracionista na Política Monetária para a Croácia, incluindo o consumo e o investimento privados. .	258
D.3	Decomposição da Variância de um choque contracionista na Política Monetária para a República Checa, incluindo o consumo e o investimento privados.	258
D.4	Decomposição da Variância de um choque contracionista na Política Monetária para a Estónia, incluindo o consumo e o investimento privados. .	259
D.5	Decomposição da Variância de um choque contracionista na Política Monetária para a Hungria, incluindo o consumo e o investimento privados. .	259
D.6	Decomposição da Variância de um choque contracionista na Política Monetária para a Letónia, incluindo o consumo e o investimento privados. .	260
D.7	Decomposição da Variância de um choque contracionista na Política Monetária para a Lituânia, incluindo o consumo e o investimento privados. .	260
D.8	Decomposição da Variância de um choque contracionista na Política Monetária para a Polónia, incluindo o consumo e o investimento privados. .	261
D.9	Decomposição da Variância de um choque contracionista na Política Monetária para a Roménia, incluindo o consumo e o investimento privados. .	261
D.10	Decomposição da Variância de um choque contracionista na Política Monetária para a Eslováquia, incluindo o consumo e o investimento privados.	262
D.11	Decomposição da Variância de um choque contracionista na Política Monetária para a Eslovénia, incluindo o consumo e o investimento privados.	262

LISTA DE TABELAS

2.1	Indicadores económicos em 2008.	16
2.2	Lista dos países segundo dados do Banco Mundial.	18
2.3	Percentagem da população que vive com menos de \$2 por dia (em PPP de 2005).	20
2.4	Indicadores da saúde.	20
2.5	Formação Bruta de Capital e produtividade do trabalho.	21
2.6	População.	23
2.7	Participação dos sectores de produção em percentagem do PIB.	24
2.8	Indicadores da produtividade agrícola.	24
2.9	Dívida Externa dos países emergentes (Milhares de milhões de USD).	29
2.10	Consumo e produção de petróleo.	31
3.1	Parâmetros	51
3.2	Desvio padrão resultante do choque orçamental.	53
3.3	Desvio padrão resultante do choque monetário.	53
3.4	Desvio padrão resultante do choque tecnológico.	54
3.5	Desvio padrão resultante do choque sobre o preço internacional.	54
3.6	Desvio padrão resultante do choque sobre a taxa de juro.	55
3.7	Regras de política mais estabilizadoras.	56
4.1	Resumos de estudos empíricos da Política Monetária nos mercados emergentes	75
4.2	Resumos de estudos empíricos da Política Orçamental nos mercados emergentes	83
7.1	Regra de Taylor com a inércia de Política Monetária.	180
7.2	Regra da Política Monetária incluindo a taxa de Câmbio.	181
7.3	Regra da Política Monetária incluindo a taxa de Câmbio e Índice Total de Share Price.	182
7.4	Regra da Política Monetária incluindo a taxa de Câmbio e variáveis externas.	185
8.1	Regra para a Política Orçamental.	197
8.2	Regra para a Política Orçamental com a taxa de juro de longo-prazo.	202
8.3	Regra para a Política Orçamental incluindo a taxa de câmbio.	203

8.4	Regra para a Política Orçamental incluindo o preço dos títulos financeiros e o preço do petróleo.	204
8.5	Regra para a Política Orçamental com inércia.	205
8.6	Regra para a Política Orçamental com taxa de juro de longo prazo com inércia.	206
8.7	Regra para a Política Orçamental incluindo a taxa de câmbio com inércia.	207
8.8	Regra para a Política Orçamental com inércia, incluindo o preço dos títulos financeiros e o preço do petróleo.	208
8.9	Regra para a Política Orçamental incluindo assimetria no hiato do produto.	209
B.2	Estatísticas descritivas.	247
B.1	Fontes dos dados.	249
B.3	Teste de estacionaridade do Painel usando Im-Pesaran-Shin (IPS).	250

CAPÍTULO 1

INTRODUÇÃO

1.1 Motivação

No sentido de promover um crescimento económico rápido e sustentado, a par da criação do emprego e do bem-estar económico, grande parte das autoridades monetárias, incluindo as dos países emergentes, estabeleceram (sobretudo a partir da década de 1990) como objetivo primordial a manutenção da estabilidade dos preços, isto é, a manutenção do poder de compra da moeda. Por outro lado, as autoridades governamentais têm mantido os esforços no sentido de preservar a consolidação orçamental, limitar o aumento da dívida pública e reduzir o défice, de forma a combater o aumento da inflação e ao mesmo tempo promover o emprego e o crescimento económico.

O objetivo deste estudo é analisar os efeitos da condução das políticas monetária e orçamental nos ciclos económicos dos países emergentes. A base deste estudo consiste na análise de um modelo teórico e a consequente análise empírica, de forma a testar os efeitos das políticas monetária e orçamental nos ciclos económicos dos países emergentes.

O interesse pelo estudo deste grupo de países justifica-se pelo facto de terem uma importância cada vez maior na economia mundial (tanto ao nível do produto e da população como no comércio mundial). Também, nos últimos anos, estes países têm sido alvo de grandes transformações, nomeadamente a transição da economia de planeamento central para a economia de mercado, mudanças do regime de política monetária baseado na fixação de um alvo para a taxa de inflação (*inflation targeting*), e ainda tem-se registado um maior controlo das finanças públicas e menor monetização do défice. Deste modo, o estudo deste grupo de países permite a exploração de um conjunto de questões que, até então, apenas foram analisadas para os países desenvolvidos.

A escolha por este tipo de países prende-se ainda com a importância da discussão em torno dos efeitos reais das políticas monetária e orçamental, sobretudo a primeira, na

estabilização da economia a curto prazo. Adicionalmente, justifica-se pela necessidade de especificar um modelo teórico para a condução das políticas económicas nos países emergentes diferente dos países desenvolvidos, o que, por sua vez, representa um contributo deste trabalho para a literatura económica.

A condução das políticas nestes países apresenta algumas particularidades, dadas as suas características específicas, quer ao nível das instituições de execução orçamental, o que consubstancia numa certa fraqueza quer ao nível da credibilidade das autoridades monetárias (Mallick e Sousa, 2012; Mishkin, 2004a). Em termos da política orçamental, grande parte desses países apresenta desequilíbrios persistentes nas contas públicas e, em alguns casos, níveis crescentes da dívida pública e a conseqüente dificuldade para manter o equilíbrio. No que se refere à política monetária, a taxa de inflação a dois dígitos era muito comum no passado nestes países e, além disso, as autoridades monetárias são frequentemente confrontadas com algumas restrições na execução das suas políticas, dada a dependência e a dificuldade no acesso aos capitais internacionais assim como a falta de reputação.

Entretanto, não se pode deixar de frisar que, nos últimos anos, grande parte dos mercados emergentes tem apostado na redução da taxa de inflação com sucesso, o que tem trazido maior confiança à política monetária como meio eficaz no controlo da procura agregada e ainda a maior independência das autoridades monetárias dada a maior consolidação orçamental que se tem verificado (Mallick e Sousa, 2012), o que permite realçar a necessidade de estudar os efeitos das políticas monetária e orçamental na economia destes países.

Sendo assim, com este trabalho, procurar-se-á responder a questões como: Em que medida as políticas monetária e orçamental influenciam os ciclos económicos nos mercados emergentes, isto é, qual é o efeito macroeconómico dos choques das políticas monetária e orçamental? Como é que as autoridades monetárias respondem às alterações económicas, ou seja, qual é a sua regra de política monetária? Como é que os impostos e as despesas públicas reagem às alterações do produto, da inflação, da taxa de juro e da dívida pública, isto é, quais são as regras de política orçamental?

No sentido de encontrar as respostas para estas perguntas, analisar-se-á e quantificar-se-á empiricamente os efeitos das políticas monetária e orçamental nos ciclos económicos para um conjunto de países emergentes, especificando as vias pelas quais estas influenciam o consumo e o investimento privados.

Com o intuito de responder a estas questões, nas próximas duas secções far-se-á ainda uma breve análise e definição dos temas centrais deste estudo: os ciclos económicos e as políticas monetária e orçamental. Ou seja, com as duas secções subsequentes desta introdução pretende-se apresentar uma noção sobre os ciclos económicos, assim como indicar os principais factos estilizados sobre os ciclos, e ainda introduzir os conceitos das políticas monetárias e orçamental e os seus principais objetivos e instrumentos de política.

No Capítulo 2, apresentar-se-á a definição e as características dos países emergentes tendo em conta as suas estruturas económica, política e social e ainda a participação nos mercados internacionais.

Seguidamente, no Capítulo 3 será desenvolvido um modelo teórico para uma pequena economia emergente aberta que leva em conta as especificidades dos países emergentes. As características que serão consideradas no modelo baseiam-se na dificuldade do acesso ao capital externo por parte das economias emergentes e o comportamento contra-cíclico das despesas públicas.

A segunda parte deste estudo será direcionada para as análises dos efeitos das políticas monetária e orçamental na atividade económica, também tendo em conta as dificuldades mencionadas nos capítulos anteriores. Assim sendo, o Capítulo 4 encarregar-se-á de apresentar a revisão da literatura sobre os efeitos destas duas políticas na economia. Para além da análise sobre a importância das duas políticas, também será apresentada uma análise com os principais resultados encontrados na literatura para o caso dos países emergentes. Os métodos de estimação utilizados nestas análises serão apresentados no Capítulo 5. Esta parte será concluída com o Capítulo 6, onde será apresentado todo o processo de estimação e os principais resultados encontrados referentes às duas políticas consideradas neste estudo.

A terceira e última parte será direcionada para a análise das regras das políticas monetária e orçamental, isto é, a resposta que estas políticas dão perante as variações nas outras variáveis macroeconómicas. Neste sentido, no Capítulo 7 o foco será para a regra da política monetária, onde, para além da revisão da literatura sobre este tema, apresentar-se-á todo o processo de estimação e as respetivas análises dos efeitos encontrados. O Capítulo 8 está estruturado da mesma forma, mas tendo em conta a análise sobre as regras da política orçamental.

Por fim, todo o estudo será concluído no Capítulo 9, onde para além das principais conclusões encontradas, serão apresentadas as principais limitações deste estudo e ainda indicações para pesquisas futuras.

1.2 Ciclos Económicos

O crescimento do produto da economia nunca apresenta um comportamento constante e linear ao longo do tempo. Por vezes, o produto, o emprego e a atividade económica encontram-se numa fase de crescimento considerável, com o desemprego a apresentar valores relativamente baixos e reduzidos, as empresas a afirmarem-se nas suas atividades com lucros cada vez maiores, mas também encontram-se às vezes numa fase em que o crescimento económico dá lugar à redução do produto, o emprego dá lugar ao flagelo do desemprego e as empresas começam a fechar as portas, dada a escassez da procura e o acumular de avultadas dívidas. A essas flutuações de curto prazo em torno do produto e

da atividade económica dá-se o nome de expansão e recessão, respetivamente quando se encontra numa fase positiva e negativa.

São precisamente estas duas fases de flutuações nos principais indicadores da atividade económica que compõem o ciclo económico. Ou seja, o ciclo económico é definido pelas flutuações do produto da economia e do emprego durante um determinado período de tempo, normalmente com um mínimo de dois anos, onde se observa uma expansão ou recessão nos principais setores da atividade económica. Um ciclo económico completo é composto por uma fase designada de expansão, seguida de um ponto máximo (pico), de onde começa a fase da contração (recessão), que se estende até à cava. A partir da cava começa a retoma da economia. Em termos gerais, os economistas dividem os ciclos económicos em duas principais fases, a recessão e a expansão, sendo que o pico e a cava marcam o ponto de viragem dos ciclos (Samuelson e Nordhaus, 2005).

Uma outra definição dos ciclos económicos, que mereceu muita atenção e citação nos estudos macroeconómicos, foi apresentada pelo Burns e Mitchell (1946). Burns e Mitchell (1946, pp. 3) definem os ciclos económicos como:

(...) “a type of fluctuation found in the aggregate economic activity of nations that organize their work mainly in business enterprises: a cycle consists of expansions occurring at about the same time in many economic activities, followed by similarly general recessions, contractions, and revivals which merge into the expansion phase of the next cycle; this sequence of changes is recurrent but not periodic; in duration business cycles vary from more than one year to ten or twelve years; they are not divisible into shorter cycles of similar character with amplitudes approximating their own”.

Na definição de Burns e Mitchell (1946), pode-se ver que os ciclos económicos são sobretudo caracterizados pelas flutuações numa vasta gama de variáveis e não apenas numa única variável, e é sobretudo nas sociedades capitalistas onde este fenómeno ocorre; a ocorrência de uma expansão em toda a atividade económica é sempre seguida de uma recessão; um ciclo completo tem uma duração superior a um ano, pelo que as flutuações sazonais não correspondem a um ciclo; e por fim, embora os ciclos sejam recorrentes, não apresentam um comportamento periódico, isto é, a duração dos ciclos nunca apresenta um comportamento constante ao longo do tempo.

Esta última constatação, referente ao facto do comportamento das flutuações do produto raramente se revelar constante, leva-nos a apresentar uma das principais características dos ciclos económicos: a sua irregularidade. Ao longo do tempo vários estudos têm-se debruçado sobre a descrição do comportamento dos ciclos, originando-se as designações dos ciclos de Kitchin (3 anos), Juglar (10 anos), Kuznets (20 anos) e o mais longo de Kondratiev (50 anos), no sentido de caracterizar a duração de um ciclo económico

(Romer, 2006). Entretanto, como salientado acima, raramente um ciclo é acompanhado por um outro com as mesmas características e duração.

Embora cada ciclo económico tenha um comportamento único, existem algumas observações que se tornam características em todos os ciclos, designados de factos estilizados. Ou seja, parece consensual que, em todos os ciclos económicos, as componentes do produto flutuam de forma desigual. Por exemplo, a produção de bens duradouros exhibe maior amplitude que a produção de bens não duradouros; os preços e a produção dos bens agrícolas e recursos naturais flutuam pouco com o ciclo; o mesmo acontece com o consumo dos bens não duradouros e gastos do governo; em geral o consumo parece flutuar menos que o produto agregado, ao contrário dos investimentos que apresentam uma flutuação superior; as exportações são menos pro-cíclicas do que as importações; os lucros variam de forma acentuada e apresentam uma maior amplitude do que o resto das variáveis (Romer, 2006; Samuelson e Nordhaus, 2005). Por conseguinte, têm um certo comportamento quanto à volatilidade, variação conjunta com outras variáveis e ainda a influência dos seus valores passados sobre os valores correntes (Kydland e Prescott, 1990).

É neste sentido que os economistas salientam a existência de um conjunto de factos estilizados que são observados em todos os ciclos económicos. Dos mais importantes, podem ser destacados:¹

- O investimento é muitas vezes mais volátil do que o produto e é a variável mais instável da procura agregada;
- O comércio externo em volume é duas a três vezes tão volátil como o produto;
- O emprego e o desemprego são consideravelmente menos voláteis do que o produto ao longo do ciclo;
- O consumo privado, o investimento e as importações são correlacionadas fortemente com o produto;
- O emprego (desemprego) é pro-cíclico (contra-cíclico) e está mais correlacionado com o produto do que os salários reais e a produtividade do trabalho. A produtividade do trabalho tende a ser pro-cíclica, enquanto os salários reais tendem a estar fracamente correlacionado com o produto;
- Na maioria dos países, a inflação tende a ser positivamente correlacionada com o produto, apesar da correlação não ser muito forte;
- O emprego é uma variável desfasada;

¹Os factos estilizados aqui apresentados são baseados em Sørensen e Whitta-Jacobsen (2010, pp. 367-381).

- As taxas de juro de curto prazo para além de serem pro-cíclicas, também tendem a ser variáveis desfasadas;
- Há uma persistência considerável do mesmo nível no produto e o consumo privado;
- O emprego e o desemprego são mais persistentes do que o produto;
- A produtividade total dos fatores (PTF) é pro-cíclica, e as componentes cíclicas da PTF explicam a grande parte do desvio do produto nos picos e nas caves;
- Grande parte das variações cíclicas do trabalho deriva das flutuações cíclicas no desemprego, mas a hora média do trabalho, e de certa forma a força do trabalho total, são pro-cíclicas.

Estes factos estilizados são, na maioria das vezes, sustentados nos dados dos países desenvolvidos, mas representam perfeitamente os comportamentos das variáveis dos países emergentes.

O estudo dos ciclos económicos tem sido um dos principais, e mais persistentes, objetos da macroeconomia ao longo dos tempos (Samuelson e Nordhaus, 2005). Se, até ao início do século XX, a compreensão dos ciclos económicos se revelava complicada, com o surgimento do trabalho de Keynes (1936), a análise do comportamento dos ciclos passou a ser mais compreensível dada a atribuição de um papel determinante à procura agregada, na explicação da variação do produto.

Contudo, a interpretação dos ciclos económicos foi alvo de algum debate durante a primeira metade do século passado, com o destaque para os estudos de Koopmans (1947), Burns e Mitchell (1946), von Hayek (1933), Mitchell (1927), Fisher (1925) e ainda ganhou novos contornos na segunda metade do século passado com o trabalho de Lucas (1977). Lucas (1977) reavivou o debate em torno dos ciclos económicos, que esteve adormecido durante a década de 50/60, apresentando uma nova definição. A definição dos ciclos económicos apresentada pelo Lucas distancia-se da visão do Burns e Mitchell, onde estes enfatizam apenas a sequência de expansões e recessões. Segundo Lucas (1977), o que importa na análise dos ciclos económicos são os co-movimentos das componentes cíclicas das variáveis económicas ao longo dos tempos, deixando assim de lado a necessidade de distinguir as diferentes fases do ciclo, assim como a existência de sequências dos ciclos deixa de ser considerada como flutuações inevitáveis da atividade económica. Ou seja, para Lucas, os ciclos são essencialmente um fenómeno de desequilíbrio da economia (Mullineux et al., 1993).

Com esta visão de Lucas sobre os ciclos económicos, pode-se assim destacar as duas principais abordagens sobre a natureza dos ciclos. Por um lado, tem-se a abordagem que defende que os ciclos são oscilações permanentes, inerentes às sociedades capitalistas, onde se destacam os autores dos modelos do acelerador/multiplicador, como Kalecki (1971);

Burns e Mitchell (1946); Kaldor (1940), atribuindo assim como principal característica dos ciclos as sucessões das fases em que estes se encontram. Neste sentido, os ciclos tornam-se como um fenómeno normal nas economias capitalistas. Por outro lado, tem-se a abordagem dos modelos de propagação, defendida sobretudo pelos autores monetaristas, como Lucas (1977); Friedman e Schwartz (1963); Slutsky (1937), que salienta que os ciclos são marcados pelos choques externos que rompem a normalidade do processo económico, onde se define o processo cíclico de acordo com a forma como são absorvidos esses choques. Esta abordagem peca, por sua vez, por não conseguir explicar a periodicidade dos ciclos, focando apenas na regularidade dos mesmos.

1.3 Políticas Monetária e Orçamental

Segundo John F. Kennedy, citado pelo Samuelson e Nordhaus (2005, pp. 709), “a tarefa da estabilização económica exige que a economia não se afaste demasiado para cima, ou para baixo, de um nível de emprego constante e elevado. De um modo resultaria inflação e do outro recessão. A política orçamental e monetária vigilante e flexível permitir-nos-á seguir pelo estreito meio termo”. Sendo assim, um dos principais objetivos das políticas económicas é o controlo do produto em torno do seu valor potencial. Por outras palavras, as políticas monetária e orçamental acabam por ter um papel preponderante na determinação e controlo dos ciclos económicos. A curto prazo, tanto a política monetária como a política orçamental podem afetar não só o produto, como a sua própria composição. As políticas de estabilização visam assim mitigar as flutuações macroeconómicas.

Neste ponto de vista, pode-se definir a política orçamental como a utilização das receitas e das despesas públicas por parte de um governo, com o intuito de obter um crescimento do produto alto, de forma estável e sustentado, e ainda gerar a criação de emprego. Por sua vez, a política monetária é um conjunto de ações levadas a cabo por uma autoridade monetária, nomeadamente alterações nas taxas de juros e na oferta da moeda, com o propósito de influenciar a liquidez da economia e a consequente estabilização da procura agregada. A maioria dos decisores da política monetária tem como objetivo central a estabilidade dos preços.

As definições aqui apresentadas focam sobretudo a parte estabilizadora das políticas. Contudo, falando principalmente da política orçamental, as políticas económicas abarcam também o contexto das questões político-sociais. A política económica também serve como um meio da redistribuição da riqueza nacional, contribuindo para o aumento da equidade social, ou ainda, um meio para assegurar a reeleição dos políticos. Dado que o objetivo deste trabalho é analisar os efeitos das políticas no controlo dos ciclos económicos, as vertentes políticas e sociais não estarão no centro das análises². Deste modo, nestas

²De referir que, embora o impacto das políticas na variação do desemprego possa ser considerado

análises focar-se-á particularmente na utilização das políticas monetária e orçamental como forma de expandir ou contrair a procura agregada e, conseqüentemente, a alteração do nível de equilíbrio da economia, isto é, a atuação das políticas sobre as variáveis estritamente económicas.

Para levar a cabo um determinado tipo de política, os decisores de políticas recorrem a um conjunto de *instrumentos* capazes de influenciar os *objetivos intermédios* que, por sua vez, estão interligados com os *objetivos finais* (pretendidos). Pode-se assim dizer que os elementos fundamentais de uma política económica são os instrumentos, meios utilizados para a concretização dos resultados traçados, e os objetivos, que correspondem à deliberação de um dado resultado tendo em conta um prazo delimitado. Por vezes será necessário ter em conta a utilização de um conjunto de variáveis, ou apenas uma, que podem não estar totalmente sob o controlo dos decisores políticos, como forma de influenciar a concretização dos objetivos. Essas variáveis são consideradas como objetivos intermédios. A especificação dos objetivos e dos instrumentos depende de um determinado tipo de política que se pretende levar a cabo, uma vez que uma variável pode ser considerada como um objetivo numa política e também poder ser utilizada como instrumento noutro tipo de política. Tanto os instrumentos como os objetivos podem ser classificados como quantitativos ou qualitativos, consoante sejam quantificáveis ou não quantificáveis³.

A escolha do tipo de instrumento para levar a cabo um determinado tipo de política é de importância vital. Sendo assim, no que se refere à política monetária, pode-se considerar um conjunto de instrumentos, tais como o redesconto, as reservas obrigatórias e as operações em mercado aberto, que são considerados normalmente para atuar sobre a liquidez bancária (Blanchard e Johnson, 2013; Mishkin, 2013)⁴. Ainda se pode considerar outros instrumentos como taxas de juro afixadas administrativamente, limites diretos ao crédito, regime cambial, orientações de seletividade do crédito, ou rácios financeiros na gestão bancária, que são procedimentos administrativos limitadores da atividade bancária (Marques, 1998). Estes instrumentos devem estar sob o controlo da autoridade monetária, e a escolha de um determinado tipo depende do desenvolvimento do sistema financeiro. Ou seja, nos sistemas financeiros menos desenvolvidos, as taxas de juros ou limites diretos ao crédito podem ser considerados os mais eficazes uma vez que têm efeitos mais diretos sobre a economia. Por sua vez, se o sistema financeiro for desenvolvido, os instrumentos de atuação sobre a liquidez bancária figuram-se como os mais eficazes.

como vertente social, este é considerado como uma das principais variáveis na análise da estabilização económica. Não se pode deixar de frisar também que as conseqüências da estabilização económica estão estritamente relacionadas com as questões políticas e sociais, como seja os efeitos das políticas da educação ou da saúde, e estes podem ser um importante indicador para a reeleição dos decisores destas políticas.

³Por exemplo, um governo tem como objetivo manter o défice abaixo dos 3% do produto (*objetivo quantitativo*), e para tal recorre à privatização das empresas estatais (*instrumento qualitativo*).

⁴Para mais detalhes sobre estes instrumentos ver Blanchard e Johnson (2013, cap. 24)

Já para a política orçamental, dos instrumentos usualmente considerados, podem ser destacadas as despesas, as transferências e as receitas públicas. No que diz respeito aos impostos, podem-se dividir em diretos e indiretos, ressalvando que para o caso dos países menos desenvolvidos predominam os impostos indiretos.

Os principais objetivos considerados nas políticas económicas são a estabilidade dos preços, a taxa de crescimento do produto, o nível do emprego/desemprego e ainda o equilíbrio externo. No que toca às especificidades destes objetivos, por vezes podem-se complementar uns aos outros e, por vezes, há uma clara incompatibilidade entre eles. De facto, o objetivo da estabilização dos preços, que é normalmente considerada contractionista, pode não ser compatível com uma política direcionada para o crescimento do produto, que é considerada como expansionista. Do mesmo ponto de vista, pode haver conflito entre a escolha do objetivo para o crescimento ou emprego e ao mesmo tempo o equilíbrio na balança de pagamento. Por exemplo, uma subida da taxa de juro por parte da autoridade monetária para incentivar o equilíbrio nas contas externas, pode contrariar a necessidade do impulso ao investimento privado com o intuito de aumentar o emprego, o que requer uma diminuição da taxa juro.

Assim, a utilização de apenas uma única política para alcançar um determinado tipo de objetivo pode pôr em causa o funcionamento das outras variáveis. As políticas económicas também elas mesmas, de forma individual, têm muitas vezes limitações no que se refere à sua atuação para alcançar determinados tipos de objetivos.

Na verdade, no que se refere à estabilização da economia, tem havido algum debate sobre qual o tipo de política que se deve utilizar, uma vez que todas elas apresentam algumas limitações quanto à eficácia nas concretizações dos objetivos.

Por um lado, tem-se a visão keynesiana, que sustenta que uma política de estabilização deve ser tal que influencie a variação da procura agregada, o que por sua vez concede à política orçamental uma importância vital no que se refere à estabilização da economia, tendo em conta que é o principal meio da gestão da procura agregada. Face a uma situação de recessão económica, a política orçamental expansionista pode conduzir a um aumento do emprego, e conseqüentemente a um aumento do rendimento disponível das famílias que vão estar mais aptos para aumentar o consumo, relançando assim a economia para uma recuperação. Segundo esta visão, o equilíbrio orçamental deixa de ser indispensável para o funcionamento da economia, uma vez que um défice nas contas públicas pode ser um estímulo para o relançamento da economia, com maior emprego e maior rendimento, ou um excedente provocado pelo aumento dos impostos que pode contrariar as tensões inflacionistas.

A importância da política orçamental na estabilização macroeconómica é posta em causa pelos autores monetaristas,⁵ que, por outro lado, defendem que os efeitos desta política na economia para além de serem pouco expressivos são transitórios. Para os

⁵Por exemplo, ver Friedman (1982, 1968) e Kydland e Prescott (1977).

monetaristas, embora uma política orçamental possa conduzir ao aumento do emprego e do rendimento, estes efeitos são sempre acompanhados de um aumento da procura da moeda por motivos de transações, o que obriga ao aumento da taxa de juro para repor o equilíbrio no mercado monetário, provocando assim um impacto negativo no investimento, acabando por ter uma influência negativa no produto. O efeito de uma expansão orçamental no produto torna-se assim nulo devido ao efeito de *crowding-out* no investimento privado. Neste contexto, uma política orçamental sustentada em dívidas públicas acaba por ser ineficaz na estabilização da economia, restando assim apenas à política monetária essa tarefa, uma vez que para os monetaristas, esta pode afetar o lado real da economia, sobretudo a curto prazo. A ideia essencial dos monetaristas é que a política monetária afeta a despesa com a alteração das taxas de juros, das condições de crédito, das taxas de câmbio, e dos preços dos ativos (Samuelson e Nordhaus, 2005). A visão monetarista defende que a política orçamental pode ter algum impacto na variação da procura agregada, se o défice for financiado com criação da moeda. Entretanto o foco principal recai sobre esta e não necessariamente sobre a utilização daquela política.

Do extenso debate sobre a utilização das políticas económicas na estabilização do produto, em que por um lado tem-se a visão keynesiana, que enfatiza a utilização da política orçamental como meio fundamental no combate às recessões, defendendo assim uma política orçamental discricionária, e por outro, a visão monetarista, que por sua vez defende que a política monetária é o melhor e o mais eficaz instrumento para combater as flutuações do produto, dado que a política orçamental se revela inútil, são cada vez mais os autores que defendem uma interatividade entre estes dois tipos de política na estabilização dos ciclos económicos, formando neste sentido uma *policy mix* (Iwamura et al., 2006; Muscatelli et al., 2004, 2002; Mélitz, 1997).

Deve-se salientar o facto de que a política orçamental, que atua sobretudo através dos gastos, tem um grande efeito na alteração da procura agregada. Entretanto, quer a política orçamental como a política monetária apresentam um lapso de tempo na resposta e na eficácia, sendo que para a política orçamental tende a ser mais dilatado, o que deixa a política monetária numa melhor posição na estabilização da economia (Baumol e Blinder, 1997). Se a escolha da política orçamental pode ser afetada por causa do desfasamento da tomada de decisão e ainda pelo facto dos seus instrumentos serem muito sensíveis às decisões do eleitorado,⁶ o que não acontece com a política monetária (Samuelson e Nordhaus, 2005; Baumol e Blinder, 1997), também não deixa de ser verdade que os tradicionais agregados monetários têm perdido significado e a função da moeda tem sido instabilizada, em virtude do aparecimento de novos instrumentos e agregados monetários e de novos fatores de variação daquela procura (Marques, 1998), o que acaba por trazer algumas limitações na atuação da política monetária. Estas limitações de ambas as

⁶É muito mais fácil baixar os impostos ou aumentar os gastos, do que aumentar os impostos ou reduzir os gastos.

políticas impõem que haja uma articulação entre elas na estabilização da economia⁷.

Entretanto, tratando-se do curto prazo, normalmente, a política monetária sobrepõe-se em relação à política orçamental no que se refere à utilização da política económica na estabilização da economia.

Segundo Baumol e Blinder (1997), as visões keynesiana e monetarista são mais duas linguagens diferentes sobre o mesmo tema do que duas teorias diferentes. A controvérsia em torno da utilização das políticas monetária e orçamental é, segundo Marques (1986), não mais do que uma acentuação destas posições extremas, nas quais, há muito em comum, uma vez que ambas aceitam a influência da moeda⁸. Em última análise, estas duas teorias diferem quanto ao mecanismo de transmissão das políticas.

Segundo a visão keynesiana, os efeitos de uma variação monetária não têm um impacto direto na economia, pois primeiramente reflete-se no setor financeiro através da variação das taxas de juro, acabando posteriormente por afetar o lado real, através do aumento das despesas via o aumento que é produzido no investimento. Para os keynesianos, a política monetária pode não ser eficiente se a economia estiver numa situação com uma taxa de juro muito baixa, em que não se consegue facilmente continuar a baixar essa taxa, obrigando assim a autoridade monetária a implementar medidas complementares, como por exemplo aumentar a compra de títulos para que se consiga surtir os efeitos nas variáveis correspondentes aos objetivos, uma vez que com baixas taxas de juro as pessoas preferem não comprar títulos (Marques, 1986). Mesmo que a política monetária consiga causar a variação nas taxas de juro, se o investimento estiver muito relacionado com as expectativas dos agentes, este pode não seguir as tendências daquelas. É neste sentido que a visão keynesiana sustenta a utilização da política orçamental, uma vez que pode induzir a variação do investimento de forma direta com o aumento dos gastos públicos.

Já segundo os monetaristas, uma variação na quantidade da moeda afeta diretamente o setor real da economia. Ou seja, a alteração da oferta da moeda consegue provocar um desequilíbrio na economia, que para ser restabelecido tem de haver uma alteração nas taxas de juro, no rendimento e no emprego. Quer isto dizer que o canal através do qual a política monetária afeta a economia é muito mais curto do que foi apresentado pela visão keynesiana. De acordo com esta teoria, os impulsos da política monetária são canalizados através de ajustamentos de *portfolio* e depois transmitidos às outras variáveis económicas (Marques, 1986). Com a variação na oferta da moeda, variam também os preços dos títulos financeiros e haverá um ajustamento no *stock* dos ativos por parte dos agentes económicos, o que acaba por afetar diretamente o nível das despesas e, conseqüentemente, o nível da produção e do rendimento.

Assim sendo, este debate em torno da importância destas políticas realça a necessidade

⁷Deve-se notar que a política orçamental também pode afetar as taxas de juro através da variação dos gastos ou dos impostos.

⁸A diferença reside na importância do efeito e na relação de causalidade, ou seja, se a moeda afeta a procura agregada, ou se aquela é uma consequência desta.

de estudar os seus efeitos na economia, sobretudo dos países emergentes, onde por sua vez os decisores de políticas são alvos de elevadas restrições no que tange à execução e implementação destas políticas.

1.4 Conclusão

A importância dos países emergentes na economia mundial tem vindo a aumentar ao longo dos tempos, sobretudo nos últimos anos. O estudo do comportamento das variáveis económicas nestes países também tem despertado o interesse dos economistas, realçado pelo facto de que os modelos económicos tradicionalmente considerados para os países desenvolvidos não se adequam aos países emergentes.

Também, na literatura económica, tem-se confrontado com o extenso debate sobre a utilização das políticas económicas na estabilização da economia, sendo que cada vez mais se converge para uma utilização conjunta das políticas monetária e orçamental, embora a política monetária tenha merecido especial atenção por parte dos decisores políticos, no que diz respeito à estabilização do produto.

Torna-se assim pertinente combinar estas duas áreas que têm merecido muita atenção nos estudos económicos. Ou seja, combinar o estudo dos efeitos das políticas monetária e orçamental na estabilização dos ciclos económicos com a análise da importância destas políticas nas economias emergentes revela-se como importante contributo para a literatura económica. De resto, este será o objetivo principal deste trabalho, isto é, analisar os efeitos das políticas monetária e orçamental nos ciclos económicos nos mercados emergentes, tanto teórica como empiricamente, e também o comportamento destas políticas perante as alterações nas variáveis macroeconómicas.

Parte I

Análise teórica

CAPÍTULO 2

MERCADOS EMERGENTES: DEFINIÇÃO E CARACTERÍSTICAS

2.1 Definição de mercados emergentes

A definição do nível de desenvolvimento dos países tem sido objeto de muitas discordâncias, sobretudo para os países de menor rendimento. Ao longo dos tempos, as definições inadequadas atribuídas a estes países, tais como, subdesenvolvidos (Weisskopf, 1972), terceiro mundo (Merriam, 1988) e países em desenvolvimento (Kambhampati, 2004) (associadas a questões de inferioridade e desprezo, gerando, por sua vez, um descontentamento por parte destes países), levaram à necessidade de se encontrar uma nova definição que fosse mais justa e também motivadora, de forma a atrair maior confiança por parte do mercado internacional para com estes países. No sentido de destacar o ritmo de crescimento de alguns países de menor rendimento, nos finais dos anos 80 do século passado, chegou-se à terminologia de países emergentes ou mercados emergentes.

Entretanto, dada a vasta diferença entre os países que compõem os mercados emergentes, alguns autores fizeram a distinção entre países emergentes e mercados emergentes globais (Kvint, 2009). Por exemplo, segundo Kvint (2009), os mercados ou países emergentes (países de rendimento médio) fazem parte dos mercados emergentes globais que, por sua vez, representam a parte do mercado global onde se destacam países com o mesmo nível de riscos e ainda o desenvolvimento do mercado livre, designado anteriormente por países em vias de desenvolvimento (*developing countries*). Esta distinção separa os países que estão em termos industriais mais avançados no grupo de países de menor rendimento (Todaro e Smith, 2006).

Sendo assim, define-se mercados emergentes como mercados onde existe um elevado potencial de crescimento, sendo que a estrutura económica ainda apresenta algumas fragi-

Tabela 2.1: Indicadores económicos em 2008.

	Número de Países	RNB (mil milhões USD)	RNBpc (USD)	Tx. cresc. PIB (%)	Tx. cresc. PIBpc (%)
Mundo	213	57.690,4	8.654	1,7	0,5
Países Emergentes	144				
Baixo Rendimento	40	510,5	523	6,3	4,1
Média Baixa	56	7.674,5	2.073	7,4	6,1
Média Alta	48	7.454,1	7.852	4,2	3,3
Países Desenvolvidos	69	42.415,0	39.687	0,5	-0,2

Fonte: WDI (Banco Mundial).

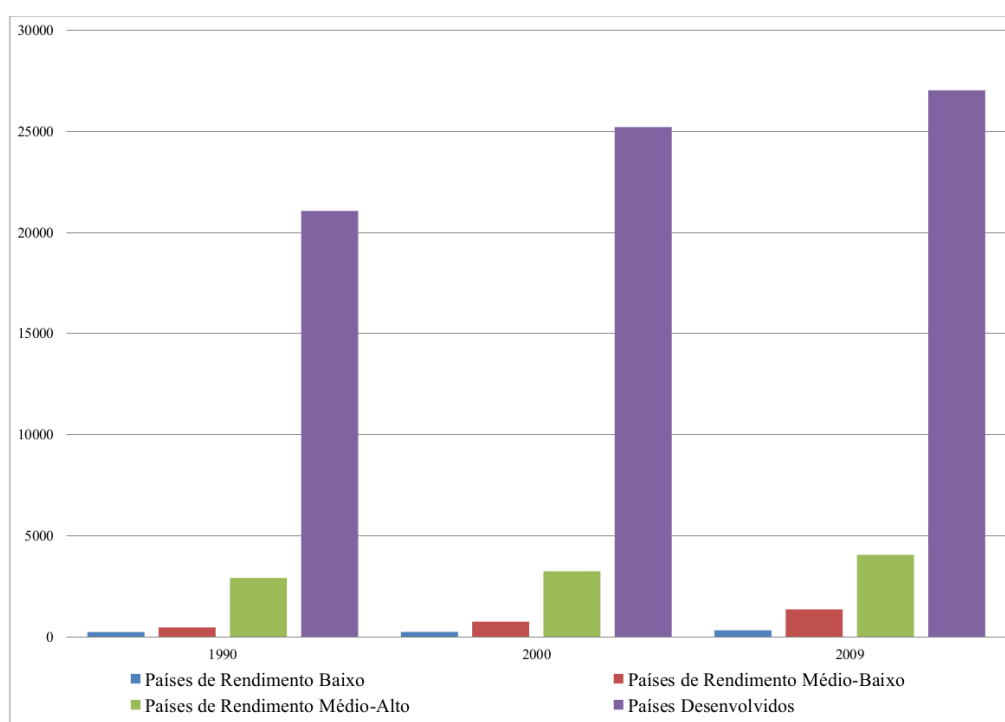
lidades (Mody, 2004). Neste tipo de mercados existe uma elevada intervenção económica por parte do poder central e, da mesma forma, notam-se grandes transformações em infraestruturas assim como no peso das instituições. Deste modo, são considerados emergentes devido às evoluções notáveis e às reformas nas mais variadas áreas tanto em termos económicos como políticos, particularmente a liberalização e privatização.

A definição mais básica de países emergentes é dada pelo Banco Mundial (World Bank, 2010), onde este define que qualquer país que possua um Rendimento Nacional Bruto per capita inferior ao dos países considerados desenvolvidos (\$11.906), medido em dólares americanos, encontra-se no grupo dos mercados emergentes. Sendo assim, os mercados emergentes englobam os países menos desenvolvidos da Ásia, África, América Latina e os países do Leste Europeu, que apresentam um baixo nível de PIB per capita.

Kvint (2009, pp. 75) define um mercado emergente como “uma sociedade em transição de uma ditadura para uma economia de mercado livre, com o aumento da liberdade económica, a integração progressiva no mercado global e com outros membros dos mercados emergentes, uma classe média em expansão, a melhoria dos padrões de vida, estabilidade social e tolerância, bem como um aumento da cooperação com instituições multilaterais”. Na classificação dos níveis de desenvolvimento, também este grupo de países apresenta uma certa heterogeneidade. Ainda segundo a definição do World Bank (2010), existem três tipos de mercados emergentes. O primeiro corresponde aos países que se encontram, em termos de rendimento, logo a seguir aos países desenvolvidos, considerados como países de rendimento médio-alto. São países que apresentam grande oportunidade de negócios e uma taxa de crescimento elevada e sustentável. O segundo grupo inclui os países de rendimento médio-baixo e, por fim, o terceiro grupo que representa os países mais pobres do mundo. Estes, por sua vez, são os que apresentam maiores dificuldades no crescimento da economia.

Em termos do nível de rendimento, o primeiro grupo inclui países com um Rendimento Nacional Bruto *per capita* inferior a \$11.906 e superior a \$3.855, o segundo engloba países com um RNB *per capita* inferior a \$3.855 e superior a \$975 e o terceiro grupo é

Figura 2.1: Rendimento Nacional per capita, por nível de rendimento (USD).



Fonte: WDI (Banco Mundial).

composto por países que têm um RNB per capita igual ou inferior a \$975. A tabela 2.1 apresenta os países divididos por nível de rendimento de acordo com a definição do Banco Mundial (BM), em 2008. Dos 213 países considerados pelo BM, 144 são países emergentes, correspondendo a 67,61% do total, sendo que 40 desses países são de rendimento baixo, 56 de rendimento médio-baixo e 48 são de rendimento médio-alto. No que se refere à taxa de crescimento do produto, há uma clara diferença entre os países emergentes e os países desenvolvidos, sendo que, em 2008, a média dos primeiros rondava os 6%, com destaque para os países de rendimento médio-baixo que chega aos 7,4%. A figura 2.1 apresenta uma evolução do RNB *per capita* deste grupo de países comparado com os países desenvolvidos. Como está patente na figura, existe uma clara diferença entre o valor médio do rendimento *per capita* dos países desenvolvidos e o valor médio do rendimento *per capita* dos países emergentes.

Todavia, deve realçar-se a observação do Banco Mundial, segundo a qual, com esta classificação não se pretende dar a entender que todas as economias do grupo atravessam um desenvolvimento semelhante ou que outras economias chegaram a um estágio preferido ou final de desenvolvimento. E ainda, dado que a classificação através do rendimento não reflete necessariamente o estado de desenvolvimento, os países podem mudar de um grupo para o outro consoante o nível de rendimento observado num determinado ano (World Bank, 2010).

Tabela 2.2: Lista dos países segundo dados do Banco Mundial.

Baixo Rend.	Afganistão	Comores	Haiti	Mali	Ilhas Solomão
	Bangladeche	Congo, Dem. Rep.	Kenya	Mauritânia	Somália
	Benim	Eritreia	Korea, Dem. Rep.	Moçambique	Tajiquistão
	Burquina Faso	Etiópia	Kyrgyz Republic	Mianmar	Tanzânia
	Burúndi	Gâmbia	Lao PDR	Nepal	Togo
	Camboja	Gana	Libéria	Níger	Uganda
	Rep. Centro-Africana	Guine	Madagáscar	Ruanda	Zâmbia
	Chade	Guiné-Bissau	Malawi	Serra Leoa	Zimbabué
Rend. Médio-Baixo	Angola	Egito	Kosovo	Papua Nova Guiné	Timor-Leste
	Arménia	El Salvador	Lesoto	Paraguai	Tonga
	Belize	Geórgia	Maldivas	Filipinas	Tunísia
	Botão	Guatemala	Ilhas Marshall	Samoa	Turcomenistão
	Bolívia	Guiana	Micronesia, Fed. Sts.	São Tome e Príncipe	Tuvalu
	Camarões	Honduras	Moldava	Senegal	Ucrânia
	Cape Verde	Índia	Mongólia	Sri-Lanca	Usbequistão
	China	Indonésia	Marrocos	Sudão	Vanuatu
	Congo, Rep.	Iraq	Nicarágua	Suazilândia	Vietname
	Costa de Marfim	Jordão	Nigéria	Síria	West Bank and Gaza
	Djibouti	Quiribati	Paquistão	Tailândia	Yemen, Rep.
	Equador				
Rend. Médio-Alto	Albânia	Bulgária	Rep. Islâmico do Irão	México	África do Sul
	Argélia	Chile	Jamaica	Montenegro	St. Kitts e Nevis
	Samoa Americana	Colômbia	Cazaquistão	Namíbia	St. Lúcia
	Antiqua e Barbuda	Costa Rica	Líbano	Palau	St. Vicente e Grenadines
	Argentina	Cuba	Líbia	Panamá	Suriname
	Azerbaijão	Domínica	Lituânia	Peru	Turquia
	Bielorrússia	Rep. Dominicana	Macedónia, FYR	Roménia	Uruguai
	Bósnia e Herzegovina	Fiji	Malásia	Rússia	Venezuela, RB
	Botsuana	Gabão	Maurícias	Sérvia	
	Brasil	Granada	Mayotte	Seicheles	

Fonte: WDI (Banco Mundial)

2.2 Caraterísticas dos países emergentes

2.2.1 Caraterísticas sócio-demográficas

A definição de mercados emergentes é de certa forma abrangente, uma vez que agrupa diferentes tipos de países. Apesar de existirem algumas diferenças no nível de rendimento entre o grupo de países emergentes, estes países apresentam um conjunto de caraterísticas que lhes são comuns (que diferem dos países desenvolvidos) e que são cruciais para a definição das políticas económicas a serem implementadas. Como referido acima, todos estes países encontram-se em fase de desenvolvimento, estando uns mais destacados do que outros, o que faz com que certas caraterísticas tenham mais expressão num determinado país do que noutra. Na maioria destes mercados é notável a transição de economias de planeamento central para economias de mercado (Países do Leste Europeu da antiga União Soviética), mudanças do regime de política monetária para um regime em que é fixado um alvo para a inflação - *inflation targeting* - (países da América Latina), e ainda a crescente abertura e participação no comércio mundial (Brasil, Rússia, Índia e China - BRIC). Também ao nível da estrutura do mercado, da estrutura política e económica e da estrutura social, estes países apresentam caraterísticas específicas que diferem dos países considerados avançados.

Todaro (1992) e Todaro e Smith (2006)¹ apresentaram um conjunto de seis caraterísticas que são genéricas para o conjunto dos países emergentes. Segundo os autores, nestes países existe tradicionalmente um baixo nível de vida para a maioria da população, com tendência para a existência de um pequeno grupo de elite que se distancia fortemente da outra camada da população, o que acaba por se traduzir numa deficiência no investimento em educação e saúde, alta taxa de mortalidade infantil e uma reduzida esperança de vida da população. Como consta na tabela 2.3, em toda a região dos países emergentes existe uma elevada percentagem da população que vive com menos de dois dólares por dia, contudo é de realçar que este índice tem vindo a diminuir desde a década de 90. Da mesma forma, tal como nos países desenvolvidos, a taxa de mortalidade infantil tem vindo a diminuir gradualmente, situando-se perto de 75,7 por mil para os países de baixo rendimento, 42,7 no caso dos países de rendimento médio-baixo e a taxa mais baixa da região verifica-se nos países de rendimento médio-alto, que se situa em 18,8 (ver tabela 2.4). Quanto à esperança de vida, nesta região, o número de anos de vida ainda permanece inferior ao dos países desenvolvidos, embora tenha aumentado ao longo dos anos. Estes valores repercutem um reduzido investimento na saúde que é claramente inferior

¹Todaro e Smith (2006) indicaram cerca de nove pontos em que os países emergentes hoje diferem dos países desenvolvidos nas suas fases iniciais. São elas: dotações de capital físico e humano; rendimento per capita e nível de PIB em relação ao resto do mundo; clima; população; o papel da migração internacional; benefícios do comércio internacional; investigação científica e tecnológica básica e desenvolvimento das capacidades; estabilidade e flexibilidade das instituições sócio-políticas; e a eficácia das instituições económicas. Para mais detalhes sobre estes fatores ver Todaro e Smith (2006, pp. 71-79).

Tabela 2.3: Percentagem da população que vive com menos de \$2 por dia (em PPP de 2005).

Região	1990	1993	1996	1999	2002	2005
Leste Asiático e Pacífico	79,8	75,8	64,1	61,8	51,9	38,7
Europa e Ásia Central	6,9	10,3	11,9	14,3	12,0	8,9
América Latina e Caraíbas	21,9	20,7	22,0	21,8	21,6	17,1
Médio Oriente e Norte de África	19,7	19,8	20,2	19,0	17,6	16,9
Ásia do Sul	82,7	79,7	79,9	77,2	77,1	73,9
África Subsariana	76,1	75,9	77,9	77,6	75,6	72,9
Total	63,4	61,6	58,3	57,1	53,3	47,0

Fonte: WDI (Banco Mundial).

Tabela 2.4: Indicadores da saúde.

	Investimento em Saúde pc (PPP \$)		Taxa de Mortalidade Infantil (per 1000)			Esperança de Vida à nascença (anos)		
	2000	2009	1990	2000	2009	1990	2000	2009
Mundo	565	941	63,86	54,86	43,15	64,96	67,17	69,18
Países Emergentes								
Baixo Rendimento	30	59	107,86	90,94	75,65	52,20	54,14	57,41
Média Baixa	91	211	66,03	56,65	42,65	63,01	65,93	68,06
Média Alta	418	851	40,93	28,50	18,78	67,96	69,55	71,60
Países Desenvolvidos	2.655	4.406	9,94	6,66	5,78	75,44	77,70	79,77

Fonte: WDI (Banco Mundial).

ao dos países desenvolvidos.

Nestes países, também se observa um baixo nível da produtividade do fator trabalho, que de certa forma é condicionado pelo baixo nível da educação dos trabalhadores, bem como pela deficiência do fator capital. Contudo, é de referir que, nos últimos anos, a taxa de crescimento da produtividade nestes países tem vindo a progredir de forma considerável, sendo por vezes superior à dos países desenvolvidos (ver tabela 2.5). Contudo, no que se refere à participação na formação bruta de capital a nível mundial, o contributo dos países emergentes é reduzido. Porém, à semelhança do que vem acontecendo com os outros indicadores, este também vem aumentando ao longo do tempo, situando-se em 35,89%, em 2009, comparado com os 20,53%, no ano 1990. A taxa de alfabetização dos jovens entre 15 e 24 anos, embora inferior à dos países desenvolvidos, situa-se entre 72,13% nos países de baixo rendimento, 89,15% nos de médio-baixo rendimento e 97,72% entre os países de rendimento médio-alto. Tradicionalmente, nestes países verifica-se um crescente aumento da população, causado pelo aumento da natalidade aliado à diminuição da taxa de mortalidade. Ainda, relativamente às características sócio-demográficas destes

Tabela 2.5: Formação Bruta de Capital e produtividade do trabalho.

	Formação Bruta de Capital em % do PIB			Participação na Formação Bruta de Capital a nível mundial (%)			Taxa de Alfabetização (% da população entre 15-24 anos)			Taxa de cresc. Produtividade do trabalho	
	1990	2000	2009	1990	2000	2009	1990	2000	2009	1990-92	2003-05
Mundo	23,44	22,31	19,02	100	100	100	82,93	87,07	89,34	0,7	3,3
Países Emergentes											
Baixo Rendimento	17,45	19,34	23,54	0,41	0,49	0,88	59,17	67,72	72,13	-2,8	4,5
Média Baixa	30,50	28,24	37,01	8,02	10,36	24,97	80,85	85,99	89,15	3,2	6,7
Média Alta	22,26	20,38	20,18	12,13	8,71	10,44	92,85	96,31	97,72	-2,1	3,9
Países Desenvolvidos	22,97	22,01	17,23	79,47	80,53	64,11	99,25	99,39	99,50	2,3	1,8

Fonte: WDI (Banco Mundial).

países, deve realçar-se que grande parte da população não é considerada na população ativa, o que incute elevados encargos à população ativa. Todavia, embora em menor nível, os países desenvolvidos também têm vindo a sofrer desta dependência de encargos, como consequência do aumento da população idosa. A tabela 2.6 mostra as estatísticas relativas à população, onde se pode observar que a maior parte da população do globo se encontra nos países emergentes, que é onde se verifica a maior taxa de crescimento médio anual. Em média, nesta região, a população cresceu cerca de 2% entre 1990 e 2008, ao contrário dos 0,7% observados nos países desenvolvidos. A taxa de mortalidade nestes países vem diminuindo ao longo do tempo, tendo atingido, em média, valores próximos de 1%. Por outro lado, a taxa de natalidade vem persistindo nos valores perto dos 3%. Cerca de 36% da população destes países tem idade inferior aos 15 anos ou superior aos 65 anos, concentrando-se sobretudo nos primeiros, e ainda cerca de metade da população ativa é jovem, ao contrário do que se verifica nos países desenvolvidos, onde este valor se situa apenas nos 26%.

Uma outra característica dos países emergentes refere-se a uma forte dependência e especialização no setor primário e, por vezes, da mono-produção e da conseqüente mono-exportação e caracterizam-se ainda pela utilização de técnicas rudimentares e indústrias de pequena escala. De facto, a agricultura e os serviços representam uma parte significativa do emprego e da participação no produto destas economias (ver tabela 2.7), porém a produtividade destes setores está muito aquém da dos países desenvolvidos que, como se observa na tabela 2.8, possivelmente devido à falta de utilização de meios mais sofisticados na produção. De referir que nalgumas regiões dos mercados emergentes tem-se vindo a notar alguma inversão destas características, como o caso dos países do Leste Asiático (sobretudo a China), em que a produção de bens manufaturados cresceu à taxa média anual de 10,5%, entre 1990 e 2008.

Segundo Todaro (1992) e Todaro e Smith (2006), no grupo dos países emergentes existe um forte predomínio de mercados imperfeitos e informação assimétrica, o que obriga a uma ativa intervenção do setor público no mercado, de forma a minimizar a ineficiência que, por sua vez, é um dos fatores preponderante na limitação do desenvolvimento económico desses países. Por último, os autores consideram ainda como característica específica dos países emergentes, a dependência e a vulnerabilidade perante as relações internacionais. Para além da força que os países mais desenvolvidos têm nas relações internacionais, devido ao posicionamento que ocupam nos níveis de rendimento em relação aos países emergentes, também, em certa medida, estes últimos são reféns das decisões tomadas pelos primeiros, tanto na alocação do capital, condição de financiamento, bem como no modelo de funcionamento da economia. Grande parte do financiamento destes países provém do exterior e, na maioria das vezes, está ligado ao Banco Mundial ou ao Fundo Monetário Internacional, que impõem a estes países diversas medidas na condução dos empréstimos. Ao contrário dos países de baixo rendimento,

Tabela 2.6: População.

	Pop. (milhões de pessoas)			Tx. cresc. médio anual (%)		Distrib. etária em 2008 (%)			Pop. ativa em 2008 (%)		Tx. de Mortalidade em 2008 (por 1000 pessoas)	Tx. de Natalidade em 2008 (por 1000 pessoas)
	1990	2008	2015	1990-2008	2008-15	0-14	15-64	65+	Jovem	Idosa		
Mundo	5.278,9	6.697,3	7.241,2	1,3	1,1	27	65	7	42	11	8	20
Países Emergentes												
Baixo Rendimento	653,6	976,2	1.127,4	2,2	2,1	38	58	4	66	6	11	32
Média Baixa	2.889,5	3.703,0	4.011,2	1,4	1,1	28	66	6	42	9	8	20
Média Alta	796,2	949,3	995,1	1,0	0,7	25	67	8	36	12	8	17
Países Desenvolvidos	939,6	1.068,7	1.107,4	0,7	0,5	18	67	15	26	23	8	12

Fonte: WDI (Banco Mundial).

Tabela 2.7: Participação dos sectores de produção em percentagem do PIB.

	Agricultura		Indústria		Serviços	
	1995	2008	1995	2008	1995	2008
Mundo	4	3	31	28	65	69
Países Emergentes						
Baixo Rendimento	35	25	22	28	43	47
Média Baixa	21	13	39	41	41	46
Média Alta	8	6	32	34	60	60
Países Desenvolvidos	2	1	30	26	68	73

Fonte: WDI (Banco Mundial).

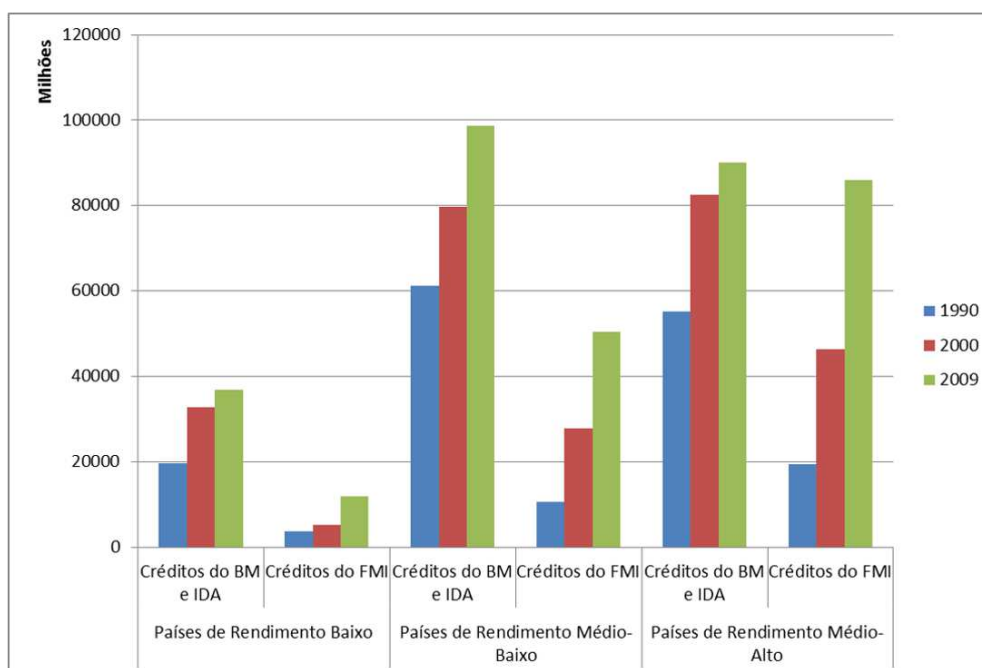
Tabela 2.8: Indicadores da produtividade agrícola.

	Produtividade agrícola (média por trabalhador/\$)		Tratores por 100km ² (por terra produzida)	
	1990-2	2005-7	1990-2	2005-7
Mundo	801	959	189,6	198,7
Países Emergentes				
Baixo Rendimento	249	307	33,5	33,7
Média Baixa	383	570	72,3	140,7
Média Alta	2.154	3.286	252,6	175,2
Países Desenvolvidos	14.601	27.557	360,2 ^a	380,7 ^a

Fonte: WDI (Banco Mundial).

Nota: ^aConsiderando apenas os países da zona euro os valores para países desenvolvidos foram: 1990-2 = 989,0 e 2005-7 = 1.013,0.

Figura 2.2: Créditos do BM, IDA e FMI aos países emergentes, por nível de rendimento (em milhões de dólares).



Fonte: WDI (Banco Mundial).

onde os empréstimos provenientes do FMI têm vindo a aumentar ao longo dos últimos anos, atingindo uma taxa de crescimento médio entre 2000 e 2009 de 0,60%, os países de rendimento médio têm vindo a diminuir os empréstimos provenientes desta instituição, mas em contrapartida têm aumentado os empréstimos provenientes do Banco Mundial. De realçar que o nível dos empréstimos do Banco Mundial é mais notável entre os países de rendimento médio-baixo e é onde tem crescido mais nos últimos tempos. Na figura 2.3 observa-se que tanto as remessas dos emigrantes como o investimento direto estrangeiro têm vindo a ter algum peso no PIB dos países emergentes, sendo que a primeira é mais expressiva entre os países de baixo rendimento.

De forma a especificar com maior detalhe as características dos países emergentes, e destacar as mais variadas áreas, Kvint (2009)² apresentou 45 características que são comuns nos mercados emergentes. Porém, é de realçar que há países que já ultrapassaram algumas destas características e outros que ainda não passaram por elas. As especificações de Kvint (2009) podem ser subdivididas em sete grupos. As primeiras seis características focam os aspetos da crescente liberdade económica e política que estes países vêm tendo. O segundo bloco apontado pelo autor mostra a particularidade do funcionamento sócio-económico, que é marcado por um nível considerável de corrupção, que tem vindo a

²Em anexo estão apresentadas as 45 características de forma detalhada.

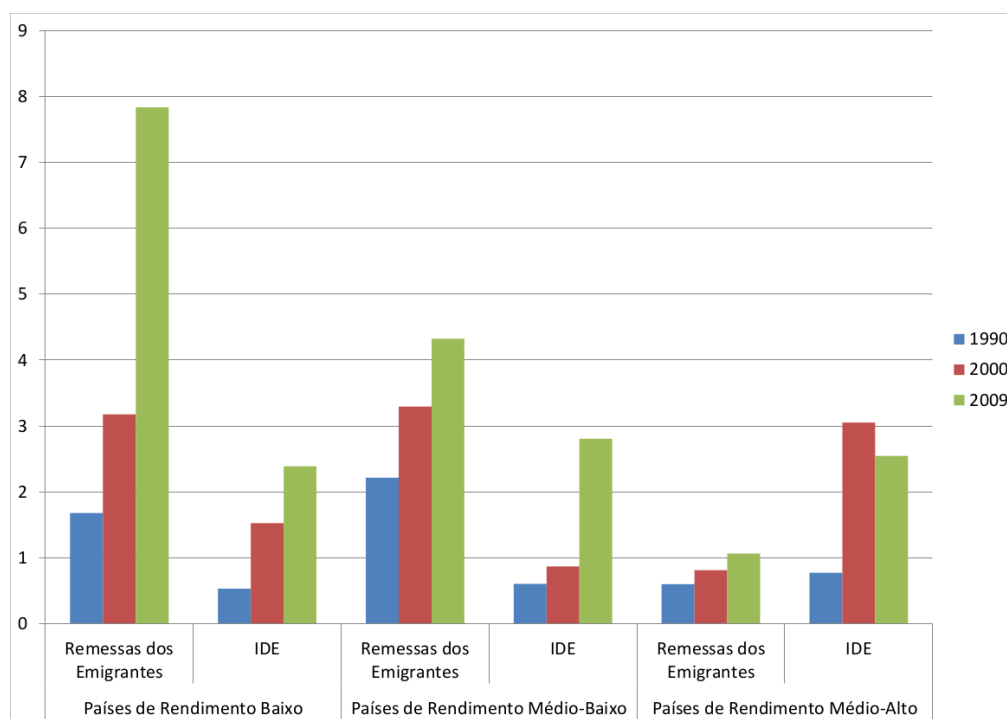
diminuir devido a uma maior liberdade jurídica e oportunidade de negócios tanto focado nos nacionais como nos estrangeiros. O terceiro grupo foca a crescente reestruturação e simplificação do funcionamento da economia, que tem tido um grande impacto no fomento do crescimento económico. O quarto grupo refere-se à recente e crescente abertura ao mercado global, participando em mais acordos internacionais e incentivando a abertura ao investimento externo. O quinto grupo destina-se à reestruturação do setor produtivo, com especial enfoque nas exportações e no equilíbrio da balança de pagamentos. O sexto grupo destaca o nível de vida da população, caracterizado pela existência de uma clara desigualdade, mas que vem diminuindo com o aumento da classe média. Por último, o autor apresenta as características relacionadas com a transformação das infraestruturas e o maior interesse no investimento na educação.

2.2.2 Características económicas

Em termos de funcionamento económico e mesmo das políticas monetária e orçamental, os países emergentes são também dotados de certas características que diferem dos países avançados. Calvo e Mishkin (2003) identificam três características institucionais que são particulares a este grupo de países. Primeiro, as instituições orçamentais, financeiras e monetárias nestes países ainda são débeis, pelo que se apresentam vulneráveis perante um aumento da taxa de inflação e crises cambiais, dificultando a estabilização do valor real da moeda. De facto, nos mercados emergentes existem maiores possibilidades de ocorrências da depreciação da moeda, o que dificulta a consolidação orçamental, uma vez que os empréstimos são quase sempre avaliados em moeda estrangeira (Mati e Thornton, 2008). Além disso, enquanto um sistema financeiro forte faz aumentar a atividade económica e o bem-estar, a instabilidade ou a fragilidade do sistema financeiro incute custos avultados sobre o funcionamento da economia e, simultaneamente, limita o funcionamento da atividade financeira (World Bank, 2010). A substituição da moeda resultante dos aumentos persistentes da inflação, assim como a “estrangeirização” dos passivos dos bancos, constituem um problema real que é característico destes países. Dadas as constantes alterações na moeda nacional, os bancos são levados a prestar serviços maioritariamente em moeda estrangeira e tendo em conta que estes países também são geralmente confrontados com elevados níveis da dívida pública, este fenómeno acaba por se apresentar como um dos seus principais problemas. A “estrangeirização” da moeda, normalmente “dolarização”, serve como um meio para assegurar a confiança dos mercados internacionais, e evitar os custos de investir fortemente em políticas e instituições, no sentido de gerar a confiança do mercado na moeda local. No entanto, a “dolarização” acaba por acarretar elevados custos, como o caso de impedir que a autoridade monetária estabilize os ciclos económicos, ou mesmo limitar a utilização da política monetária (Santiso, 2003).

Por último, Calvo e Mishkin (2003) identificaram como problema dominante dos países

Figura 2.3: Evolução das remessas dos emigrantes e do IDE em % do PIB.



Fonte: WDI (Banco Mundial).

emergentes, a vulnerabilidade existente em relação às grandes mudanças negativas nos fluxos de capitais externos, que muitas vezes têm uma componente imprevisível, conhecido como *abrandamento brusco* (“*sudden stop*”). O *abrandamento brusco* provoca um efeito negativo na economia, por vezes maior do que as crises cambiais e é sempre seguido por estas. De acordo com Hutchison e Noy (2006), o impacto negativo do *abrandamento brusco* no produto para os países emergentes pode chegar a 8% e, dado que este é seguido de uma crise cambial, o efeito acumulado pode chegar aos 15% num período de três anos. De referir que, a magnitude dos efeitos dessas características é diferente entre países emergentes que já se encontram numa fase de desenvolvimento relativamente avançada.

A dependência e a dificuldade no acesso aos capitais internacionais referidas anteriormente, assim como a sua manutenção, figuram-se como um dos principais problemas característicos dos mercados emergentes, uma vez que impulsionam uma maior volatilidade dos ciclos económicos e o surgimento de crises económicas, uma realidade mais frequente nesses mercados (Arellano, 2008; Bekaert e Harvey, 1997). Esta dependência produz ainda um outro efeito relacionado com o aumento dos preços nacionais, quando se observa um aumento dos preços dos capitais externos, por exemplo, no aumento das taxas de juro externos, que agrava o custo da obtenção desses capitais. Da mesma forma, a alta taxa de inflação que se verifica nestes países, défices orçamentais excessivos e mesmo a taxa de câmbio sobrevalorizada, a par da elevada dívida externa, estimulam a fuga de capitais, o que por sua vez priva o país dos recursos para gerar crescimento e conduz ao

desequilíbrio na balança de pagamentos.

O funcionamento das políticas monetária e orçamental nos países emergentes também apresenta algumas particularidades. Por exemplo, no que se refere à política monetária nos países avançados, os dois instrumentos de foco são a oferta agregada da moeda em circulação e o nível da taxa de juros (por exemplo Reino Unido, Zona Euro, Austrália). Já o mesmo não acontece nos países emergentes, uma vez que o sistema financeiro aparenta uma certa desorganização, sendo muito fragmentado e sobretudo dependente do exterior (Todaro, 1992; Todaro e Smith, 2006). Todaro e Smith (2006) justificam esta diferença pelo facto de grande parte dos bancos de segunda ordem nestes países serem sucursais das multinacionais com sede nos países desenvolvidos e são mais influenciados pelas políticas monetárias das “casas-mãe” do que pela política monetária nacional. Sendo assim, as autoridades monetárias dos países emergentes têm mais dificuldades no controlo da oferta da moeda e, quanto mais aberto for um país, maiores constrangimentos terá. Desta forma, como na maioria desses países vigora o regime de câmbios flexíveis, as flutuações na taxa de câmbio funcionarão como forma de minimizar este problema.

Por exemplo, com a perfeita mobilidade de capital, uma expansão monetária induz a uma redução da taxa de juro interna, provocando assim a saída de capital para o exterior. Por sua vez, esta será seguida de uma desvalorização cambial, de forma a melhorar as transações correntes, levando a que se restabeleça a taxa de juro ao nível internacional e, conseqüentemente, o equilíbrio na balança de pagamentos.

De realçar ainda que, neste tipo de países, na maioria das vezes, a decisão de investimento não está relacionada com o nível da taxa de juros interna, o que dificulta a atuação da política monetária no fomento do crescimento, via aumento dos investimentos. Tendo em conta esta fraqueza da política monetária, nos países emergentes a política orçamental assume um papel importante na estabilização da economia e na mobilização dos recursos. Contudo, não se pode deixar de frisar que este tipo de política enfrenta grandes barreiras, dada a sensibilidade do poder económico das famílias, dificultando muitas vezes a atuação pela via dos impostos,³ gerando a necessidade de um maior financiamento externo e, a conseqüente dependência externa e o agravamento dos défices e da dívida.

A dívida externa tem vindo a aumentar de forma considerável nos países emergentes, ao longo do tempo. A figura 2.4 e a tabela 2.9 mostram esta evolução desde os anos 1990 até 2009. No grupo dos países de rendimento médio é onde se verifica o maior aumento da dívida durante todo esse período, chegando a alcançar uma taxa média de crescimento de 4,55 e 6,18%, respetivamente para os países de rendimento médio-baixo e médio-alto. Os países de baixo rendimento apresentam valores muito inferiores em relação ao resto dos países emergentes, tanto em nível como na taxa de crescimento. Separando a dívida

³Enquanto nos países desenvolvidos predominam sobretudo os impostos diretos e sobre as propriedades, nos países emergentes prevalecem os impostos indiretos sobre o comércio internacional (World Bank, 2010).

externa de curto e longo prazo, observa-se que ambas seguem a tendência geral, sendo que a de curto prazo apresenta uma maior taxa de crescimento médio ao longo do tempo em todo o grupo de países. Como consequência do aumento da dívida externa, grande parte dos países emergentes são confrontados com uma larga fatia dos orçamentos destinada ao pagamento dos juros da dívida, chegando por vezes este montante a ser superior a 20% (por exemplo, Índia, Filipinas, Turquia, Colombia, Jamaica, etc).

A instabilidade macroeconómica é mais frequente nestes países do que nos países avançados (Neumeyer e Perri, 2005). Dadas as características anteriormente referidas, sobretudo a dependência do exterior e a especialização na produção e exportação de um número reduzido de produtos, estes países estão mais propensos aos choques externos (Mackowiak, 2007). Por conseguinte, estes países tornam-se mais vulneráveis às alterações dos preços desses bens, o que pode gerar maior volatilidade dos preços internos, da taxa de câmbio, e consequente volatilidade macroeconómica e dos mercados de capitais (Bekaert e Harvey, 1997; Fraga et al., 2004), e originando frequentes mudanças de políticas tanto monetária como orçamental, o que conduz a ineficiência na alocação dos recursos.

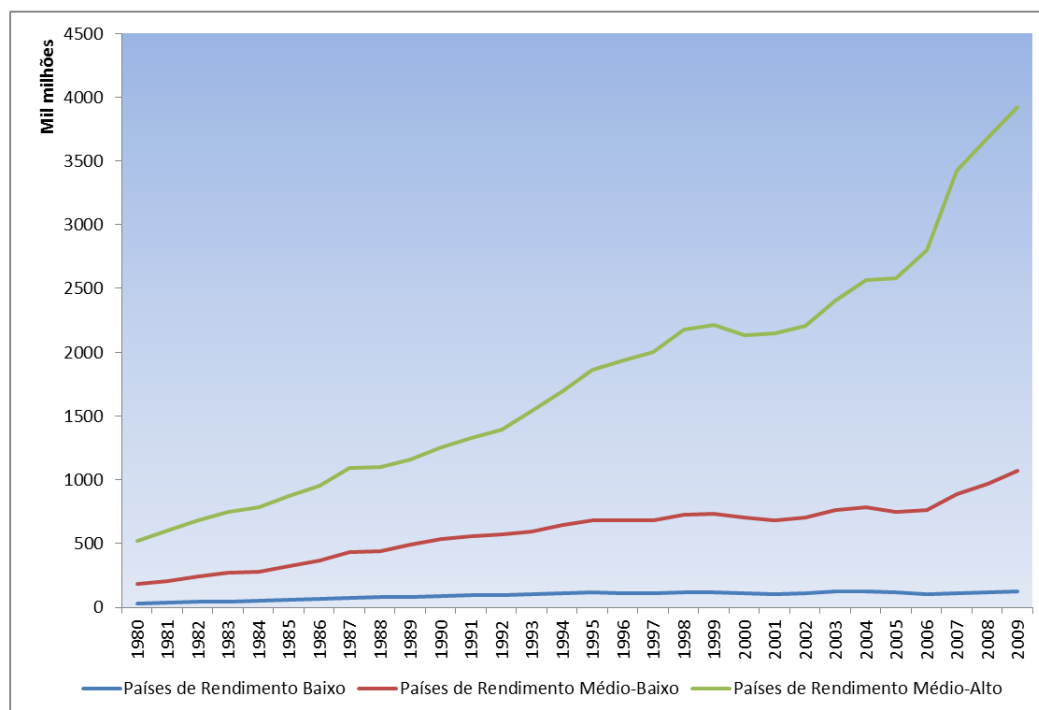
O facto destes países terem pouco controlo dos efeitos externos, faz com que esses constrangimentos limitem a implementação das políticas monetária e orçamental, criando assim grandes desafios na determinação de uma política eficiente (Page e Healey, 1993).

Tabela 2.9: Dívida Externa dos países emergentes (Milhares de milhões de USD).

(a) Dívida Externa Total				
	1990	2000	2009	1990-09
Baixo Rendimento	103957,7	125357,2	135593,4	1,33
Média Baixa	570357,8	867723,0	1417085,1	4,55
Média Alta	578700,3	1129015,4	1992435,8	6,18
Total	1253015,8	2122095,7	3545114,3	5,20
(b) Dívida Externa curto prazo				
	1990	2000	2009	1990-09
Baixo Rendimento	8245,3	12427,3	12833,3	2,21
Média Baixa	80573,7	98400,7	402423,4	8,04
Média Alta	98402,6	176172,5	318479,3	5,87
Total	187221,5	287000,5	733735,9	6,83
(c) Dívida Externa longo prazo				
	1990	2000	2009	1990-09
Baixo Rendimento	90375,1	107321,6	116808,7	1,28
Média Baixa	479235,5	744517,2	991795,5	3,64
Média Alta	462557,5	925025,4	1650595,3	6,36
Total	1032168,1	1776864,1	2759199,5	4,92

Fonte: WDI (Banco Mundial).

Figura 2.4: Dívida externa total (Milhares de milhões de USD).



Fonte: WDI (Banco Mundial).

2.3 Participação no comércio e finanças internacionais e nível da poupança

Na secção anterior, foram apresentadas as principais fragilidades do setor financeiro e económico dos países emergentes, no entanto, não se pode também deixar de frisar que estes têm vindo a ter uma participação cada vez mais ativa nos mercados e nas economias internacionais.

Nesta secção pretende-se enfatizar a participação destes países na economia internacional, nomeadamente o crescimento das transações dos bens e serviços, dando ênfase à exportação e importação do petróleo. Ainda nesta secção debruçar-nos-emos sobre os fluxos de capitais para os países emergentes e os seus principais determinantes, bem como, a dificuldade que estes países enfrentam para combater a fuga de capital para o estrangeiro. Por fim, far-se-á uma análise do comportamento das poupanças neste grupo de países.

Em relação ao comércio mundial, para além da crescente participação dos países emergentes neste setor, tem-se verificado ainda uma crescente importância destes na determinação do nível dos preços. Segundo World Bank (2010), desde 1995, em todas as regiões dos países emergentes houve um aumento significativo da participação no comércio mundial, sendo que, em 2008, a contribuição total dos países emergentes nas exportações

Tabela 2.10: Consumo e produção de petróleo.

	Produção de Petróleo (milhões de toneladas)		Consumo de Petróleo (milhões de toneladas)		Total das exportações (%)		Produção de Energias Alternativas (% do total de produção de energia)	
	1990	2007	1990	2007	1995	2005	1990	2007
Mundo	8.823,2	11.926,4	8.555,5	11.664,3	7	12	8,8	9,0
Países Emergentes								
Baixo Rendimento	249,0	407,6	277,3	378,3	19	20	3,4	4,1
Média Baixa	2.296,4	3.981,5	2.013,2	3.713,4	7	13	2,8	3,8
Média Alta	2.515,6	2.926,8	1.871,9	2.004,7	15	27	5,4	7,4
Países Desenvolvidos	3.785,4	4.654,1	4.433,0	5.625,0	2	5	13,1	13,3

Fonte: WDI (Banco Mundial).

mundiais situou-se nos 31%, muito superior aos 17% observados em 1995. Devido à crescente participação no comércio mundial, a acumulação das reservas a nível mundial também tem vindo a crescer de forma acentuada entre os países emergentes, sobretudo entre os países asiáticos (World Bank, 2010; Pontines e Rajan, 2011), o que de certa forma é explicado pelas frequentes desvalorizações das moedas nacionais. A produção e comercialização do petróleo têm sido um dos principais determinantes do comércio internacional, devido ao crescente aumento da procura desta matéria-prima a nível mundial. Por exemplo, como consta na tabela 2.10, só em 2007 foram consumidas cerca de 11,6 mil toneladas de petróleo em todo o mundo, sendo 48,22% nos países desenvolvidos e cerca de 51,78% nos países emergentes. Os países emergentes têm demonstrado um comportamento crescente no consumo de petróleo, muito superior ao dos países desenvolvidos, especialmente nos últimos anos. Por outro lado, a produção de energias alternativas ainda é muito reduzida entre o grupo de países emergentes, pelo que estão a tornar-se cada vez mais dependentes do uso do petróleo, contrariamente aos países desenvolvidos que têm aumentado a aposta nas energias alternativas, diminuindo, em parte, a dependência do petróleo. Com efeito, os países que são sobretudo consumidores (por exemplo China, Coreia do Sul e Índia) enfrentam sérios problemas macroeconómicos no caso do aumento do preço do petróleo a nível mundial, pois este contribui para o aumento da inflação, obrigando a medidas mais restritivas tanto da política monetária como orçamental, uma vez que o petróleo é também um importante fator de produção (Masih et al., 2011). O efeito do aumento do preço do petróleo pode ainda ter repercussões na eficiência económica, no aumento do risco e incerteza, com impacto negativo nos preços das ações, e ainda na redução do investimento, limitando assim o crescimento do produto (Halkos e Tzeremes, 2011; Basher e Sadorsky, 2006). Contudo, alguns autores descartam a relação significa-

tiva entre o consumo do petróleo e o crescimento económico para os países emergentes (Ozturk et al., 2010; Huang et al., 2008).

Os países emergentes são tanto os principais consumidores como os principais produtores do petróleo. No seu todo, produzem mais de 60% do total da produção de petróleo a nível mundial. Em grande parte destes países, a produção de petróleo figura como uma das principais fontes de receitas do país, assim como a grande percentagem do produto interno bruto, pelo que estão suscetíveis a variações frequentes do preço desta importante matéria-prima a nível mundial, uma vez que a exportação dos produtos petrolíferos constitui também uma larga percentagem do total das suas exportações (ver tabela 2.10). Segundo Lorde et al. (2009), dada a dimensão de grande parte das economias dos mercados emergentes e a sua dependência em relação às energias, a volatilidade no preço do petróleo causa forte efeito na volatilidade do produto e na taxa de crescimento, como também produz alterações ao nível de bem-estar, que conseqüentemente exigirá a intervenção das políticas monetária e orçamental de forma a estabilizar a economia.

Embora em alguns casos, os países produtores e exportadores de petróleo funcionem em cartel, estes não têm uma grande influência sobre a determinação do preço a nível internacional,⁴ uma vez que têm uma informação limitada, um curto horizonte temporal, altas taxas de juro e sobretudo desequilíbrio elevado na balança de pagamentos (Adelman, 2002). Em grande medida, o preço de equilíbrio, sobretudo de longo prazo, é determinado pelo nível da atividade económica mundial que, consoante a expansão ou a recessão, leva a um aumento ou uma diminuição do preço do petróleo (He et al., 2010).

Tendo em conta que os países emergentes figuram-se tanto como principais produtores como consumidores de petróleo, um aumento do preço produz efeitos contrários consoante o país seja importador ou exportador, pois causa uma transferência de riqueza dos primeiros para os segundos. Os países exportadores devem beneficiar dos aumentos dos lucros e receitas fiscais provenientes do aumento dos preços, ao passo que os países importadores são confrontados com choques negativos sobre a atividade económica. No caso dos países importadores, haverá uma diminuição do consumo, ao contrário dos países exportadores, no entanto com o primeiro a dominar o segundo, fazendo com que o aumento da poupança mundial pressione a diminuição da taxa de juros, conduzindo novamente ao aumento do investimento, que irá impulsionar o consumo e a procura agregada, tornando o efeito inalterado para os países importadores (Brown e Yücel, 2002). No entanto, segundo Brown e Yücel (2002), se os preços forem rígidos, o efeito da diminuição do consumo dos países importadores implica um efeito maior no crescimento do produto que, por sua vez, exigirá um preço menor para o equilíbrio, levando à intervenção das políticas monetária e orçamental para estimular a procura agregada de forma a estabelecer o novo equilíbrio. Um aumento do preço do petróleo também faz aumentar a procura da moeda. Contudo,

⁴Um exemplo recente é a escalada na diminuição dos preços de petróleo nos finais do ano 2014 e início de 2015.

como vimos na secção anterior, as autoridades monetárias dos países emergentes têm dificuldades em atuar através da oferta da moeda, o que implica um aumento da taxa de juro para controlar a inflação e conseqüentemente, um agravamento no crescimento do produto.

Tendo em conta que grande parte dos países emergentes produtores de petróleo são especializados sobretudo nesta matéria-prima, mas também são importadores de grande parte de outras matérias-primas ou mesmo de manufaturas, um aumento do preço do petróleo também reproduz um efeito negativo através do agravamento dos preços dos produtos importados, provocado pelo aumento do custo de produção. Sendo assim, o efeito líquido positivo do aumento do preço de petróleo acaba por ser menor entre os países exportadores, uma vez que são confrontados com efeitos indiretos negativos (Abeysinghe, 2001; Korhonen e Ledyeva, 2010).

A liberalização do mercado internacional impulsionou uma forte aposta nas economias emergentes. Isto deveu-se sobretudo às contínuas vagas de crescimento do produto que vem sendo confrontadas com um notável fluxo de capitais particularmente a partir da década de 1990. A crescente participação dos países emergentes no comércio e finanças internacionais, assim como o aumento da confiança dos investidores nestas economias abriu portas para uma elevada entrada do capital externo (Report, 1997).

Segundo Kim (2000); Edison e Warnock (2008); Hoti (2004); Brana e Lahet (2010), embora as condições macroeconómicas internas (*pull factor*) e o aumento na confiança das políticas monetária e orçamental dos países emergentes possuam uma certa influência, a entrada de capital nestes países é explicada sobretudo pelas condições externas (*push factor*), como o caso do nível das taxas de juros e das condições económicas nos países desenvolvidos. Desta forma, as mais variadas formas de fluxos de capitais como, por exemplo, o investimento direto estrangeiro, investimento de carteira e empréstimos, têm sido direcionados para os países emergentes como forma de procurar a melhor rentabilidade, ao invés de os deixar permanecer nos países desenvolvidos.

Todavia, não se pode deixar de frisar que estes capitais apresentam alguma volatilidade consoante a condição macroeconómica a nível mundial, uma vez que os países emergentes estão mais expostos às condições macroeconómicas internacionais do que as suas próprias condições internas, pelo que ficam assim vulneráveis à ocorrência de uma reversão de capitais ou mesmo à saída de capitais dos próprios investidores nacionais. Embora a liberalização dos mercados financeiros internacionais seja uma das importantes razões motivadoras para a entrada de capitais nos mercados emergentes, também ela própria pode ser vista como um risco, uma vez que limita o controlo de capitais por parte destes (Edison e Warnock, 2008), que se vêm assim limitados a controlar a saída. De referir ainda que quanto maior for a liberalização do mercado, assim como o nível de troca internacional, maior será a probabilidade da ocorrência de uma contração de capitais, tanto na sua composição como durabilidade (embora o efeito marginal seja ínfimo, ou

mesmo negligenciável). Contudo, esta probabilidade é menor quanto maior for o nível de investimento direto estrangeiro (Edwards, 2007a,b). Por sua vez, a entrada de capital massiva, embora possa promover o investimento e, conseqüentemente, o crescimento do produto e emprego, não deixa de ter uma forte influência na apreciação da taxa de câmbio, que acaba por limitar as exportações e, de certa forma, causar uma recessão económica, aumento da procura da moeda e, ainda, o défice da conta corrente (Sarno e Taylor, 1999; Hoti, 2004).

Não obstante os efeitos da entrada de capitais nos países emergentes, no caso de ocorrência de uma fuga de capitais, estes países também estão sujeitos a severos impactos negativos no produto e mesmo na atividade económica, principalmente pela via da diminuição do investimento. De facto, dadas as fragilidades deste grupo de países que, como vimos anteriormente, está sujeito a constantes crises políticas e diversos tipos de riscos, como a instabilidade macroeconómica e a incerteza das políticas económicas, o que permite a abertura para a saída de capitais que outrora tinham entrado (Le e Zak, 2006; Fatehi, 1994; Cuddington, 1987). Isto é, as elevadas taxas de inflação e défices orçamentais, crises das dívidas pública e externa, constante volatilidade nas taxas de juros internas e ainda problemas cambiais incentivam a fuga de capitais para o estrangeiro que, por sua vez, conduzem ao aumento da dificuldade na condução tanto da política monetária como orçamental e, conseqüentemente, à redução do crescimento económico, contribuindo para agravar ainda mais a crise económica e instabilidade política (na maioria dos casos agravamento das crises cambiais, como são os exemplos da América Latina e da Ásia).

De acordo com Fedderke e Liu (2002), uma vez que em grande parte, a fuga de capitais escapa à tributação doméstica, esta figura-se como um dos maiores constrangimentos à capacidade destes países em honrar as suas dívidas no futuro, assim como restringe a disponibilidade de fontes internas no financiamento dos investimentos. Ou seja, a fuga de capitais acaba por desequilibrar as contas internas e dificultar o cumprimento das políticas adotadas anteriormente, uma vez que inicialmente foram contabilizados nos modelos de políticas planeadas, pois normalmente a fuga de capital observa-se em massa e é frequentemente acompanhada de uma diminuição da entrada ou mesmo pela *sudden stop* (Hutchison e Noy, 2006).

Manuel Pastor (1990) refere ainda que, para além do impacto negativo no crescimento, a fuga de capital também pode criar mais desigualdade causada pelas medidas de austeridade e, ainda, limita a credibilidade do país junto das instâncias internacionais, pois acarreta a dificuldade na resolução da acumulação das dívidas, fazendo com que os países tenham restrições no acesso a novos créditos.

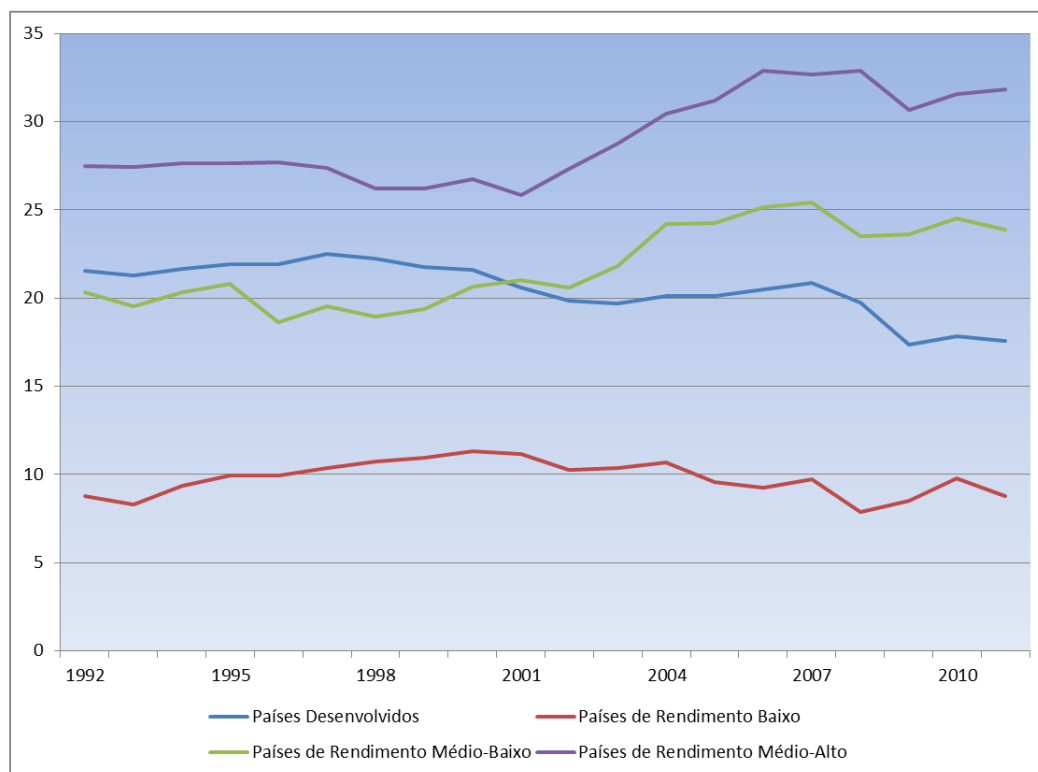
Assim como as condições macroeconómicas externas (*push factor*) têm um elevado poder explicativo nas entradas de capitais, as condições internas (*pull factor*), principalmente, a estabilidade económica e confiança nas políticas, são determinantes no combate

à fuga de capitais para o estrangeiro. No entanto, o controlo de capital tem surgido como uma nova possibilidade para a estabilidade do fluxo de capital (Krugman, 1987; Reinhart e Smith, 2002; Edwards, 2007b). O controlo de capital permite limitar os efeitos desestabilizadores provocados pela mobilidade de capital, sobretudo as crises cambiais (Glick e Hutchison, 2005), controlando assim o volume da entrada de capital, alterar a sua composição e maturidade, reduzir as pressões sobre a taxa de câmbio real, permitindo assim uma maior independência da política monetária (Magud e Reinhart, 2007; Edwards, 2007b). Dado que, algumas vezes, a entrada de capital pode apresentar um comportamento temporário, os países podem limitar esta entrada através da imposição de certas taxas ou mesmo impor a restrição sobre a quantidade de capital a entrar. Da mesma forma, estas imposições podem ser aplicadas no caso da fuga de capitais, destacando o período de estadia mínima de capital no país. Como salientam Champion e Neumann (2004), o controlo da entrada de capitais pode ser um contributo na limitação da fuga de capital e prevenção de crises cambiais, uma vez que restringe a entrada de capitais e, simultaneamente, controla a maturidade e composição dos mesmos. Portanto, o controlo de capitais nos países emergentes tem um efeito significativo e negativo tanto no investimento de carteira como na dívida externa privada.

Contudo, não se pode deixar de frisar que a imposição de uma taxa para controlar a entrada de capital deve ser elevada, sob pena de não surtir o efeito desejado e ainda provocar inicialmente uma depreciação da taxa de câmbio real (Reinhart e Smith, 2002). De acordo com Reinhart e Smith (2002), esta forma do controlo de capital pode durar mais tempo do que o necessário, assim como levar ao aumento da taxa de juro interna (Gregorio et al., 2000), que será novamente acompanhado de uma apreciação da taxa de câmbio acima do nível observado antes do início do controlo, podendo acarretar elevados custos para a economia. De realçar ainda que a eliminação da restrição no fluxo de capital antes do mercado local se apresentar maturo pode conduzir à instabilidade financeira.

O controlo de capital pode também tornar-se ineficiente e apresentar um comportamento desestabilizador, na medida em que se foca sobretudo na restrição da entrada e não impõe uma severa restrição à saída (até porque se figura mais difícil, uma vez que existem muitas formas de conduzir a fuga de capital (Walter, 1987)) o que pode contribuir para a fuga de capital, visto que dá a indicação de instabilidade das políticas futuras, conduzindo assim a uma instabilidade financeira, do mesmo modo que limita o país na obtenção de capital externo (Glick e Hutchison, 2005; Reinhart e Smith, 2002). Glick e Hutchison (2005) referem que os países que apresentam maior instabilidade nas políticas (crise das dívidas, excessivo défice na conta corrente, elevado nível de gastos públicos) estão mais propensos a impor a barreira sobre fluxo de capitais, o que, por sua vez, mostra a fragilidade económica. Para além disso, as crises cambiais estão mais associadas aos episódios do controlo de capital do que no caso da liberalização dos mercados financeiros. Da mesma forma, Edwards (2007b) conclui que a barreira na mobilidade de

Figura 2.5: Poupança em percentagem de PIB, por região (%).



Fonte: WDI (Banco Mundial).

capital não reduz a ocorrência de crises na conta corrente ou incidências de *abrandamento brusco*, o que leva a concluir que o controlo de capitais pode ser ineficiente no combate à estabilidade cambial e expor o país mais propenso aos ataques especulativos.

Os países emergentes também têm mostrado um comportamento crescente do nível da poupança, especialmente a partir do início do século. Como consta na figura 2.5, desde 2002, a poupança bruta, em percentagem do produto interno bruto, tem sido superior em todos os grupos de países emergentes (excetuando os países de baixo rendimento) em relação aos países desenvolvidos, chegando a atingir os 40%. Mesmo em termos da taxa de crescimento médio, nota-se uma clara diferença sobretudo entre os países de rendimento médio-baixo que chega a atingir 11,26% entre 1990 e 2008, ao contrário, dos países desenvolvidos onde a mesma taxa cresceu, em média, apenas 3,95%, embora em termos brutos os primeiros estejam muito aquém dos segundos. Pode-se assim dizer que as altas taxas de crescimento nesses países, observadas nos últimos tempos, podem ser justificadas em boa parte pelo nível da poupança interna, pois permite dinamizar a economia através do aumento de investimentos. Por outro lado, na maioria dos países emergentes, o sistema de pensão e seguros é inexistente e, quando existe, apresenta um elevado nível de ineficiência, o que devota a poupança como um determinante fator do aumento e segurança no rendimento das famílias. Contudo, é de realçar que, como vimos na secção anterior, este elevado nível de poupança pode ser justificado pelo alto grau

de concentração de rendimento entre um determinado grupo da sociedade, o que torna esta tendência mais propensa a crises internacionais quanto maior for a integração nos mercados mundiais, como é o exemplo do grupo de países de rendimento médio-alto com a crise financeira de 2007-08 (ver figura 2.5).

A literatura económica é bem evidente quanto à relação positiva entre a poupança e o investimento, sobretudo no que respeita à importância deste na determinação do primeiro e, ainda, do rendimento. De referir ainda que o efeito da poupança no aumento do investimento e, por sua vez, no aumento da produtividade, origina um impacto positivo no crescimento económico.

Já entre os países emergentes, alguns autores salientam a reduzida relação entre a poupança e o investimento, ao contrário do que acontece nos países desenvolvidos (Kasuga, 2004, 2007; Baharumshah et al., 2003), o que se pode traduzir, segundo Feldstein e Horioka (1980), numa elevada mobilidade de capital nestes países mas, como salienta Kasuga (2007), isto deve-se ao facto de nesses países existir um elevado nível de ineficiência e, ainda, um fraco desenvolvimento (ou inexistência) do mercado das ações. A fraca relação entre investimento e poupança pode ainda ser explicada pela exposição dos países emergentes aos mercados internacionais, pois, em grande parte, os investimentos não estão totalmente dependentes das poupanças nacionais, mas sim dos capitais externos. Isto é, quanto maior a liberalização dos mercados financeiros dos países emergentes, menor será a relação entre a poupança interna e o investimento (Mamingi, 1997) e maior será o peso dos capitais externos no investimento. Porém, aquela não deixa de ter a sua importância no segundo (Kasuga, 2007) pois existem estudos que mostram uma forte relação entre poupança e investimento nos mercados emergentes (Singh, 2008; Kim et al., 2007). Não obstante as conclusões dos efeitos da poupança no investimento, esta tem um efeito positivo e significativo no crescimento económico dos países emergentes (Singh, 2010).

Por sua vez, a acumulação da poupança interna nos países emergentes tem um efeito estrito com o tipo de política económica seguido, assim como com os ciclos económicos. Contudo, Corbo e Schmidt-Hebbel (1991) mostraram que estudos empíricos não esclarecem bem a relação no primeiro caso e pode depender da expectativa do sector privado quanto ao tipo de política adotada. De referir ainda que a poupança privada dos países emergentes tem uma relação negativa, tanto com a poupança pública como com a externa. Estas duas últimas produzem normalmente um aumento do consumo privado que, por sua vez, leva à consequente diminuição da poupança privada (Corbo e Schmidt-Hebbel, 1991). Diversos autores têm-se debruçado sobre os determinantes da poupança nos países emergentes e a maioria dos estudos mostrara a relação negativa produzida pela entrada de capital externo (Fry, 1989; Zaidi, 1985; Reinhart e Talvi, 1998; Baharumshah et al., 2003; Kwack e Lee, 2005).

Como salientado anteriormente, a liberalização dos mercados e a massiva entrada de

capital podem apresentar-se como perigos para a economia destes países (e ainda dada a relação entre a poupança interna e o capital externo), e tendo em conta a necessidade do controlo de capital, a atenção ao financiamento interno acresce a sua importância, o que leva à necessidade da implementação de políticas, tanto monetária como orçamental, de forma a promover o aumento da taxa de poupança, no sentido de limitar a dependência do exterior, garantindo assim a maior estabilidade dos ciclos económicos.⁵

2.4 Conclusão

Neste capítulo procurou-se demonstrar as principais características dos países emergentes, que não podem ser ignoradas na implementação de qualquer política económica como tal, deve ter-se elevada precaução na aplicação dos modelos tradicionais apresentados para os países desenvolvidos, uma vez que podem não se adequar à realidade dos países emergentes.

Em suma, conclui-se que os países emergentes apresentam alguma fragilidade e ineficiência nos setores de atividades económicas, existência de mercados imperfeitos e informações assimétricas, o que dificulta a eficácia de certas políticas económicas.

No que se refere ao funcionamento das instituições, os países emergentes apresentam algumas particularidades. Isto é, nestes países, as instituições orçamental, monetária e financeiras são ainda débeis, com algum problema de credibilidade, o que os faz distinguir dos países desenvolvidos quanto à adoção de certos modelos de funcionamento.

Para além do difícil acesso aos capitais internacionais, a manutenção desses capitais também apresenta alguma dificuldade para os países emergentes, o que torna a implementação das políticas económicas mais difíceis, uma vez que em grande parte ficam dependentes da relação com o exterior. Estes países apresentam também maior volatilidade nas trocas internacionais devido à fraca influência nas decisões externas.

Os países emergentes têm-se tornado os principais consumidores do petróleo a nível mundial, pelo que em grande parte são confrontados com frequentes oscilações nos preços desta matéria-prima, provocando alterações nos níveis dos preços internos e conduzindo à instabilidade macroeconómica.

Por último, a poupança nos países emergentes tem vindo a aumentar ao longo dos tempos, contudo a sua relação com os investimentos nestes países ainda permanece pouco significativa, o que revela alguma fragilidade do setor financeiro na alocação dessas poupanças.

⁵Embora não a um nível interno, mas a nível regional, os países emergentes têm mobilizado forças para a criação de um banco de financiamento próprio, de forma a limitar a dependência dos credores internacionais.

CAPÍTULO 3

MODELO TEÓRICO

3.1 Introdução

Neste capítulo apresentamos um modelo que ilustra alguns dos aspetos relacionados com o papel das políticas monetária e orçamental no comportamento dos ciclos económicos dos países emergentes. Este capítulo servirá para introduzir algumas das questões que os capítulos posteriores analisarão do ponto de vista empírico.

Antes de apresentarmos o modelo, faremos uma breve discussão dos problemas colocados pelas características dos países emergentes na modelação destas economias. Essas características sugerem que os modelos utilizados na análise das economias de países mais avançados não serão os mais adequados quando o objeto da análise são as economias emergentes.

3.2 A modelação das economias emergentes

3.2.1 Aspetos gerais

A análise da política económica nos países emergentes confronta-se com uma questão fundamental: deverá aquela análise empregar os modelos que são usados quando se analisa a política económica em países mais avançados (Taylor, 1989; Backus et al., 1992; Obstfeld e Rogoff, 1995; Buch et al., 2005, por exemplo)? Ou será necessário desenvolver modelos específicos para os países emergentes?

A consideração das características dos países emergentes, discutidas no capítulo anterior, tem conduzido à conclusão de que é necessário desenvolver modelos específicos para os países emergentes. Contudo, as dimensões em que se manifestam essas especificidades têm vindo a alterar-se ao longo dos últimos anos. A este propósito, é importante

relembrar que, apesar das inúmeras adversidades que os países emergentes enfrentam na condução das políticas económicas, as taxas de inflação nestes países têm tido um comportamento estável, com valores baixos, e as políticas económicas têm-se afirmado no controlo da procura agregada, beneficiando do aumento da confiança na política monetária e da maior capacidade da política orçamental para proceder a uma consolidação orçamental quando necessário (Mallick e Sousa, 2012; Mishkin e Savastano, 2001).

Contudo, continua a ser importante distinguir entre países emergentes e países avançados, e o modelo utilizado para analisar questões de política económica deve ter em conta essa distinção. Assim, Frankel (2010) — um importante e recente texto de revisão da literatura sobre a política monetária nos países emergentes — afirma que os modelos para os países emergentes deverão ter em atenção as seguintes características estruturais desses países:

1. as instituições ainda estão em fase de desenvolvimento, o que prejudica a defesa dos direitos de propriedade e favorece a corrupção;
2. em particular, o banco central ainda não será totalmente credível;
3. o sistema bancário é pouco concorrencial;
4. os mercados dos bens estão muito expostos a influências externas;
5. esses países tendem a ser mais pequenos;
6. esses países tendem a depender mais de exportações de produtos agrícolas ou minerais;
7. a volatilidade tende a ser maior nestes países, não só porque a importância dos produtos primários os torna mais vulneráveis face a fenómenos/catástrofes naturais e a oscilações dos preços nos mercados mundiais, mas também por causa da instabilidade política que muitas vezes os caracteriza;
8. a sua história sugere que apresentam um risco de incumprimento mais elevado, pelo que terão de pagar taxas de juro mais elevadas para obterem financiamento.

Frankel conclui que estas características sugerem que, em geral, os países emergentes são países pequenos e, portanto, podem ser considerados “tomadores de preços” no mercado mundial. Assim, o ponto de partida do modelo a construir para representar a economia de um país emergente deverá ser um modelo para uma pequena economia aberta.

Um exemplo de um modelo, com um grau de sofisticação muito elevado, que pretende representar uma economia emergente é o modelo proposto por Laxton e Pesenti (2003). Porém, estes autores deixam de fora do seu modelo algumas das características

identificadas por Frankel (2010). Laxton e Pesenti (2003) justificam a sua escolha das características dos países emergentes a considerar com a heterogeneidade existente dentro da categoria de países emergentes, que faz com que nem todas as características geralmente atribuídas aos países emergentes sejam relevantes para todos os países emergentes. Em particular, os progressos que estes têm feito nas últimas décadas faz com que Laxton e Pesenti (2003) julguem adequado supor que certos países emergentes podem já ser descritos como tendo economias suficientemente diversificadas, contrariando as hipóteses 6 e, em parte, 7 da lista apresentada por Frankel (2010). Laxton e Pesenti (2003) também afastam explicitamente a hipótese 2 (falta de credibilidade do banco central). Além disso, ignoram as hipóteses 1 (instituições pouco desenvolvidas), 3 (sistema bancário pouco concorrencial) e 8 (risco de incumprimento mais elevado). Ou seja, o modelo de Laxton e Pesenti (2003), apesar de toda a sua complexidade, acaba por se centrar nas hipóteses 4 (exposição a choques externos) e 5 (pequena economia aberta), que serão, assim, as características essenciais das economias emergentes para estes autores.¹

A dimensão internacional parece ser, com efeito, o aspeto fundamental na modelação dos países emergentes. Nesta mesma direção aponta, por exemplo, Darius (2010), para quem a formalização de um modelo para uma pequena economia aberta deve ter em consideração que grande parte desses países recorre às políticas monetária e orçamental para estabilizar a economia e restaurar o equilíbrio da balança de pagamentos. Neste sentido, um modelo apropriado para estes países deve permitir analisar os efeitos dessas políticas no saldo da balança corrente. No nosso modelo, optaremos por olhar antes para a evolução da posição de investimento internacional, cuja evolução é influenciada pelo comportamento do saldo da balança corrente.

3.2.2 Modelação da política económica

No que diz respeito à política monetária e cambial, Frankel (2010) salienta ainda que, na adaptação dos modelos para os países emergentes, devemos ter em conta que a escolha do tipo de regime cambial é um aspeto importante. De facto, se por um lado as características dos mercados emergentes (tamanho, abertura e mercados financeiros pouco desenvolvidos) apontam para um regime de câmbios fixos, a volatilidade dos termos de troca e os ataques especulativos apontam como sendo mais eficaz um regime flexível para a taxa de câmbio. No modelo que iremos utilizar, compararemos o comportamento de várias alternativas neste domínio.

No que respeita à política orçamental, vários estudos empíricos têm demonstrado que as despesas públicas nos países emergentes seguem um comportamento ao longo dos ciclos económicos diferente daquele que é observado nos países mais desenvolvidos

¹Contudo, como veremos na discussão sobre a modelação dos mercados de bens, a forma de entender estas hipóteses e, portanto, as suas implicações para a modelação, não é inequívoca.

(Frankel et al., 2013; Alesina et al., 2008; Talvi e Végh, 2005). De acordo com estes estudos, a política orçamental nos países emergentes tende a ser pró-cíclica, o que quer dizer que em períodos de expansão (recessão) a tendência é para o aumento (diminuição) dos gastos públicos. Sendo assim, o comportamento da política orçamental nestes países depende da fase do ciclo económico. O facto de a política orçamental ser pró-cíclica significa que a política orçamental poderá ser um fator desestabilizador nessas economias (Carmignani, 2010). Esta observação acerca do comportamento da política orçamental nos países emergentes justifica, em primeiro lugar, que a inclusão dos gastos públicos no modelo seja um elemento de grande interesse e que, em segundo lugar, se dê especial atenção à especificação do seu comportamento ao longo dos ciclos. Assim, incluiremos no modelo um comportamento para os gastos públicos no espírito de Aloi et al. (2003), em que a despesa pública depende da evolução do produto, tendo essa dependência uma natureza “pró-cíclica”. Iremos analisar dois tipos de política “pró-cíclica”: uma em que a despesa pública depende da variação do produto e outra em que depende do afastamento em relação ao “produto potencial”, tomado como o produto no estado estacionário.

3.2.3 Modelação do prémio de risco

Como foi referido acima, deve-se notar que os países emergentes enfrentam barreiras no acesso ao financiamento externo. Isto é, os países emergentes muitas vezes são confrontados com limitações no acesso aos mercados financeiros internacionais, o que se traduz em restrições no acesso ao crédito através da imposição de prémios de risco altos.

As consequências das mais diversas formas de imperfeições nos mercados financeiros têm sido objeto de vários estudos, entre os quais se destacam os que abordam aquilo que é designado na literatura económica como o *acelerador financeiro*. Após o estudo inicial de Fisher (1933), a literatura sobre o *acelerador financeiro* ganhou nova ênfase com os trabalhos de Greenwald et al. (1984), Greenwald e Stiglitz (1993), Bernanke e Gertler (1989) e Bernanke et al. (1996, 1999a). Segundo esta abordagem, as fricções nos mercados financeiros fazem com que os credores e os devedores possuam diferentes conjuntos de informação (a informação é assimétrica) acerca das circunstâncias relevantes para o cumprimento dos contratos financeiros, o que origina um custo de agência. Para compensar esse custo, incorrido em resultado dessa falta de informação por parte dos credores, será imposto um prémio de risco sobre o crédito. A literatura sobre este tema sustenta que a existência destas imperfeições, e o conseqüente prémio de risco, faz com que os efeitos iniciais das políticas tenham maior propagação sobre a economia e quanto maiores forem as fricções, maior será a propagação.

No modelo que iremos utilizar existem títulos de dívida privados, transacionados no mercado internacional, cuja taxa de juro incorpora um prémio de risco crescente com o valor da dívida. O valor da dívida é assim tomado como um indicador do grau de risco

associado aos títulos de dívida.

Note-se que os únicos títulos de dívida serão privados. Suporemos que o governo pode financiar as suas despesas através de impostos ou da emissão de moeda. Assim, poderá não haver um banco central independente, o que estaria de acordo com as características 1 e 2 identificadas por Frankel (2010). Contudo, como referido acima, iremos introduzir no modelo especificações da política monetária em que esta não depende da necessidade de financiar despesas. A introdução de financiamento externo na restrição orçamental do governo obrigaria à definição de um critério para a repartição do financiamento pela dívida externa e pelos impostos, algo que julgamos não se justificar nesta fase.

3.2.4 Modelação dos mercados de bens e de trabalho

A exposição das economias emergentes a choques externos resulta, em primeiro lugar, do efeito desses choques sobre o preço e as quantidades exportadas dos bens produzidos nessas economias. No modelo de Laxton e Pesenti (2003), é feita uma distinção entre matérias-primas transacionáveis, bens intermédios transacionáveis, bens intermédios não transacionáveis e um bem final não transacionável, além de serviços de distribuição não transacionáveis. O mercado das matérias-primas é concorrencial e verifica-se a lei do preço único internacional. O mercado dos bens intermédios (transacionáveis ou não) é de concorrência monopolística. Finalmente, o mercado dos bens finais é concorrencial. Note-se que a calibração do modelo supõe que a economia emergente em causa pesa 5% no produto mundial, pelo que, em certa medida, é essa a influência que tem sobre a determinação dos preços. Nos modelos estudados nos manuais de macroeconomia, a hipótese de “pequena economia aberta” geralmente corresponde a fazer o peso dessa economia na economia mundial tender para zero, acabando os preços dos bens transacionáveis por serem totalmente exógenos.

Quanto ao mercado de trabalho, Laxton e Pesenti supõem que cada agregado familiar fornece um tipo de trabalho diferenciado num mercado de concorrência monopolística. Tal como nos outros mercados de concorrência monopolística deste modelo, há custos de ajustamento do preço, neste caso, do salário. Esta suposição introduz a possibilidade de “desemprego” no seguinte sentido: a família pode ter estabelecido um salário que, face aos choques ocorridos, seja mais elevado do que aquele que desejaria ter fixado caso o salário fosse flexível — se o salário pudesse ser reduzido sem custos de ajustamento, a procura de trabalho seria maior e a família forneceria mais trabalho.

No modelo apresentado abaixo, o sector produtivo será bastante mais simples do que aquele que Laxton e Pesenti (2003) empregam. Haverá um único bem, naturalmente, transacionável, procurando corresponder às características 4 e 5 identificadas por Frankel (2010). Assim, o sector produtivo na economia emergente será composto por um certo conjunto de empresas, as quais atuarão em condições de concorrência, tomando o preço

internacional como um dado. As empresas terão custos marginais crescentes, pelo que variações no preço internacional determinarão variações na quantidade que desejam produzir e, em consequência, variações na quantidade de trabalho que querem empregar. Se juntarmos a estas hipóteses a hipótese de o mercado de trabalho ser igualmente concorrencial, sem fricções, não haverá “desemprego involuntário” nesta economia, ou seja, ao salário atual, ninguém quererá trabalhar mais do que aquilo que trabalha, embora num certo momento os níveis de produção e de emprego possam ser inferiores (ou superiores) aos que se verificariam numa situação de equilíbrio determinístico. Estas diferenças face ao equilíbrio determinístico podem ser entendidas como situações de “desemprego”. Uma alternativa (com tradição na literatura “keynesiana”) será criar a possibilidade de existir desemprego involuntário no modelo através da introdução de rigidez no salário, rigidez essa que impedirá o ajustamento no mercado de trabalho face à ocorrência de choques.

Feita a apresentação da motivação para a construção do modelo teórico, passa-se ao desenvolvimento do mesmo tendo em conta os pressupostos aqui salientados.

3.3 O modelo

3.3.1 Sector das famílias

No nosso modelo supomos que existe um contínuo de consumidores com índices no intervalo $[0, 1]$. A utilidade intertemporal do agente representativo s da pequena economia emergente é dada pela seguinte esperança condicionada (dada a informação disponível à data em que são tomadas as decisões):

$$U_0^s = E_0 \left\{ \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t \left[\frac{(C_t^s)^{1-\sigma}}{1-\sigma} + \frac{\chi}{1-\varepsilon} \left(\frac{M_t^s}{P_t} \right)^{1-\varepsilon} - \frac{(L_t^s)^{1+v}}{1+v} \right] \right\} \quad (3.1)$$

Nesta função utilidade, β é a taxa de desconto intertemporal, σ é a elasticidade intertemporal do consumo, v é a elasticidade da desutilidade do trabalho, C_t^s é o índice do consumo do agente representativo, P_t é o nível dos preços interno, M_t^s é a procura da moeda e L_t^s são as horas de trabalho desse mesmo indivíduo.

Na maximização da função utilidade, o indivíduo enfrenta a seguinte restrição orçamental em cada período:

$$P_t C_t^s + M_t^s + \mathcal{E}_t B_t^s = W_t L_t^s + M_{t-1}^s + \Pi_t^s + (1 + r_{t-1}) \mathcal{E}_t B_{t-1}^s - T_t^s \quad (3.2)$$

Nesta restrição orçamental, W_t é o salário, B_t^s é o valor em moeda estrangeira dos títulos de dívida do/ao resto do mundo detidos pelo agente (se for negativo, o agente estará endividado perante o resto do mundo), r_t é a taxa de juro desses títulos, \mathcal{E}_t é a taxa de câmbio ao incerto para a moeda nacional, T_t^s é o imposto *lump sum* cobrado pelo Estado e Π_t^s é a parte dos lucros das empresas residentes que é distribuída ao indivíduo s .

A variável B_t , resultado da agregação de B_t^s será, neste modelo, a posição de investimento internacional avaliada na moeda estrangeira.

Supõe-se que, para ter acesso ao crédito externo, o indivíduo paga uma taxa de juro que incorpora um prémio de risco variável, isto é:

$$r_t = \bar{r} + \Psi(B_t^s) \quad (3.3)$$

Nesta equação, $\Psi(B_t^s)$ representa o prémio de risco, o qual depende do nível do endividamento externo (neste modelo, o indivíduo está endividado face ao exterior quando B_t^s é negativo). Autores como Benigno (2009) ou Senhadji (2003) consideram o prémio de risco como uma função do nível da dívida, salientando que quanto maior for a dívida externa, maior deve ser o preço a pagar pelo financiamento. Seguiremos a especificação adotada por Schmitt-Grohé e Uribe (2003), que fazem depender a penalização na taxa de juro do desvio da dívida em relação a um valor de referência. Segundo esta especificação, a componente variável do prémio de risco será nula no estado estacionário, quando o valor da dívida for igual a esse valor de referência. Assim sendo, seguindo Schmitt-Grohé e Uribe (2003), define-se o prémio de risco como uma função dos títulos detidos pelos agentes da seguinte forma:

$$\Psi(B_t^s) = \psi \left(e^{\bar{B} - B_t^s} - 1 \right) + \mu_t^r, \text{ com } \psi > 0 \quad (3.4)$$

onde \bar{B} é o nível da dívida no estado estacionário e μ_t^r um termo de erro. Este termo de erro não está presente na formulação de Schmitt-Grohé e Uribe (2003), mas foi acrescentado por nós para permitir avaliar o efeito de um choque na taxa de juro não dependente do nível da dívida — neste sentido, trata-se de um choque “não fundamental”. Uma outra diferença em relação ao modelo de Schmitt-Grohé e Uribe (2003) resulta do facto de supormos que o prémio de juro é definido para o indivíduo (em função da dívida do indivíduo) em vez de ser definido para o país (em função da dívida agregada). A consequência desta diferença é que a condição de primeira ordem irá ter em conta o efeito da variação do endividamento sobre a taxa de juro, enquanto nas condições de primeira ordem apresentadas por Schmitt-Grohé e Uribe (2003) tal não acontece (por o indivíduo ser muito pequeno face ao agregado, será um tomador de preços). Schmitt-Grohé e Uribe (2003) obtêm \bar{B} como o valor da posição internacional no estado estacionário em resultado da hipótese de que a taxa de juro nesse estado estacionário será:

$$r = \frac{1}{\beta} - 1 \quad (3.5)$$

No nosso modelo, supondo que \bar{B} é o valor da posição internacional no estado estacionário implica que a taxa de juro nesse estado irá ser:

$$r = \bar{r} = \frac{1}{\beta} - 1 + \psi \bar{B} \quad (3.6)$$

Esta equação significa que quanto maior for a tolerância dos mercados financeiros internacionais face à dívida deste país emergente (\bar{B} mais negativo), menor será a taxa de juro cobrada. Note-se ainda que, contrariamente ao nosso modelo, o modelo de Schmitt-Grohé e Uribe (2003) é um modelo real: não tem preços nem moeda. Assim, a variável r_t representa a taxa de juro real para Schmitt-Grohé e Uribe (2003) e a taxa de juro nominal no nosso modelo, o que parece tornar incomparáveis as equações (3.5) e (3.6). No entanto, no estado estacionário do nosso modelo o nível de preços será constante, pelo que a taxa de juro nominal será também a taxa de juro real, tornando comparáveis aquelas equações.

O problema do consumidor é escolher L_t^s , M_t^s , B_t^s e C_t^s de forma a maximizar a sua utilidade intertemporal, tendo em conta a restrição orçamental apresentada na equação (3.2). Sendo λ_t o multiplicador de Lagrange associado à restrição orçamental no período t , escreveremos o lagrangiano do seguinte modo:

$$\mathcal{L} = E_0 \left\{ \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t \left[\frac{(C_t^s)^{1-\sigma}}{1-\sigma} + \frac{\chi}{1-\varepsilon} \left(\frac{M_t^s}{P_t} \right)^{1-\varepsilon} - \frac{(L_t^s)^{1+\nu}}{1+\nu} + \lambda_t (W_t L_t^s + M_{t-1}^s + \Pi_t^s + (1+r_{t-1})\mathcal{E}_t B_{t-1}^s - M_t^s - \mathcal{E}_t B_t^s - T_t - P_t C_t^s) \right] \right\} \quad (3.7)$$

As condições de primeira ordem do problema de maximização da utilidade do agente representativo são as seguintes (omitindo, por simplicidade, o operador esperança):

$$\begin{aligned} \frac{\partial \mathcal{L}}{\partial B_t^s} = 0 &\Leftrightarrow \beta^t \lambda_t \mathcal{E}_t = \beta^{t+1} \lambda_{t+1} \left\{ \mathcal{E}_{t+1} \left[1 + r^* + \psi \left(e^{\bar{B}-B_t^s} - 1 \right) \right] - \mathcal{E}_{t+1} \psi B_t^s e^{\bar{B}-B_t^s} \right\} \\ &\Leftrightarrow \lambda_t = \beta \lambda_{t+1} \frac{\mathcal{E}_{t+1}}{\mathcal{E}_t} \left[(1+r_t) - \psi B_t^s e^{\bar{B}-B_t^s} \right] \end{aligned} \quad (3.8)$$

$$\begin{aligned} \frac{\partial \mathcal{L}}{\partial C_t^s} = 0 &\Leftrightarrow \beta^t (C_t^s)^{-\sigma} = \beta^t P_t \lambda_t \\ &\Leftrightarrow \frac{(C_t^s)^{-\sigma}}{P_t} = \beta \frac{(C_{t+1}^s)^{-\sigma}}{P_{t+1}} \frac{\mathcal{E}_{t+1}}{\mathcal{E}_t} \left[(1+r_t) - \psi B_t^s e^{\bar{B}-B_t^s} \right] \end{aligned} \quad (3.9)$$

Utilizando as equações (3.8) e (3.9) obtém-se a equação de Euler, representada por:

$$\left(\frac{C_{t+1}^s}{C_t^s} \right)^\sigma = \beta \frac{P_t}{P_{t+1}} \frac{\mathcal{E}_{t+1}}{\mathcal{E}_t} \left[(1+r_t) - \psi B_t^s e^{\bar{B}-B_t^s} \right] \quad (3.10)$$

As restantes condições de primeira ordem são:

$$\begin{aligned} \frac{\partial \mathcal{L}}{\partial M_t^s} = 0 &\Leftrightarrow \beta^t \left[\frac{\chi}{P_t} \left(\frac{M_t^s}{P_t} \right)^{-\varepsilon} - \lambda_t \right] = -\beta^{t+1} \lambda_{t+1} \frac{\chi}{P_t} \left(\frac{M_t^s}{P_t} \right)^{-\varepsilon} \\ &\Leftrightarrow \left(\frac{M_t^s}{P_t} \right)^{-\varepsilon} = \frac{(C_t^s)^{-\sigma}}{\chi} \left[1 - \frac{\mathcal{E}_t}{\mathcal{E}_{t+1}(1+r_t) - \psi \mathcal{E}_{t+1} B_t^s e^{\bar{B}-B_t^s}} \right] \end{aligned} \quad (3.11)$$

$$\begin{aligned} \frac{\partial \mathcal{L}}{\partial L_t^s} = 0 &\Leftrightarrow \beta^t (L_t^s)^v = \beta^t \lambda_t W_t \\ &\Leftrightarrow L_t^s = \left[\frac{W_t}{P_t (C_t^s)^\sigma} \right]^{\frac{1}{v}} \end{aligned} \quad (3.12)$$

Como o agente é, por hipótese, representativo, a oferta agregada de trabalho é:

$$L_t^S = \int_0^1 L_t^s ds = \left[\frac{W_t}{P_t (C_t)^\sigma} \right]^{\frac{1}{v}} \quad (3.13)$$

com $C_t = C_t^s, \forall s \in [0, 1]$. As outras variáveis agregadas são obtidas de forma similar.

3.3.2 Setor das empresas

As empresas residentes nesta economia produzem um único bem em condições de concorrência perfeita, o qual pode ser vendido ou comprado no mercado internacional. Contudo, a concorrência interna está limitada às empresas indexadas no intervalo $[0, 1]$. Isto é, não teremos em conta a possibilidade de ocorrerem ajustamentos no sentido de se atingir um equilíbrio de longo prazo no qual o lucro seja nulo. Além disso, supomos que não existe capital físico acumulável.

Assim, a função de produção de cada uma das empresas residentes é:

$$Y_t(i) = A_t L_t(i)^\alpha, \quad 0 < \alpha < 1 \quad (3.14)$$

Na função de produção, $L_t(i)$ é a quantidade de trabalho usada pela i -ésima empresa e A_t é um indicador do nível de produtividade. Por hipótese, este indicador da produtividade é idêntico para todas as empresas residentes e evolui exogenamente de acordo com o seguinte processo estocástico:

$$A_t = e^{a_t} \quad (3.15)$$

$$a_t = \rho a_{t-1} + \epsilon_t \quad (3.16)$$

Dadas as hipóteses quanto à função de produção, o produto marginal é decrescente.

Em cada período, as empresas maximizam o lucro tendo em conta a equação (3.14) e consideram os preços do produto e do fator trabalho como dados. Ou seja, maximizam:

$$\begin{aligned} \Pi_t(i) &= P_t Y_t(i) - W_t L_t(i) \\ &= P_t A_t L_t(i)^\alpha - W_t L_t(i) \end{aligned} \quad (3.17)$$

em ordem a $L_t(i)$.

A condição de primeira ordem resultante é:

$$\begin{aligned} \frac{d\Pi_t(i)}{dL_t(i)} = 0 &\Leftrightarrow \alpha P_t A_t L_t(i)^{\alpha-1} = W_t \\ &\Leftrightarrow L_t(i) = \left(\frac{W_t}{\alpha P_t A_t} \right)^{\frac{1}{\alpha-1}} \end{aligned} \quad (3.18)$$

Como as empresas são idênticas entre si, o produto e a procura de trabalho agregados são:

$$Y_t = \int_0^1 Y_t(i) di = A_t L_t^\alpha \quad (3.19)$$

$$L_t^D = \int_0^1 L_t(i) di = \left(\frac{W_t}{\alpha P_t A_t} \right)^{\frac{1}{\alpha-1}} \quad (3.20)$$

3.3.3 Preços

Supondo a vigência da lei do preço único (o que implica supor, nomeadamente, que não há barreiras ao comércio internacional) tem-se:

$$P_t = \mathcal{E}_t P_t^* \quad (3.21)$$

Por outras palavras, o preço interno é o preço internacional convertido à taxa de câmbio corrente. Por hipótese, o preço internacional evolui da seguinte forma:

$$P_t^* = \bar{P}^* e^{\mu_t^*} \quad (3.22)$$

sendo μ_t^* um choque de origem externa e \bar{P}^* uma constante. Assim, o preço internacional é totalmente exógeno.

3.3.4 Políticas monetária e orçamental

As políticas monetária e orçamental são conduzidas por uma autoridade monetária e pelo governo, respetivamente.

Em relação à política orçamental, supõe-se que o governo cobra um imposto *lump sum* às famílias e que recebe a senhoriagem do banco central. Usa estas receitas para cobrir as suas despesas, as quais dependem do ciclo económico. Isto é, o governo enfrenta a seguinte restrição orçamental:

$$M_t - M_{t-1} = P_t G_t - T_t \quad (3.23)$$

tendo as despesas um dos seguintes comportamentos:

$$G_t = \bar{G} + g(Y_t - \bar{Y}) + \mu_t^g \quad (3.24)$$

$$G_t = G_{t-1} + g(Y_t - Y_{t-1}) - g_a(G_{t-1} - \bar{G}) + \mu_t^g \quad (3.25)$$

Nestas últimas equações, \bar{G} representa o valor das despesas em equilíbrio determinístico, $\bar{Y} = \bar{A}\bar{L}^\alpha$ é o produto potencial e μ_t^g representa um choque orçamental.

A equação (3.24) mostra que os gastos do estado (G_t), em equilíbrio, são iguais a uma constante \bar{G} , mas, havendo desequilíbrio, variam de acordo com a magnitude dos ciclos económicos e com a sensibilidade dos gastos públicos em relação ao ciclo económico (g). Na versão alternativa, a política orçamental segue a equação (3.25): a despesa pública varia em função da variação do produto, existindo um termo adicional que garante que no longo prazo a despesa pública se aproximará de \bar{G} .

Três especiais casos podem ocorrer. O primeiro caso ocorre quando $g = 0$: na ausência de choques de política orçamental, os gastos são constantes e iguais a \bar{G} . No caso de g ser positivo, os gastos públicos são considerados pró-cíclicos; se for negativo, os gastos são contra-cíclicos. Isto é, na presença de elasticidade em relação ao ciclo económico positiva, os gastos aumentam quando Y_t for superior a \bar{Y} e diminuem se o contrário for verdade. Por outro lado, se g for negativo, os gastos diminuem durante a expansão e aumentam nas recessões.

Em relação à política monetária, podemos colocar várias hipóteses quanto ao comportamento da autoridade monetária. Podemos supor que define a evolução da oferta de moeda de forma independente de tudo o resto (em especial, das necessidades orçamentais do governo), ou seja, que a oferta da moeda tem o seguinte comportamento:

$$M_t = M_{t-1} \exp(\mu_t^m) \quad (3.26)$$

sendo μ_t^m o choque de política monetária.

Uma alternativa seria supor que a política monetária é conduzida de forma a assegurar a estabilidade do nível de preços (*price-level targeting*). Numa versão extrema, substituiríamos a equação (3.26) por $P_t = \bar{P}$, sendo \bar{P} o objetivo para o nível de preços e eliminando o choque da política monetária (também seria possível supor que o objetivo estaria definido em função da taxa de inflação — a bem conhecida estratégia de *inflation targeting* —, mas no contexto deste modelo não haveria ganhos resultantes dessa formulação). Iremos admitir que pode haver desvios àquela versão extrema, multiplicando \bar{P} por um termo que representa esses desvios, de forma similar ao que se passa na equação (3.26). Este termo adicional pode representar choques de política monetária intencionais ou resultantes de dificuldades em atingir o objetivo.

Uma outra alternativa seria supor que a política monetária assenta no controlo da taxa de câmbio (*exchange-rate targeting*). Na versão extrema deste caso, a equação (3.26) seria

substituída por $\mathcal{E}_t = \bar{\mathcal{E}}$, com $\bar{\mathcal{E}}$ a representar o objetivo para a taxa de câmbio. Novamente, o choque da política monetária é eliminado naquela versão extrema, mas não será essa a nossa opção: manteremos o paralelismo com a equação (3.26) tal como para o *price-level targeting*.

3.3.5 Equilíbrio

O equilíbrio do modelo corresponde à situação em que a oferta agregada é igual à procura agregada em todos os mercados internos (as variáveis internacionais são exógenas). Portanto, a otimização dos consumidores e das empresas determina o equilíbrio no mercado dos bens e no mercado de trabalho, dadas as variáveis exógenas.

Porém, uma consequência indesejável das hipóteses enunciadas até agora é o facto de choques originados pela política monetária (μ_t^m) ou pela política orçamental (μ_t^g) não terem efeitos sobre o produto, nem sobre o emprego, mas apenas sobre as variáveis nominais. Para que tais efeitos existam, é necessário introduzir alguma forma de rigidez no modelo. A nossa opção será introduzir a hipótese de, em cada período, o salário ser determinado da seguinte forma:

$$W_t = W_{t-1} + \gamma(W_t^e - W_{t-1}) \quad (3.27)$$

com:

$$W_t^e = L_t^v P_t C^\sigma \quad (3.28)$$

A variável W_t^e , cuja definição resulta da equação (3.13), é o valor que o salário teria se a economia se encontrasse num ponto da curva da oferta de trabalho. Naturalmente, em equilíbrio, a economia estará no ponto de interseção entre as curvas da oferta e da procura. A equação (3.27) irá substituir a equação (3.13), ou seja, em cada período, a economia estará situada sobre a curva da procura de trabalho — equação (3.20) — mas só estará igualmente sobre a curva da oferta se $W_t = W_t^e$. Esta igualdade será sempre verdadeira caso $\gamma = 1$. Se $\gamma = 0$, o salário nunca se ajustará: o salário será completamente rígido.

Esta formulação supõe que os trabalhadores não irão trabalhar tanto quanto gostariam quando o salário for superior ao salário de equilíbrio (haverá “desemprego”) e irão trabalhar mais do que gostariam quando o contrário acontecer (“horas extraordinárias”). Consideraremos duas situações: uma em que o mercado é muito flexível ($\gamma = 0,9$) e outra em que é muito rígido ($\gamma = 0,1$).

Em resultado das hipóteses quanto à inserção internacional desta pequena economia aberta, toda a produção interna que não for consumida internamente será exportada. Ao contrário, se a produção interna não for suficiente para satisfazer a procura interna, a diferença será importada. Assim sendo, a restrição de recursos desta economia (a

identidade do Produto Interno Bruto) é a seguinte:

$$P_t Y_t = P_t C_t + P_t G_t + NX_t \quad (3.29)$$

com NX_t a representar as exportações líquidas. Em consequência das hipóteses do modelo, NX mantém a seguinte relação com a posição de investimento internacional:

$$NX_t = \mathcal{E}_t B_t - (1 + r_{t-1}) \mathcal{E}_t B_{t-1} \quad (3.30)$$

3.4 Calibração do modelo

Um fator importante na análise do modelo é a escolha dos valores para os parâmetros. No nosso caso, procurámos fazer uso de valores recomendados por estudos anteriores. Assim, para a calibração dos parâmetros presentes no modelo escolhemos os valores apresentados na Tabela 3.1, seguindo Maravalle e Claeys (2012); Batini et al. (2010); Schmitt-Grohé e Uribe (2003), com a exceção de ψ , pois Schmitt-Grohé e Uribe (2003) usaram uma calibração para o Canadá, o que não parece ser adequado para representar uma economia emergente, pelo que optámos por um valor mais elevado. No que diz respeito a \bar{B} e a \bar{G} , foram calibrados de forma a que, no estado estacionário, a dívida corresponda a 20% do produto e a despesa pública corresponda a 30%. O parâmetro g_a toma um valor pequeno para que o processo de ajustamento de G_t em direção a \bar{G} não afete significativamente a dinâmica de curto prazo. A calibração destes parâmetros do modelo e de g pretende fazer com que o peso da despesa pública no produto aumente na fase boa do ciclo e diminua na fase má, conforme tem sido observado (Alesina et al., 2008).

Tabela 3.1: Parâmetros

σ	0,9
β	0,99
v	3
ρ	0,5
α	0,8
g	$\pm 0,5$
g_a	0,01
ψ	0,01
ε	0,7
χ	0,025

O modelo incorpora cinco choques. Três desses choques são internos: um choque de política orçamental, um choque de política monetária e um choque tecnológico. Os outros

dois choques são externos: um sobre o preço internacional do bem e outro sobre a taxa de juro. Com exceção do choque de política orçamental, supomos em todos os casos que os choques seguem um processo auto-regressivo, com persistência igual a 0,5. No caso do choque de política orçamental, supomos que o choque não tem persistência, uma vez que a formulação da regra de política orçamental — equações (3.24) e (3.25) — já introduz persistência nos desvios de G_t em relação ao valor de equilíbrio.

Concentraremos a nossa atenção nos efeitos dos choques sobre o produto, o consumo e a posição de investimento internacional. As razões para nos centrarmos nestas variáveis são as seguintes. Em primeiro lugar, são indicadores importantes do desempenho da economia: o produto é o indicador do nível de atividade económica; o consumo é o principal determinante do bem-estar dos agentes neste modelo; a posição de investimento internacional é um indicador cada vez mais importante nesta época de crises financeiras, em especial em países mais vulneráveis, como são os países emergentes. Em segundo lugar, dada a estrutura do modelo, o comportamento destas variáveis acaba por ser semelhante ao comportamento de muitas das outras variáveis. Por exemplo, o comportamento do produto será semelhante ao comportamento do emprego (L) e dos gastos públicos, enquanto o comportamento da posição de investimento internacional será semelhante ao comportamento da taxa de juro.

Para resolver o modelo e quantificar os efeitos dos choques nas variáveis consideradas no modelo, foram utilizados os programas Matlab, versão 7.8.0, e Dynare, versão 4.4.2.

3.5 Análise do modelo: volatilidade das variáveis

As Tabelas 3.2 a 3.6 mostram os valores da componente do desvio padrão do produto, do consumo e da posição de investimento internacional devida a cada um dos cinco choques considerados no nosso modelo, supondo que há rigidez no mercado de trabalho. Conforme será discutido abaixo, a redução do nível de rigidez não afeta significativamente as conclusões.

No que respeita ao produto, a política orçamental mais estabilizadora é sempre a que responde de forma contra-cíclica ao hiato do produto. No entanto, a diferença de desempenho face às outras políticas orçamentais só é significativa nos casos do choque orçamental e do choque tecnológico. Exceto no caso do choque orçamental — em que o que é mais estabilizador é responder ao hiato do produto, mesmo que de forma procíclica — a segunda política orçamental mais estabilizadora do produto é a que responde de forma contra-cíclica à variação do produto. A rigidez do mercado de trabalho não afeta estas conclusões.

A escolha da política monetária para a estabilização do produto é mais complicada. Se a economia for afetada por um choque monetário ou por um choque tecnológico, então a melhor será o *monetary targeting*. Mas se o choque for orçamental ou incidir

Tabela 3.2: Desvio padrão resultante do choque orçamental.

P.M.	P.O.	Y	C	B
MT	C-v	0.01959	0.04966	0.03479
	P-v	0.02480	0.05614	0.03200
	C-h	0.00184	0.00174	0.01218
	P-h	0.00241	0.00228	0.01571
PLT	C-v	0.01628	0.0507	0.02499
	P-v	0.01837	0.05727	0.03423
	C-h	0.00061	0.00200	0.01679
	P-h	0.00074	0.00241	0.01783
ERT	C-v	0.01628	0.0507	0.02499
	P-v	0.01837	0.05727	0.03423
	C-h	0.00061	0.00200	0.01679
	P-h	0.00074	0.00241	0.01783

Cálculos feitos para o modelo com maior rigidez no mercado de trabalho. P.O. = política orçamental. P.M. = política monetária. C-h = P.O. contra-cíclica reagindo ao hiato do produto. C-v = P.O. contra-cíclica reagindo à variação do produto. P-h = P.O. pró-cíclica reagindo ao hiato do produto. P-v = P.O. pró-cíclica reagindo à variação do produto. MT = *monetary targeting*. PLT = *price-level targeting*. ERT = *exchange-rate targeting*.

Tabela 3.3: Desvio padrão resultante do choque monetário.

P.M.	P.O.	Y	C	B
MT	C-v	0.0002	0.00001	0.00037
	P-v	0.00021	0.00001	0.00014
	C-h	0.00020	0.00001	0.00037
	P-h	0.00022	0.00001	0.00013
PLT	C-v	0.01596	0.00105	0.02969
	P-v	0.01603	0.00039	0.01012
	C-h	0.01596	0.00106	0.02974
	P-h	0.01603	0.00037	0.01006
ERT	C-v	0.01596	0.00105	0.02969
	P-v	0.01603	0.00039	0.01012
	C-h	0.01596	0.00106	0.02974
	P-h	0.01603	0.00037	0.01006

Cálculos feitos para o modelo com maior rigidez no mercado de trabalho. P.O. = política orçamental. P.M. = política monetária. C-h = P.O. contra-cíclica reagindo ao hiato do produto. C-v = P.O. contra-cíclica reagindo à variação do produto. P-h = P.O. pró-cíclica reagindo ao hiato do produto. P-v = P.O. pró-cíclica reagindo à variação do produto. MT = *monetary targeting*. PLT = *price-level targeting*. ERT = *exchange-rate targeting*.

Tabela 3.4: Desvio padrão resultante do choque tecnológico.

P.M.	P.O.	Y	C	B
MT	C-v	0.01967	0.00674	0.05347
	P-v	0.02364	0.00333	0.02232
	C-h	0.01959	0.00689	0.05317
	P-h	0.02380	0.00300	0.02254
PLT	C-v	0.02623	0.00772	0.07213
	P-v	0.02669	0.00353	0.02543
	C-h	0.02623	0.00793	0.07218
	P-h	0.02679	0.00316	0.02541
ERT	C-v	0.02623	0.00772	0.07213
	P-v	0.02669	0.00353	0.02543
	C-h	0.02623	0.00793	0.07218
	P-h	0.02670	0.00316	0.02541

Cálculos feitos para o modelo com maior rigidez no mercado de trabalho. P.O. = política orçamental. P.M. = política monetária. C-h = P.O. contra-cíclica reagindo ao hiato do produto. C-v = P.O. contra-cíclica reagindo à variação do produto. P-h = P.O. pró-cíclica reagindo ao hiato do produto. P-v = P.O. pró-cíclica reagindo à variação do produto. MT = *monetary targeting*. PLT = *price-level targeting*. ERT = *exchange-rate targeting*.

Tabela 3.5: Desvio padrão resultante do choque sobre o preço internacional.

P.M.	P.O.	Y	C	B
MT	C-v	0.01262	0.00620	0.04112
	P-v	0.01348	0.00666	0.02954
	C-h	0.01261	0.00619	0.04118
	P-h	0.01350	0.00667	0.02939
PLT	C-v	0.00166	0.00660	0.03020
	P-v	0.00173	0.00681	0.02633
	C-h	0.00166	0.00660	0.03023
	P-h	0.00173	0.00681	0.02629
ERT	C-v	0.01695	0.00559	0.05355
	P-v	0.01705	0.00644	0.03359
	C-h	0.01695	0.00558	0.05371
	P-h	0.01705	0.00646	0.03335

Cálculos feitos para o modelo com maior rigidez no mercado de trabalho. P.O. = política orçamental. P.M. = política monetária. C-h = P.O. contra-cíclica reagindo ao hiato do produto. C-v = P.O. contra-cíclica reagindo à variação do produto. P-h = P.O. pró-cíclica reagindo ao hiato do produto. P-v = P.O. pró-cíclica reagindo à variação do produto. MT = *monetary targeting*. PLT = *price-level targeting*. ERT = *exchange-rate targeting*.

Tabela 3.6: Desvio padrão resultante do choque sobre a taxa de juro.

P.M.	P.O.	Y	C	B
MT	C-v	0.02535	0.01244	0.07985
	P-v	0.02721	0.01343	0.05492
	C-h	0.02533	0.01243	0.07995
	P-h	0.02725	0.01345	0.05465
PLT	C-v	0.00335	0.01330	0.05536
	P-v	0.00349	0.01377	0.04721
	C-h	0.00335	0.01330	0.05541
	P-h	0.00349	0.01377	0.04715
ERT	C-v	0.00335	0.0133	0.05536
	P-v	0.00349	0.01377	0.04721
	C-h	0.00335	0.01330	0.05541
	P-h	0.00349	0.01377	0.04715

Cálculos feitos para o modelo com maior rigidez no mercado de trabalho. P.O. = política orçamental. P.M. = política monetária. C-h = P.O. contra-cíclica reagindo ao hiato do produto. C-v = P.O. contra-cíclica reagindo à variação do produto. P-h = P.O. pró-cíclica reagindo ao hiato do produto. P-v = P.O. pró-cíclica reagindo à variação do produto. MT = *monetary targeting*. PLT = *price-level targeting*. ERT = *exchange-rate targeting*.

sobre a taxa de juro, então a melhor política monetária tanto poderá ser o *price-level targeting* como o *exchange-rate targeting*. Se o choque afetar o preço internacional, então a política monetária que mais estabilizará o produto será o *price-level targeting*. O aumento da flexibilidade do mercado de trabalho esbate as diferenças de desempenho entre as alternativas para a política monetária.

No que respeita ao consumo, salienta-se em primeiro lugar o facto de o nível de rigidez no mercado de trabalho também não afetar a ordenação das políticas orçamentais e monetárias. Isto é, a política orçamental ou monetária preferível quando ocorre um certo choque é, em geral, a mesma quer o mercado de trabalho seja flexível, quer seja rígido.

Porém, a diferença de desempenho entre as várias alternativas para a política monetária aumenta quando o mercado de trabalho se torna mais rígido. De facto, quando o mercado de trabalho é mais flexível, as várias alternativas para a política monetária têm um desempenho praticamente igual, com exceção do caso do choque monetário, situação em que o *monetary targeting* se revela bastante mais eficaz na estabilização do consumo. Quando o mercado de trabalho é mais rígido, o *monetary targeting* é a regra preferível, à exceção de quando se trata de um choque sobre o preço internacional, caso em que o *exchange-rate targeting* é preferível.

No caso da política orçamental, a alternativa mais eficaz na estabilização do consumo depende da natureza do choque. Assim, se o choque for externo, quer sobre a taxa de juro, quer sobre o preço internacional, a diferença entre uma regra baseada na distância face ao

Tabela 3.7: Regras de política mais estabilizadoras.

Variável	<i>Y</i>		<i>C</i>		<i>B</i>	
	P.O.	P.M.	P.O.	P.M.	P.O.	P.M.
Política						
Choque:						
Orçamental	C-h	PLT-ERT	C-h	MT	C-h	MT
Monetário	C	MT	P-h	MT	P	MT
Tecnológico	C	MT	P-h	MT	P	MT
Preço internacional	C	PLT	C	ERT	P	PLT
Taxa de juro	C	PLT-ERT	C	MT	P	PLT-ERT

P.O. = política orçamental. P.M. = política monetária. C = P.O. contra-cíclica. C-h = P.O. contra-cíclica reagindo ao hiato do produto. P = P.O. pró-cíclica. P-h = P.O. pró-cíclica reagindo ao hiato do produto. MT = *monetary targeting*. PLT = *price-level targeting*. ERT = *exchange-rate targeting*.

produto potencial e uma regra baseada na variação do produto é pequena, quer se trate de reagir de forma contra-cíclica ou pró-cíclica (embora as regras contra-cíclicas tenham um desempenho um pouco melhor). Se se tratar de um choque monetário, há uma preferência clara por regras pró-cíclicas, pouco importando se respondem ao hiato do produto ou à sua variação. Se o choque for tecnológico, novamente as regras pró-cíclicas são preferíveis, especialmente se se tratar da versão que reage ao hiato do produto. Finalmente, no caso do choque orçamental, o consumo será menos afetado se a política orçamental responder ao hiato do produto e menos ainda se reagir de forma contra-cíclica.

A Tabela 3.7 resume as conclusões quanto às regras de política mais estabilizadoras face a cada um dos choques presentes no nosso modelo.

A conclusão de que a política orçamental pró-cíclica pode ser preferível à política orçamental contra-cíclica pode ser surpreendente. A razão para este resultado no nosso modelo radica no facto de o aumento da despesa pública conduzir a um aumento dos impostos. Este aumento dos impostos reduz a procura por parte das famílias e torna menos otimistas as suas expectativas, pelo que irão recorrer menos ao crédito. Assim, o aumento (a diminuição) da despesa pública quando a economia está na fase boa (má) do ciclo amortece as variações do consumo privado e do endividamento, estabilizando estas variáveis. Ao contribuir para o “alisamento do consumo”, a política orçamental pró-cíclica estará a contribuir para o bem-estar dos consumidores.

3.6 Análise do modelo: dinâmica das variáveis

Nesta secção mostramos o comportamento das variáveis do modelo em reação a cada um dos choques presentes no nosso modelo, para que as características do modelo possam ser mais bem compreendidas. Para evitar gráficos repetitivos em face da discussão na secção anterior, apenas mostraremos a reação das variáveis na versão do modelo em que há maior rigidez no mercado de trabalho, a política orçamental reage de forma pró-cíclica

ao hiato do produto e a política monetária segue a regra do *monetary targeting*.

A figura 3.1 mostra as respostas das variáveis perante um choque orçamental temporário. O aumento da procura por parte do Estado é financiado por um aumento dos impostos. Este aumento faz com que as famílias estejam dispostas a trabalhar mais, para compensar o aumento dos impostos. Em consequência, o salário real desce, conduzindo a um aumento da procura de trabalho e da produção interna. Contudo, o rendimento das famílias é menor, pelo que irão reduzir o consumo, mas não de forma a compensar o aumento da procura do Estado: o aumento da procura do Estado ocorre apenas no período inicial, enquanto as famílias irão alisar a redução do consumo. Assim, as famílias irão reduzir os seus ativos (B_t) e a economia registará um défice na balança de bens e serviços no período inicial — nos períodos seguintes registará um excedente para que o endividamento das famílias retorne ao valor de equilíbrio. O aumento do endividamento face ao exterior levará a um aumento do prémio de risco e, portanto, da taxa de juro que têm de pagar. Por outro lado, o aumento dos impostos também fará diminuir a procura (em termos reais) de moeda nacional, pelo que a política de *monetary targeting* — que mantém constante a massa monetária nominal — causará um aumento do nível de preços interno e uma depreciação da moeda nacional. O aumento do nível de preços interno é tal que o salário nominal acaba por subir, apesar da descida do salário real. Face à redução do salário real e ao aumento do preço do bem, o valor nominal dos lucros (“PI”) aumenta.

Na figura 3.2 podemos ver a reação das variáveis do modelo a um choque temporário na oferta de moeda (nominal). O aumento da massa monetária representa um aumento dos recursos à disposição do Estado. Num modelo sem rigidez, o financiamento monetário da despesa pública resultaria apenas, e temporariamente, na diminuição dos impostos, no aumento dos preços (preço do bem e salário) e na correspondente depreciação da moeda. Havendo rigidez do salário, o aumento do preço do bem será superior ao aumento do salário nominal, pelo que o salário real baixará. Esta diminuição do salário real terá um efeito positivo sobre o produto interno. A redução dos impostos também afetará positivamente o consumo das famílias. Porém, querendo estas alisar o seu consumo, uma parte do aumento do rendimento das famílias será poupada pelo que haverá um efeito positivo sobre o saldo da balança de bens e serviços e sobre a posição de investimento internacional, o que, por sua vez, fará baixar o prémio de risco e a taxa de juro. O aumento do preço e a diminuição dos impostos não absorverão todo o impacto do choque monetário no período inicial: haverá também um aumento do consumo por parte do Estado.

A figura 3.3 mostra o comportamento das variáveis do modelo após um choque tecnológico (aumento temporário da produtividade). O aumento da produtividade torna mais atraente a produção interna, permitindo baixar o preço interno, o que significa uma apreciação da moeda nacional. A produção e a procura de trabalho aumentam, resultando num aumento do salário real. A política orçamental, pró-cíclica, reage aumentando

Figura 3.1: Resposta a um choque orçamental.

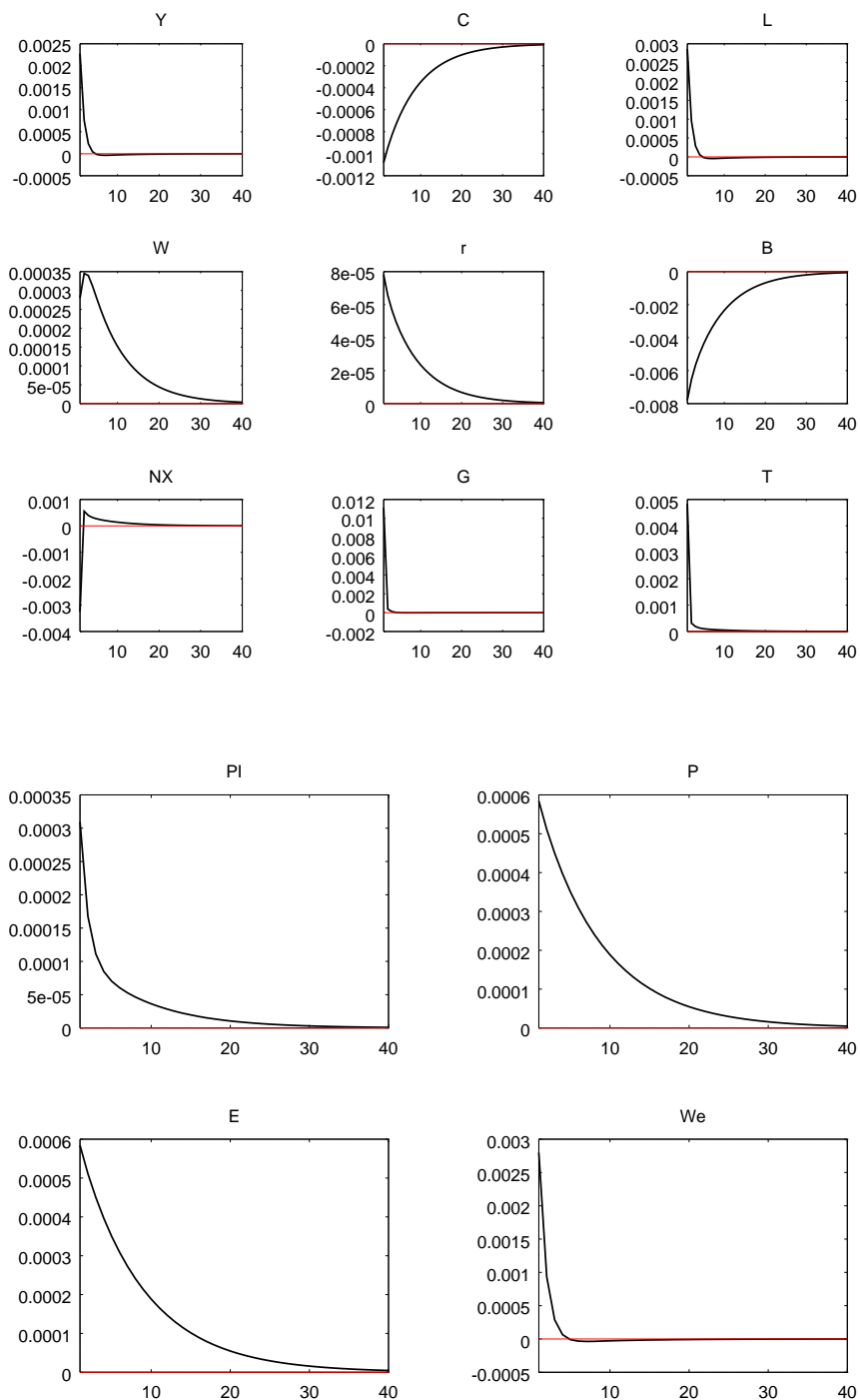
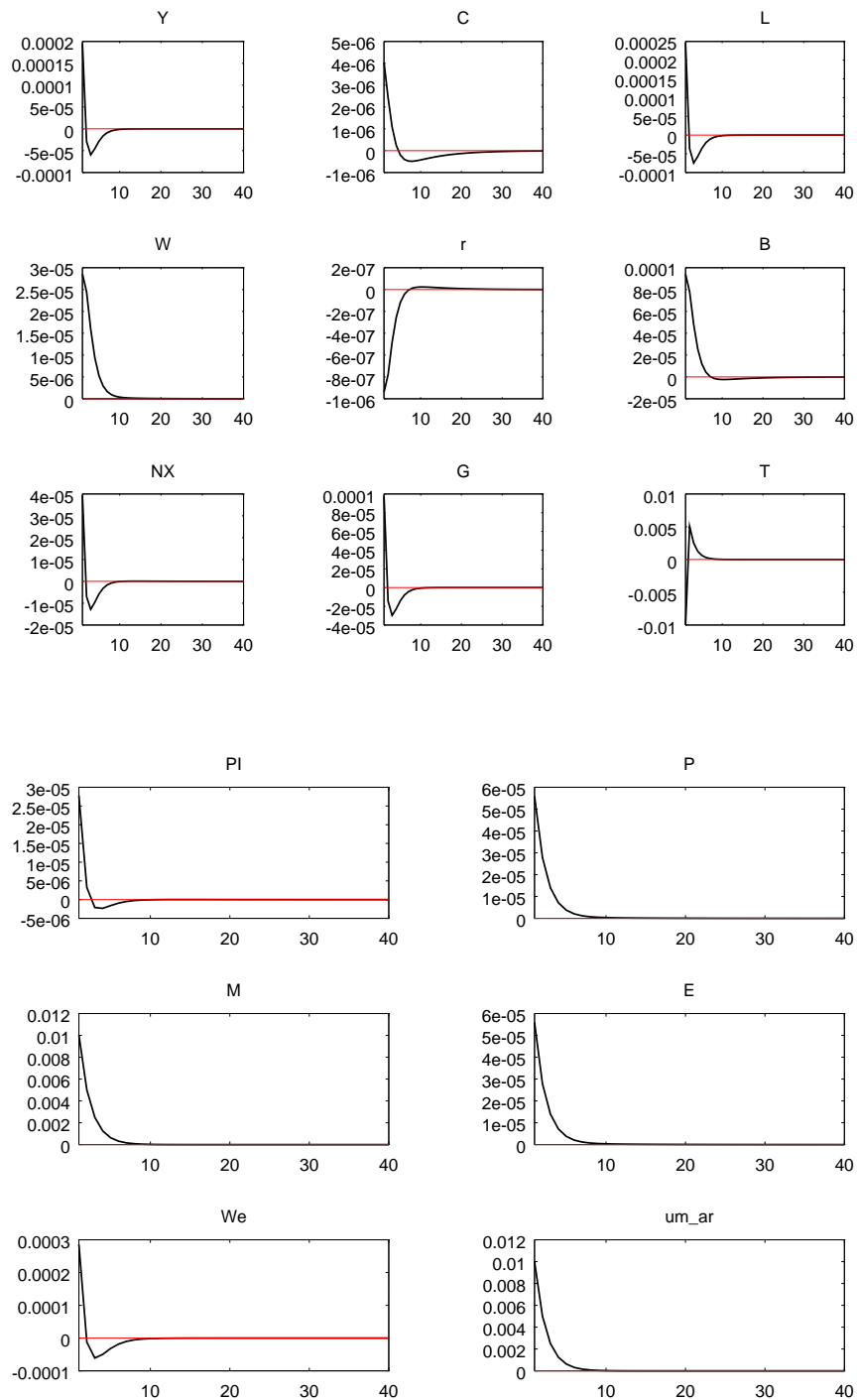


Figura 3.2: Resposta a um choque monetário.



a despesa pública e os impostos. Apesar do aumento do consumo interno, as exportações líquidas tornam-se positivas inicialmente, invertendo depois o sinal, quando as famílias fizerem regressar os ativos externos ao valor de equilíbrio, após a acumulação registada no período inicial. A acumulação de ativos inicial faz diminuir o prémio de risco e a taxa de juro.

As funções impulso-resposta quando o preço externo (“ P_e ”) aumenta temporariamente em resultado de um choque estão representadas na figura 3.4. O aumento do preço internacional torna mais lucrativa a exportação da produção nacional. Tal como no caso do choque tecnológico, a produção e a procura de trabalho aumentam, resultando num aumento do salário real, enquanto a política orçamental pró-cíclica origina um aumento da despesa pública e dos impostos. O desvio da produção para o exterior e para o Estado determina uma redução do consumo das famílias. Estas acumulam inicialmente ativos sobre o resto do mundo, reduzindo o seu prémio de risco e, portanto, a taxa de juro. A redução inicial do consumo é acompanhada por uma redução da procura de moeda (em termos reais) e, em consequência, o *monetary targeting* e a lei do preço único determinam um aumento do preço interno e uma apreciação da moeda.

Por último, a figura 3.5 apresenta os comportamentos das variáveis do modelo quando o choque inicial incide sobre a taxa de juro (aumento do prémio de risco não justificado pelo nível atual da dívida externa). O aumento da taxa de juro diminui a procura de moeda (em termos reais), incentiva a troca entre (menos) consumo presente e (mais) consumo futuro e aumenta a oferta de trabalho. Tal como anteriormente, a redução da procura de moeda em termos reais conduz a um aumento do preço interno e a uma depreciação da moeda. Inicialmente, o salário nominal aumenta, mas não tanto quanto o preço interno, pelo que o salário real diminui, levando a um aumento da produção e da procura de trabalho. O consumo público, pró-cíclico, aumenta, sendo financiado por impostos. Ainda assim, as exportações líquidas aumentam, com as famílias a reduzir temporariamente o endividamento externo, reagindo ao aumento do custo do mesmo.

3.7 Conclusão

As características das economias emergentes conduziu ao desenvolvimento de modelos adaptados a essas características, nomeadamente quando o objetivo era o estudo das políticas monetárias e orçamentais naquelas economias. Entre as características das economias emergentes que mais atenção têm recebido destaca-se a existência de fricções nos mercados financeiros.

O modelo apresentado neste capítulo teve como base os modelos habituais para as pequenas economias abertas, mas simplificados de forma a centrar a análise no tipo de política orçamental (pró-cíclica ou contra-cíclica) e monetária (*monetary targeting*, *price-level targeting* ou *exchange-rate targeting*). A análise do modelo mostrou o resultado

Figura 3.3: Resposta a um choque tecnológico.

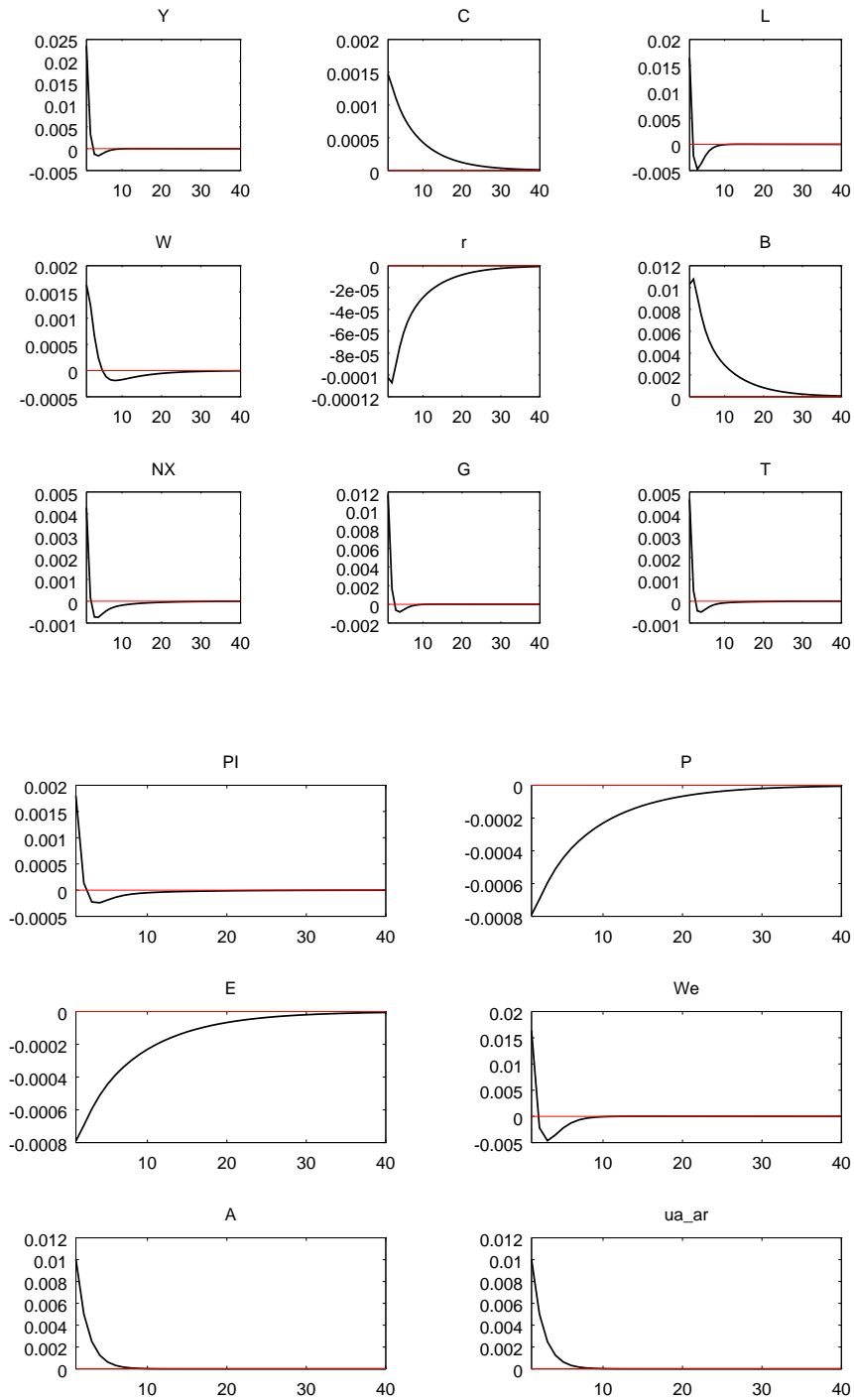


Figura 3.4: Resposta a um choque no preço externo.

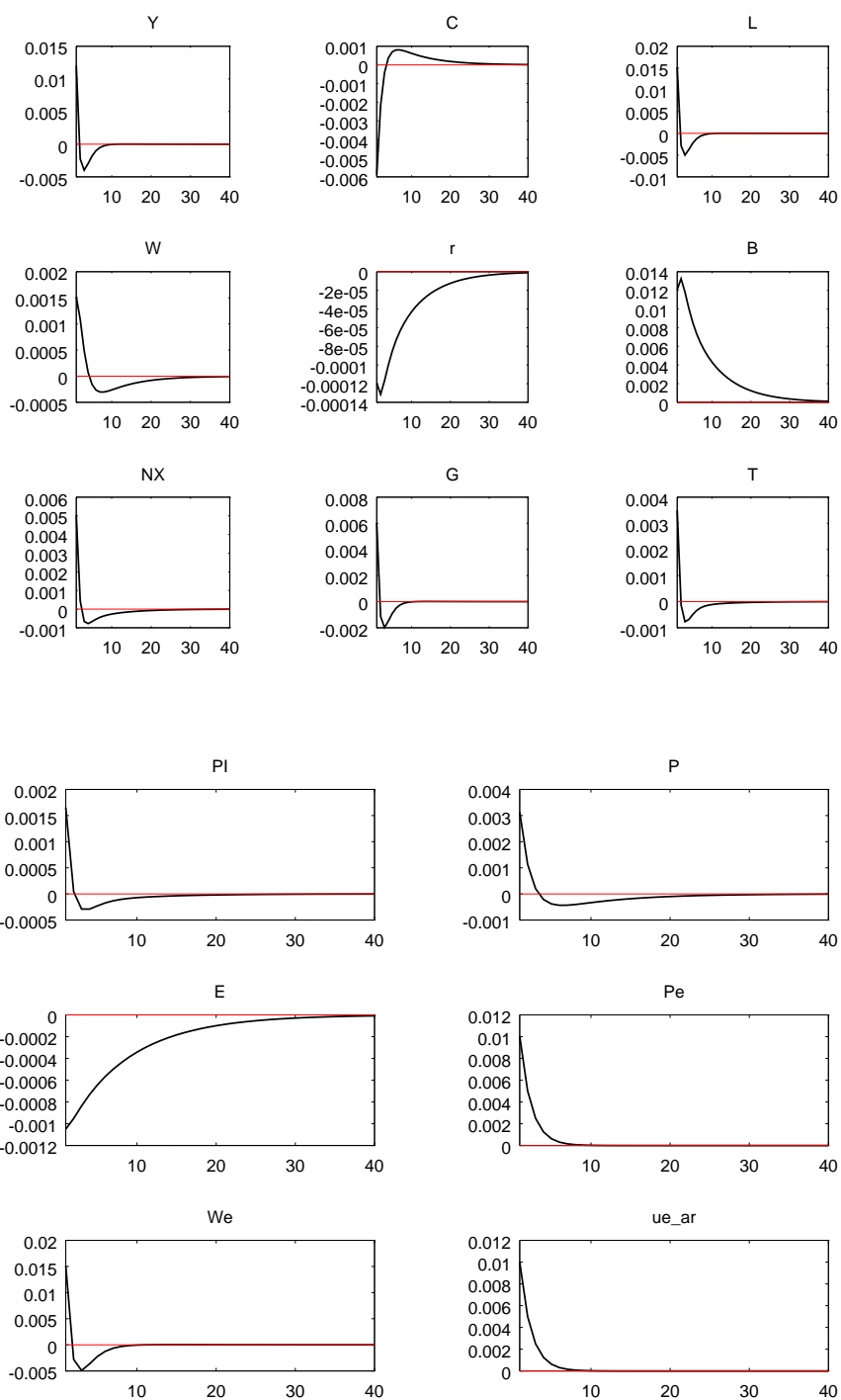
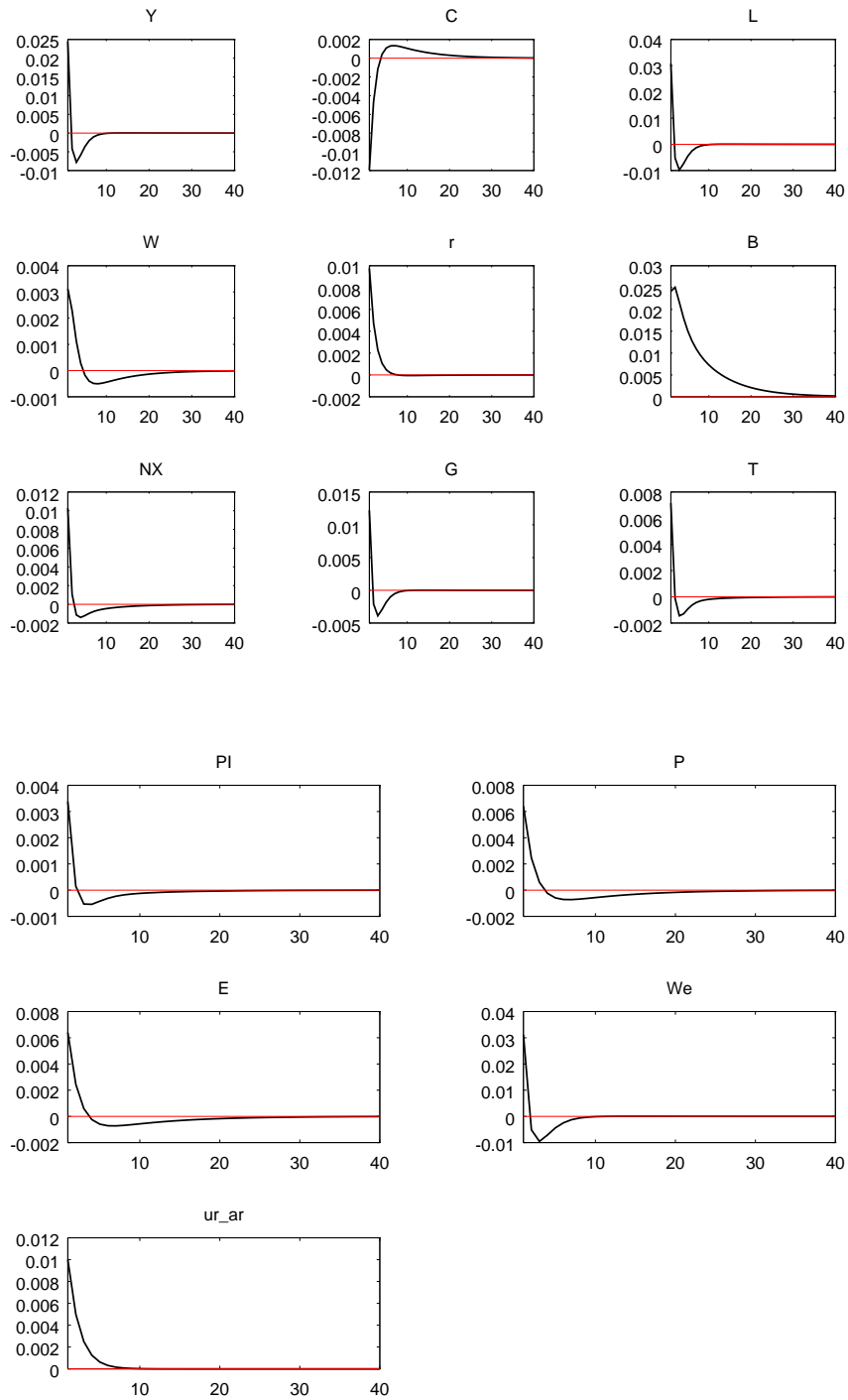


Figura 3.5: Resposta a um choque na taxa de juro.



esperado: a política orçamental pró-cíclica aumenta, em geral, a volatilidade da economia. Contudo, em alguns casos, dependendo do tipo de choque, o contrário acontece para o consumo privado e, de forma mais pronunciada, para a posição de investimento internacional.

Estas observações permitem concluir que a escolha do regime de política orçamental ou política monetária depende do tipo de choque que afeta a economia e da variável que os decisores pretendem estabilizar. Conforme era esperado, há uma clara indicação de que a política orçamental contra-cíclica é a mais indicada para a estabilização do produto, qualquer que seja o choque. Contudo, o mesmo não se verifica com as variáveis consumo e dívida externa. Em ambos os casos, naturalmente, a melhor política orçamental continua a ser contra-cíclica quando o choque é orçamental. No caso da posição de investimento internacional, este é o único choque em que a política orçamental mais estabilizadora é a contra-cíclica. No caso do consumo, a política orçamental mais estabilizadora passa a ser a pró-cíclica quando o choque é monetário ou tecnológico. Nestes dois casos, o aumento da despesa pública é financiada por um aumento dos impostos, o qual reduz a variação do consumo privado.

Já no que respeita à política monetária, os resultados não permitem apontar uma regra de política que seja claramente preferível às restantes. Perante um choque interno, o *monetary targeting* aparenta ser a melhor escolha para a estabilização tanto da posição líquida do investimento externo, como do consumo, como ainda do produto, mas desde que o choque não seja orçamental. Quando o choque tem origem externa, o *price-level targeting* parece ser a melhor opção, exceto se o objetivo for estabilizar o consumo.

Feita a revisão dos problemas que se colocam à condução das políticas orçamental e monetária nas economias emergentes, nos próximos capítulos passaremos à análise empírica dos efeitos das políticas monetária e orçamental.

Começaremos por estimar os efeitos das duas políticas nas principais variáveis macro-económicas. Seguidamente, estudaremos as regras de políticas monetária e orçamental utilizadas nos países emergentes, procurando identificar as variáveis às quais essas regras reagem.

Parte II

Estimação dos efeitos das políticas na economia

CAPÍTULO 4

EFEITOS DAS POLÍTICAS ECONÓMICAS NOS MERCADOS EMERGENTES: REVISÃO DE ESTUDOS EMPÍRICOS

4.1 Introdução

A análise empírica dos efeitos das políticas monetária e orçamental nas variáveis macroeconómicas tem merecido também uma larga atenção no seio académico com um certo destaque para os países desenvolvidos, tanto para a política monetária,¹ como orçamental.²

Segundo estes estudos, parece não existir um consenso sobre os efeitos dos dois tipos de política na economia. A importância, assim como a qualificação e quantificação dos efeitos destas políticas, divergem nas conclusões dos estudos empíricos. Por exemplo, para Kazi et al. (2013); Bernanke et al. (2005), um choque contracionista na política monetária tem um efeito negativo na economia, sobretudo no crescimento do produto. Por sua vez, Bjørnland e Leitemo (2009) concluíram que a política monetária está fortemente correlacionada com a variação dos preços dos ativos. Kazi et al. (2013), em particular, destacaram que, para além da política monetária ter um efeito significativo na atividade económica, quando se trata de países de grande dimensão, esse efeito é fortemente propa-

¹Kazi et al. (2013); Louis e Balli (2013); Uhlig (2010); Bjørnland e Leitemo (2009); Sims e Zha (2006a,b); Bernanke e Kuttner (2005); Bernanke et al. (2005, 2004); Orphanides (2004), e entre outros.

²Afonso e Sousa (2012); Afonso e Furceri (2010); Burriel et al. (2010); Mountford e Uhlig (2009); Fatás e Mihov (2006, 2001); Lane (2003); Blanchard e Perotti (2002); Dar e AmirKhalkhali (2002); Fölster e Henrekson (2001), e entre outros.

gado para fora do país, através dos mecanismos de transmissão internacionais. Conclusões contrárias foram encontradas por Louis e Balli (2013), que salientaram que a política monetária não tem qualquer efeito no desemprego a curto prazo, ou Sims e Zha (2006a,b) que sustentam ainda que os efeitos da política monetária no produto são muito menores do que realmente se pensa.

Por outro lado, a importância da política orçamental na estabilização macroeconómica é enfatizada por Afonso e Furceri (2010); Fatás e Mihov (2006, 2001); Blanchard e Perotti (2002) que defendem que tanto as despesas como as receitas têm um impacto significativo³ no produto, analisando-os tanto em termos do seu peso como da sua volatilidade. Nos estudos de Afonso e Sousa (2012) e Mountford e Uhlig (2009), os resultados demonstraram que enquanto um choque nas receitas públicas tem um efeito reduzido no produto, um choque nos impostos apresenta um maior efeito na economia. Por sua vez, Burriel et al. (2010) chegaram a conclusões contrárias (isto é, os efeitos dos gastos são superiores aos dos impostos), contendo, no entanto, alguma semelhança em relação ao grupo de países analisados por Afonso e Sousa (2012). Deve referir-se que, segundo estes estudos, além do efeito no produto, a política orçamental também afeta fortemente o comportamento das componentes do produto, sobretudo o investimento e o consumo privado.

No entanto, de acordo com Daniel e Shiamptanis (2008), os efeitos da política orçamental na economia são reduzidos quando comparados com a política monetária, pelo que deve ser passiva e delegar o controlo da estabilização à política monetária. Da mesma forma, Traum e Yang (2011), comparando o caso em que a política monetária é ativa e a política orçamental passiva com a situação oposta, concluíram que em nenhum dos casos a política orçamental ativa aparenta ser a melhor opção, uma vez que apresenta maior volatilidade da inflação.

Apesar dos efeitos destas políticas serem ainda fortemente debatidos no seio dos países desenvolvidos, como temos vindo a salientar ao longo deste trabalho, as análises destes efeitos para estes países, podem não espelhar os casos particulares dos países emergentes que, como vimos, sofrem de algumas particularidades que devem ser levadas em consideração. É neste sentido que, nos últimos anos, alguns autores têm dedicado alguma atenção na análise empírica dos efeitos destas políticas nos países emergentes (Aleem e Lahiani, 2011; de Mello e Moccerro, 2009; Golinelli e Rovelli, 2005; Akitoby e Stratmann, 2008; Mati e Thornton, 2008; Giavazzi et al., 2000)⁴.

Neste capítulo, apresenta-se uma breve revisão da literatura empírica sobre as políticas monetária e orçamental nos mercados emergentes, destacando a importância de cada uma delas na economia. Na próxima secção focar-se-á na importância dos efeitos da política monetária na estabilização macroeconómica. Na secção 4.3 analisa-se os efeitos da política

³Entretanto, o tipo do efeito difere entre os estudos.

⁴Mishra e Montiel (2013) apresentaram uma revisão de estudos empíricos sobre efeitos da política monetária nos países emergentes, analisando os casos para as diferentes regiões, e Égert e MacDonald (2009) levaram a cabo um estudo com a revisão dos estudos empíricos para os países emergentes europeus.

orçamental. E, por último, a secção 4.4 faz a conclusão do capítulo.

4.2 Política Monetária

Originalmente, o aspeto central da política monetária era o controlo da oferta da moeda. Entretanto, é cada vez mais comumente aceite que o objetivo último da política monetária passa pelo controlo da inflação, isto é, pela definição de uma taxa de inflação alvo, o que de resto tem atraído uma grande atenção por parte dos países emergentes que têm direcionado o tipo de regime de política para um regime em que é fixado um alvo para a inflação (*inflation targeting*). Simultaneamente, este tipo de política tem também como objetivos contribuir para o crescimento económico, para o pleno emprego de recursos, para o equilíbrio das contas externas, assim como para garantir condições de liquidez e de financiamento da economia como um todo. Estes objetivos figuram como metas (secundárias) a alcançar pela autoridade monetária. Em todos estes casos, a estabilidade dos preços (e das demais variáveis macroeconómicas) ocupa implícita ou explicitamente uma atenção primordial por parte das autoridades monetárias.

Embora seja relativamente consensual a ideia de que o controlo do nível dos preços é fundamental para a estabilização macroeconómica, o mesmo não se aplica à forma como a política monetária deve ser conduzida para atingir tal(ais) objetivo(s). Assim, nos últimos anos, tem-se vindo a assistir a um debate aceso no meio académico sobre as prioridades da política monetária, nomeadamente em termos dos objetivos a atingir. Por sua vez, a partir da década de 90, as autoridades monetárias de diversos países têm vindo a utilizar o regime *inflation targeting*. A justificação para o uso deste regime deve-se ao facto de apresentar maior facilidade e o rigor na obtenção dos resultados, assim como a maior transparência.

Autores como Mishkin (2004b); Bernanke et al. (1999b); Mishkin e Posen (1997); Friedman (1968) salientam que a estabilidade dos preços deve ocupar o centro da política monetária. Vão mais longe ainda, concluindo que o objetivo prioritário da autoridade monetária deve ser o controlo da inflação. Segundo estes autores, este objetivo deve ser prioritário, uma vez que, a inflação apresenta custos avultados para a economia e, por outro lado, implica custos elevados ao nível da sua redução. Sendo assim, cabe à autoridade monetária definir um alvo para a taxa de inflação, tendo em conta que é mais fácil controlar a inflação do que controlar as flutuações do produto e do emprego (Mishkin e Posen, 1997).

Apesar do facto deste regime ter estado a ganhar, ao longo dos anos, cada vez mais aceitação entre os decisores da política monetária, não deixa de apresentar algumas desvantagens, como seja o caso da rigidez na definição da taxa de inflação alvo. Isto é, com o foco no controlo da inflação, a autoridade monetária pode intervir mais frequentemente, traduzindo-se assim numa maior incerteza sobre os preços e conseqüente variação

da procura.

Por outro lado, alguns autores refutam este tipo de política, indicando que não existe uma relação significativa entre o objetivo de uma taxa de inflação alvo e a taxa de inflação observada (Lin e Ye, 2007). Adicionalmente, Mattesini e Nisticò (2010); Ball e Sheridan (2004); Friedman (2004); Hall e Mankiw (1994) contrapõem a eficácia do regime de um alvo para a inflação, dado que o mesmo dá demasiada atenção ao controlo dos preços, o que sacrifica o crescimento do produto e do emprego e ainda parece não apresentar quaisquer ganhos em termos do desempenho de política. Desta forma, o objetivo da política monetária pode passar pelo controlo do produto nominal (alvo para o produto nominal), que desta feita liga diretamente o objetivo da estabilização dos preços à do produto real, de modo a garantir um maior impacto na estabilização dos ciclos económicos. Com a ocorrência de choques da procura agregada, num regime de alvo do produto, a autoridade monetária pode controlar os efeitos desses choques, levando a que o produto nominal consiga alcançar a meta definida anteriormente.

Deste modo, uma das principais vantagens do regime de alvo para o produto reside no facto de, ao estabelecer o produto nominal como um objetivo intermédio, conseguem-se absorver os choques económicos e, por sua vez, controlar a inflação. Hall e Mankiw (1994) salientam que o alvo para o produto nominal é uma excelente regra para a condução da política monetária e permite a obtenção de melhores resultados na estabilização da economia. Contudo, West (1994) refere que esta conclusão é prematura, dada a não verificação prática deste regime.

A par do *inflation targeting* e do alvo para o produto nominal, um alvo para o agregado monetário (*monetary targeting*) e uma política monetária com uma âncora nominal implícita figuram também como alternativas para a condução da política monetária (Mishkin, 2013). Como Mishkin (2013) salienta, em ambos os casos, a estabilidade dos preços ocupa um lugar central na condução da política monetária. Em relação ao *monetary targeting*, com um alvo para o crescimento dos agregados monetários, as informações da atuação do Banco Central são fáceis e imediatamente conhecidas, o que pode ajudar na formação das expectativas para a taxa de inflação, levando assim à obtenção de uma inflação baixa. Contudo, no caso da evolução dos agregados monetários ser fracamente correlacionada com a evolução das variáveis objetivos (inflação e/ou produto nominal), um alvo para o agregado monetário não produzirá qualquer efeito na economia. Já no caso de uma política monetária com uma âncora nominal implícita, embora não determine um alvo explícito para as variáveis, esta estratégia segue os principais pressupostos do alvo para a inflação, pelo que também são imputadas as vantagens desta. Contudo, como o autor salienta, esta medida é pouco transparente, pelo que pode levar ao aumento da instabilidade nos mercados financeiros. A falta de um objetivo explícito pode levar ao problema de inconsistência temporal, e também a uma elevada dependência das preferências, habilidades e confiança dos decisores de política monetária.

A utilização da política monetária como meio da estabilização económica, por outro lado (marcadamente nos países emergentes, que sofrem de muitas limitações na condução da política e maior frequência na ocorrência de crises), também tem sido fortemente criticada sobretudo nos períodos de crises económicas onde pode predominar um período de taxas de juro nulas (*zero lower bound*), que dificulta a condução de uma política monetária expansionista. Perante esta situação, a utilização da política monetária fica condicionada pela falta de margem para a alteração nas taxas de juros, o que acaba por pôr em causa a eficácia desta política, limitando assim os efeitos na estabilização da economia (Eggertsson e Woodford, 2003).

Apesar da limitação na alteração das taxas de juros em *zero lower bound*, autores como Hamilton e Wu (2012); Buitier (2010); Bernanke e Reinhart (2004); Bernanke et al. (2004); Clouse et al. (2003); Goodfriend (2000) salientam que, mesmo perante esta situação, a política monetária pode ter um importante papel na estabilização dos preços, assim como na evolução da economia. Por exemplo, Bernanke e Reinhart (2004) e Bernanke et al. (2004) salientaram que, perante uma situação de ocorrência de taxas de juros muito baixas, os convencionais meios da atuação da política através das operações de mercado aberto podem não ser viáveis, contudo torna-se um erro pensar que a política monetária não seja eficiente na estabilização da economia. Quando se torna quase impossível alterar as taxas de juros, por estarem muito baixas, a política monetária pode ainda afetar a economia através de

(...) “(i) providing assurance to investors that short rates will be kept lower in the future than they currently expect, (ii) changing the relative supplies of securities in the marketplace by altering the composition of the central bank’s balance sheet, and (iii) increasing the size of the central bank’s balance sheet beyond the level needed to set the short-term policy rate at zero (“quantitative easing”)...” (Bernanke e Reinhart, 2004, pp. 85).⁵

Assim sendo, mesmo com a dificuldade na alteração das taxas de juros, o banco central pode criar expectativas nos agentes económicos de que no futuro irá conduzir uma política expansionista, o que acaba por afetar tanto os preços, bem como, toda a atividade económica. A criação da expectativa da taxa de inflação por parte do Banco Central pode ainda ser reforçada com a compra da dívida pública de curto prazo, ou complementada com a compra da moeda estrangeira ou ainda com a expansão da dimensão do balanço através da compra de títulos com prazos mais alargados.

Entretanto, estas medidas apresentadas pelo Bernanke e Reinhart e sustentadas pela literatura da política monetária, podem ter dificuldades nas suas execuções nos mercados emergentes, uma vez que nestes países os condutores da política monetária são confronta-

⁵Para mais detalhes sobre estas opções de política, ver Bernanke e Reinhart (2004); Bernanke et al. (2004).

dos com a falta de credibilidade, bem como, com o problema da qualidade das instituições, o que acaba por limitar a implementação destas políticas.

É no seio deste debate, em torno da importância e da eficácia da política monetária, que alguns autores têm vindo a analisar os efeitos desta política na estabilização da economia nos países emergentes. Se para grande parte dos países desenvolvidos alguns estudos demonstraram que a política monetária revela uma certa importância a curto prazo, e com efeitos apenas nos preços a longo prazo (Mallick e Sousa, 2012), o mesmo já não se pode dizer em relação aos países emergentes (Mishra e Montiel, 2013). Ou seja, as conclusões sobre a importância da política monetária nas economias emergentes continuam ainda a ser um objeto de discussão na literatura, estando numa fase muito embrionária.

Dos estudos empíricos que analisam os efeitos da política monetária para este grupo de países, pode-se destacar os de Mallick e Sousa (2012); de Mello e Moccero (2009); Golinelli e Rovelli (2005); Hsing (2004), que salientam a importância da política monetária na estabilização da economia, ou de Jacome et al. (2012); Cheng (2006); Saxegaard (2006), que defendem que o contributo da política monetária ou é reduzido, ou é insignificante, ou ainda apenas conduz à instabilidade macroeconómica (Jacome et al., 2012).

Golinelli e Rovelli (2005) demonstraram empiricamente, utilizando a metodologia de equações simultâneas, que a política monetária nos países europeus em transição tem um efeito significativo tanto na estabilização da procura, como na oferta agregada, e ainda tem um impacto determinante no comportamento (redução) da taxa de inflação. Da mesma forma, Mallick e Sousa (2012) analisaram os efeitos da política monetária na economia dos BRICS (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul), tanto em painel como individualmente através da metodologia VAR, e concluíram que em ambos os casos, um choque na política monetária tem um efeito negativo no produto e, segundo os autores, este efeito não depende nem da metodologia nem do período da análise.

de Mello e Moccero (2009) estudaram a existência de uma relação entre a política monetária e a taxa de inflação para um conjunto de países da América Latina e concluíram que existe uma clara relação entre a variação da taxa de juro e a variação da expectativa para a inflação, assim como o próprio alvo para a inflação. Ao analisar os efeitos da volatilidade da política monetária, os autores concluíram que, quanto mais volátil for a política monetária, maior será a volatilidade das variáveis macroeconómicas, no entanto, enquanto o primeiro resultado se aplica para todos os países, este efeito não é generalizado a todos os países.

Hsing (2004) utilizou o modelo de Vetores Auto-Regressivos (VAR) para testar os efeitos da política monetária na economia Argentina, através da variação da taxa de juro, e concluiu que um choque da política monetária tem um efeito negativo na variação do produto. Para além do choque da política monetária, o produto também varia negativamente com a variação do rácio da dívida externa e a depreciação da taxa de câmbio. Neste

estudo, Hsing (2004) também analisou o efeito da política orçamental, mas os resultados demonstraram que esta não produz qualquer alteração no produto da economia. Entretanto, Hsing e Hsieh (2004) demonstraram que, para o caso chinês, embora o efeito da variação da taxa de juro seja semelhante, a importância e o efeito da política monetária depende do tipo de *proxy* considerado, pois quando se considera M2 como variável da política monetária, o efeito na variação do produto passa a ser positivo. Contudo em ambos os casos os efeitos são significativos.

Davoodi et al. (2013) utilizaram diferentes variações da abordagem VAR e demonstraram que a política monetária também apresenta diferentes efeitos consoante os países, como é o caso dos países africanos. De acordo com os autores, uma variação positiva na oferta da moeda (política monetária expansionista) tem um efeito positivo no produto para um conjunto de países, contudo, o efeito nos preços é insignificante e a persistência dos choques depende de país para país. Já uma política monetária expansionista através da redução da taxa de juro tem um efeito positivo nos preços num grupo de países enquanto noutros apenas produz um efeito significativo e positivo no produto, contudo a persistência do choque através deste instrumento revelou-se ser relativamente idêntica para todos os países em análise.

Embora alguns autores salientem a significância da política monetária na estabilização das economias emergentes, por outro lado, existem alguns estudos que questionam estes efeitos. Por exemplo, Jacome et al. (2012) analisaram o contributo da política monetária perante uma situação de crise económica e bancária, num painel para um conjunto de países Latino-Americanos e concluíram que ao contrário dos países desenvolvidos, nestes países, a injeção de uma elevada quantidade de moeda na economia, para garantir a estabilidade macroeconómica e financeira, pode trazer efeitos perversos a curto prazo e aumentar a instabilidade, assim como pode também contribuir para o surgimento de uma crise cambial. Os autores salientaram ainda que, perante uma crise económica, o uso exclusivo da política monetária para a estabilização da economia torna-se ineficiente, conduzindo pelo contrário à instabilidade macroeconómica.

Os efeitos da política monetária na variação do produto também são postos em causa no estudo de Cheng (2006). O autor utilizou dados mensais para a economia Queniana e, através da metodologia VAR, demonstrou que embora uma variação nas taxas de juros do Banco Central possa ter um efeito significativo na variação dos preços e da taxa de câmbio, em relação ao produto, o efeito para além de ser lento e reduzido, é insignificante. Dada a elevada percentagem da agricultura na contabilidade do produto da economia Queniana, o autor calculou o produto considerando apenas os valores dos setores não agrícolas. Assim como no produto total, a política monetária mostrou ter pouca significância na variação do produto não agrícola, o que corrobora com o resultado geral. O autor concluiu ainda que o efeito da política monetária nas variáveis reais é pouco significativo, o que traduz o fraco desenvolvimento do sistema financeiro deste tipo

de país. Todavia, os resultados, por sua vez, demonstraram que existe uma forte ligação entre a política monetária e as variáveis nominais.

Saxegaard (2006) também analisou os efeitos da política monetária para um conjunto de países da África Subsaariana, num contexto de excesso de liquidez involuntário, utilizando a metodologia VAR, e os resultados demonstraram que a política monetária teve pouco impacto na estabilização do produto para esta região. Segundo o autor, dado o fraco desenvolvimento do sistema financeiro neste tipo de países e a existência de um excesso de liquidez involuntária, os bancos tendem a responder fracamente às variações na política monetária, o que, por sua vez, acaba por ter pouco efeito na economia. Sendo assim, os efeitos da política monetária no produto tornam-se insignificantes.

Em termos da especificação das regras de política monetária, Golinelli e Rovelli (2005) analisaram também a regra de política monetária e concluíram que a taxa de juro nos países europeus em transição (República Checa, Hungria e Polónia) pode ser explicada pelos seus valores desfasados e também pela variação na taxa de inflação. Realçaram ainda que, em termos quantitativos, esta última relação para República Checa é superior à unidade, enquanto que, para a Hungria e a Polónia é inferior à unidade. Alem e Lahiani (2011), por sua vez, analisaram o caso Paquistão e mostraram que a regra de Taylor simples, por si só, não explica o comportamento da taxa de juro pelo banco central, contudo, a política monetária é significativamente influenciada pelas decisões de política monetária externa (neste caso, as medidas da Reserva Federal Norte Americana) e também pelo comportamento cíclico do produto interno.

Jawadi et al. (2014b), no sentido de analisar a não linearidade da regra de política monetária nas economias emergentes, estimaram os efeitos de algumas variáveis no comportamento da autoridade monetária para o grupo de países pertencentes aos BRIC e África do Sul e concluíram que as políticas monetárias seguidas nestes países dependem de país para país e seguem um comportamento não linear. De acordo com os autores, o comportamento do produto, da inflação, e ainda a estabilidade dos mercados financeiros parecem ser os principais determinantes das regras de políticas monetárias neste grupo de países. Alpanda e Honig (2009), por outro lado, mostraram que a política monetária nos países emergentes tende a ser cíclica, não devido à monetização dos défices, mas sim devido à pressão política interna perto das eleições, no sentido de estimular a economia com intuito de reduzir o desemprego.

Perante esta breve revisão de estudos empíricos sobre a importância da política monetária nos países emergentes, sumariada na tabela 4.1, pode-se constatar que os efeitos desta política na economia estão ainda longe de ser comparados e equiparados aos convencionais efeitos encontrados para os países mais desenvolvidos.

Tabela 4.1: Resumos de estudos empíricos da Política Monetária nos mercados emergentes

Autores	Países	Período	Variáveis	Metodologia	Resultados
Golinelli e Rovelli (2005)	Rep. Checa, Hungria e Polónia	T: 1991:1 a 2001:1	$i, P, Yg, e, P^*, i^*, w, Def$	Modelos Econométricos Estruturais (equações simultâneas)	PM tem um efeito significativo na estabilização da procura e da oferta agregada, e ainda tem um impacto determinante na redução da taxa de inflação. As taxas de juros também são explicadas pela pela variação na taxa de inflação.
Mallick e Sousa (2012)	BRIC mais África do Sul	T: 1990:1 a 2008:3	Mp, Y, P, i, M, e, Ep	VAR	PM (choque positivo na taxa de juro) tem um efeito negativo no produto.
de Mello e Moccerro (2009)	Brasil, Chile, Colômbia, e México	M: 2000:11 a 2008:3	i, P^e, P^a, e, Yg, p^d	Análise de Cointegração Múltipla e Modelos M-GARCH	PM (variação da taxa de juro) está correlacionada com a variação da expectativa para inflação e o alvo para a inflação; Volatilidade na PM conduz à volatilidade macroeconómica
Hsing (2004)	Argentina	T: 1994:4 a 2003:1	Y, M, D, P, e, Def, OIL	VAR	PM tem um efeito negativo na variação do produto.
Davoodi et al. (2013)	Quênia, Tanzânia, Uganda, Ruanda e Burundi	M: 2000:1 a 2010:12	Y, P, M, i, Cr, e	VAR	PM expansionista, através da oferta de moeda, tem um efeito positivo no produto, e insignificante nos preços. PM expansionista através da redução da taxa de juro tem um efeito positivo nos preços e no produto. Os efeitos variam entre os países.
Jacome H. et al. (2012)	16 países Latino-Americanos	A: 1995 a 2007	e, Cc, D, R, TT	Painel (GMM)	PM expansionista pode conduzir à instabilidade macroeconómica e surgimento de crise cambial.
Cheng (2006)	Quênia	M: 1997:1 a 2005:6	$Mp, OIL, i^*, Y, P, M, i, e$	VAR	PM tem um efeito significativo na variação dos preços e da taxa de câmbio, mas sem qualquer efeito no produto.
Saxegaard (2006)	Países da África Sub-Sahariana	T: 1992:1 a 2003:4	$RO, Yg, DP, i, DG, Cr, Cg, B, AID, OIL, i^c$	VAR	Os efeitos da PM no produto são insignificantes.
Aleem e Lahiani (2011)	Pakistan	T: 1992:1 a 2008:1	$i, e, Yg, P, i^*, M,$	GMM	PM é significativamente influenciada pelas decisões de política monetária externa e pelo comportamento cíclico do produto interno.
Jawadi et al. (2011b)	BRIC mais África do Sul	T: 1990:1 a 2008:4	Mp, Y, P, i, M, e, Ep	Markov-switching and the smooth transition regression (STR) model	Produto, inflação e ainda estabilidade dos mercados financeiros são os principais determinantes das regras de políticas monetárias.

Nota: Períodos: A - Anual; T - Trimestral; M - Mensal. Variáveis: i - Taxa de juro; i^* - Taxa de juro externo; i^c - Taxa de juro dos bancos comerciais; P - Inflação; P^e - Inflação esperada; P^a - Inflação alvo; P^d - Desvio da inflação alvo; Ep - Índice de preço das ações; Y - Produto Interno Bruto; Yg - Hiato do produto; e - Taxas de câmbio; P^* - preços externos; DP - Depósito do setor privado; DG - Depósito do setor público; B - Títulos da dívida interna; w - Procura externa; D - Dívida Pública; Def - Déficit Público; Mp - Preço das matérias-primas; OIL - Preço do petróleo; M - Agregado Monetário; RO - Rácios de Reservas Obrigatórias; Cr - Crédito a setor privado; Cg - Crédito ao setor público; Cc - Crédito do Banco Central aos bancos de segunda ordem; R - Reservas Externas; TT - Termo de Troca; AID - Ajudas externas.

4.3 Política Orçamental

Não só tem havido um debate sobre a condução na política monetária, como também a literatura recente se tem debruçado sobre a relação desta com a política orçamental na estabilização da economia. A questão que se levanta é se o controlo da evolução dos preços e do produto deve ser exclusivamente assegurado pela política monetária ou não. Desde a década de 1990 que a utilização da política monetária como meio da estabilização da economia tem sido considerada como o único instrumento de política económica capaz de conseguir tal objetivo (Badinger, 2009; Romer e Romer, 1994). Entretanto, com o surgimento da recente crise económica e financeira internacional, o debate sobre a importância da política orçamental tem ganho cada vez mais ênfase, com os países a adotarem cada vez mais uma política orçamental discricionária (Agnello et al., 2013). Por outro lado, são cada vez mais os estudos, sobretudo nos últimos anos, que salientam a importância da política orçamental⁶ na estabilização dos ciclos económicos (Auerbach e Gorodnichenko, 2012; Christiano et al., 2011; Woodford, 2011; Galí et al., 2007; Ardagna, 2004). Autores como Christiano et al. (2011) e Woodford (2011) salientam que a política orçamental tem um importante papel na estabilização económica, sobretudo nas situações de *zero lower bound*, em que a política monetária pode ter dificuldade em atuar através das taxas de juros.

De facto, a par da política monetária, a política orçamental também se apresenta como um importante instrumento de política económica, no que diz respeito à estabilização macroeconómica. Isto é, à semelhança dos objetivos da política monetária, a política orçamental também prima pela estabilidade macroeconómica, como seja, a estabilidade do produto, dos preços, do emprego e das contas externas. Contudo, ao longo dos tempos, a utilização da política orçamental como meio de estabilização da economia também não tem tido um consenso generalizado.

Por um lado, os autores da escola clássica, que defendem a teoria exógena dos ciclos económicos, salientam que a utilização da política orçamental deve servir meramente para colmatar a escassez da procura e promover a redistribuição do rendimento, uma vez que, não tem qualquer efeito na estabilização do produto. Segundo os clássicos, dado que o produto e o emprego tendem para o estado estacionário, a utilização da política orçamental apenas afetaria a composição destas variáveis e não os seus níveis.

Os autores que derivam da escola keynesiana defendem, por sua vez, que a política orçamental tem um papel preponderante na estabilização da economia. De acordo com estes autores, a política orçamental pode influenciar a procura agregada, que por sua vez pode conduzir à estabilização do produto.

Porém, segundo Auerbach e Gorodnichenko (2012), o ponto de equilíbrio para este

⁶Auerbach et al. (2010) apresentam um interessante estudo sobre como a política orçamental ativa pode afetar a economia.

debate em torno da utilização da política orçamental passa pela análise da variação dos efeitos desta política ao longo dos ciclos económicos. Ou seja, saber como é que os efeitos dos choques orçamentais variam ao longo dos ciclos económicos, permite não só ajudar na tomada da decisão por parte dos decisores políticos como também pode levar ao consenso sobre as previsões conflitantes sobre os efeitos de choques orçamentais entre os diferentes tipos de modelos macroeconómicos.

Apesar da discussão em torno dos efeitos da política orçamental na estabilização dos ciclos económicos, para o caso dos países emergentes, não se pode deixar de frisar o papel deste tipo de política na economia, uma vez que, ao contrário dos países desenvolvidos, a política monetária enfrenta elevadas barreiras na sua execução.

Por exemplo, de acordo com Carmignani (2010) e Gupta et al. (2005), tratando-se de países emergentes, a consolidação orçamental também produz efeitos sobre o sector privado, nomeadamente, via investimento e consumo privados, causando alterações na procura agregada e nas variáveis monetárias, o que implica uma variação no nível de equilíbrio da taxa de crescimento, sobretudo no curto prazo. Contudo, estes efeitos dependem em certa medida do nível da dívida e do défice público, pois estes podem causar instabilidade financeira, limitando assim os efeitos da política orçamental.

Na verdade, a condução da política orçamental, segundo Lane (2003), depende do nível de desenvolvimento dos países. Para o autor, os países de maior rendimento têm maior capacidade para implementar procedimentos de controlo orçamental, o que leva a crer que a política orçamental tende a ser mais contra-cíclica nestes países, que apresentam menor volatilidade no produto do que nos países emergentes, que por sua vez tende a ser mais pro-cíclica. De acordo com Carmignani (2010), uma vez que a política orçamental pode ter um efeito keynesiano sobre o setor privado, esta observação (política orçamental pro-cíclica) pode ser uma das razões limitativas do efeito desta política sobre a estabilização macroeconómica nos países emergentes. Neste contexto, como a instabilidade do produto pode estar negativamente relacionada com o crescimento económico (Fatás e Mihov, 2003), o ganho da política orçamental nestes países pode acabar por ser muito limitativo.

Segundo alguns autores, a análise do efeito da política orçamental no produto, nomeadamente no que se refere às despesas públicas, deve ter em conta o tipo de alocação que é atribuído para estas despesas (Annabi et al., 2011; Gupta e Barman, 2009; Abu-Bader e Abu-Qarn, 2003; Park e Philippopoulos, 2003; Glomm e Ravikumar, 1997; Devarajan et al., 1996; Turnovsky e Fisher, 1995). Para estes autores, certos tipos de despesas podem ter um efeito (positivo) no produto enquanto outros não⁷. Entretanto, alguns autores também defendem que, tanto teórica como empiricamente, não existe uma clara

⁷De facto, se as despesas forem alocadas nos setores produtivos, isto pode levar a um efeito positivo no produto, ao passo que se forem nos setores não produtivos pode provocar apenas aumento no desequilíbrio nas contas públicas e ainda aumentar o nível da dívida.

indicação do efeito da política orçamental. Este efeito pode depender, em grande parte, do nível das dívidas e das despesas bem como das características e do desenvolvimento do setor fiscal (de Castro e de Cos, 2008; Blankenau e Simpson, 2004). Por exemplo, de acordo com de Castro e de Cos (2008), o sinal e a magnitude do impacto de uma política orçamental discricionária na procura agregada, depende em larga medida das hipóteses assumidas, o que acaba por explicar as diferentes conclusões tanto teórica como empírica. Em relação a esta diferença, Auerbach et al. (2010) defendem que o efeito da política orçamental na economia depende do estado da economia, dos mercados financeiros, e ainda de outras medidas complementares.

Assim como a política monetária, a política orçamental também pode ter algum efeito na estabilização da inflação, uma vez que, para Aksoy e Melina (2011), certos indicadores fiscais contêm informações estatisticamente significativas para explicar a variação nas taxas de inflação. Por outro lado, Ruge-Murcia (1999) também demonstrou que o nível da inflação está fortemente correlacionado com o nível das despesas públicas, e Varvarigos (2010) confirmou, através de um modelo teórico, que a volatilidade das despesas públicas também está fortemente correlacionada com a variação na taxa de inflação, que por sua vez acaba por implicar a variação na procura agregada e, conseqüentemente, do produto.

A relação entre a política orçamental e a inflação também pode ser vista no sentido contrário, designada na literatura económica por “efeito de Patinkin”, ou seja, a inflação também pode afetar o nível do défice público, através do efeito que produz nas despesas públicas (Patinkin, 1993). Deve notar-se que a inflação também pode afetar a política orçamental pela via da receita, pois deteriora as receitas orçamentais reais através do desfasamento na arrecadação dos impostos (Pekarski, 2011; Fischer et al., 2002).

Segundo Catão e Terrones (2005, 2001) e Fischer et al. (2002), a existência da correlação entre a taxa de inflação e a política orçamental é mais frequente nos países onde se verifica uma hiper-inflação e, mesmo para estes países, esta relação é observada apenas nos períodos de alta taxa de inflação. De acordo com estes autores, a relação entre a inflação e a política orçamental torna-se insignificante para os países com uma baixa taxa de inflação.

Apesar da constatação de Lane (2003), corroborada por autores como Frankel et al. (2013); Alesina et al. (2008); Mendoza e Oviedo (2006); Talvi e Végh (2005), e o facto da política orçamental poder ter alguma importância na explicação dos ciclos económicos, o debate em torno desta importância nos países emergentes também está longe de encontrar um ponto de convergência. É neste sentido que a política orçamental tem merecido uma certa atenção entre os académicos na análise dos ciclos económicos para este grupo de países.

Da incipiente literatura empírica existente sobre os efeitos da política orçamental na estabilização da economia dos países emergentes, pode-se destacar os estudos de Jooste et al. (2013); Jawadi et al. (2014a); Furceri e Sousa (2011); Akitoby e Stratmann (2008);

Meza (2008); Giavazzi et al. (2000) que salientam o efeito significativo (tanto positivo como negativo) sobretudo no curto prazo, ou ainda Ilzetzi et al. (2013); Dakurah et al. (2001); Abizadeh e Yousefi (1998), que pelo contrário põem em causa a importância da política orçamental.

Utilizando dados em painel para um conjunto de países emergentes, Akitoby e Stratmann (2008) testaram os efeitos da política orçamental nos comportamentos dos mercados financeiros, mais concretamente na evolução dos *spreads*, e concluíram que tanto o ajustamento nas despesas como nas receitas podem afetar o comportamento da evolução dos *spreads*. Constatam ainda que o efeito do ajuste nas despesas é mais pronunciado, o que significa que os mercados financeiros emergentes reagem mais aos ajustes nas despesas do que nas receitas. Em relação aos ajustamentos nas despesas, os autores demonstraram que cortes nas despesas correntes conduzem à diminuição dos *spreads* mais do que os cortes nas despesas de investimentos que, por sua vez, parece não ser estatisticamente significativo.

Furceri e Sousa (2011) testaram os efeitos da política orçamental, através do aumento nas despesas públicas, no setor privado para um painel de 145 países e concluíram que, no cômputo geral, um choque positivo nas despesas públicas conduz a um importante efeito de *crowding-out*, uma vez que, afeta negativa e significativamente tanto o consumo como o investimento privados, e este efeito não depende das fases em que se ocorre os ciclos económicos. De realçar ainda que o efeito contemporâneo no consumo é superior, enquanto o efeito desfasado predomina nos investimentos. Todavia, o efeito da política orçamental não é generalizado para todas as regiões, dado que tratando-se de países emergentes, os resultados demonstraram que um choque nos gastos públicos produz um efeito negativo e significativo no setor privado das países africanos e latino-americanos, enquanto nas outras regiões emergentes os efeitos aparentaram ser estatisticamente insignificantes.

Por sua vez, Jawadi et al. (2014a), utilizando diferentes especificações da abordagem VAR, estudaram os efeitos da política orçamental nas economias BRIC e chegaram à conclusão de que um choque nas despesas orçamentais produz um efeito expansionista, enquanto um choque nas receitas tem um efeito contracionista, o que leva a crer que a política orçamental nestas economias tem um efeito keynesiano no produto. Por outro lado, os autores concluíram que enquanto os preços não respondem a qualquer choque orçamental, as taxas de juro respondem de forma negativa a um aumento nas despesas, mostrando indícios dos efeitos de *crowding-out* nos investimentos, encurtando assim o efeito líquido no produto.

Jooste et al. (2013), que analisaram os efeitos da política orçamental na economia Sul Africana, concluíram que a importância de um choque orçamental depende do período temporal, curto e longo prazo. Utilizando a metodologia VAR, os autores concluíram que um choque nas despesas (receitas) tem um efeito positivo (negativo) e significativo no produto no curto prazo mas, a longo prazo, tanto um choque nas despesas como nas

receitas não produz nenhuma alteração no produto. Os autores também demonstraram que um aumento nas despesas públicas pode provocar um aumento nas taxas de juros que, por sua vez, pode gerar um efeito de *crowding-out* nos investimentos privados e, por outro lado, produz um efeito keynesiano sobre o consumo privado.

Giavazzi et al. (2000) estudaram a linearidade dos efeitos da política orçamental no comportamento das poupanças privadas para um conjunto de países industrializados e menos desenvolvidos. Estimando os efeitos com bases de dados diferentes para cada grupo de países, os autores testaram a existência de assimetria entre os efeitos causados pela política orçamental expansionista e contracionista e ainda a possibilidade do nível ou da taxa de crescimento da dívida pública afetar a via pela qual a taxa da poupança responde a um choque orçamental. Focando os resultados relativos aos países emergentes obtido através da estimação de painel com efeitos fixos, os autores concluíram que tanto o choque nas despesas como nas receitas apresentam um efeito significativo e não linear na taxa de poupança e, este efeito depende do tipo de choque, isto é, a contração orçamental apresenta um efeito ligeiramente mais fraco do que uma expansão orçamental. Supondo a situação em que existe um rápido crescimento da dívida pública, os autores salientaram que os efeitos de um choque nas despesas e nas receitas diferem substancialmente entre si.

Utilizando a metodologia da contabilidade dos ciclos económicos, Meza (2008) estimou os efeitos da política orçamental na economia Mexicana e concluiu que cerca de 20% da queda do produto neste país foi explicada pela utilização da política orçamental. Segundo o autor, este efeito é explicado na sua maioria pela variação nas taxas de impostos sobre o consumo. Meza (2008) demonstrou ainda que um choque na política orçamental na economia mexicana tem um efeito de *crowding-out* tanto no investimento como no consumo e ainda contribui para o aumento do desemprego.

Já em termos da importância da política orçamental na atração de capitais externos, Göndör e Nistor (2012) analisaram o efeito que esta política produz no investimento direto externo para os países emergentes europeus e, através de uma análise em painel concluíram que o comportamento da política orçamental tem um efeito determinante na atração do IDE nestas economias.

Agnello et al. (2013), por sua vez, demonstraram num painel para 132 países, incluindo países emergentes e desenvolvidos que, para os primeiros, o efeito de um choque de uma política orçamental discricionária pode depender de região para região, ou ainda do nível de rendimento. De acordo com os autores, um choque na política orçamental discricionária produz um efeito de *crowding-in* a curto prazo para os países da América Latina e da Ásia e Pacífico e um efeito de *crowding-out* a médio prazo na América Latina e no Médio Oriente. Por outro lado, nos países africanos não tem qualquer significância na variação do produto ou na despesa privada. Já em termos do nível de rendimento, os autores concluíram que tanto nos países de menor rendimento como nos de maior

rendimento, um aumento nas despesas públicas produz um efeito expansionista a curto prazo e contracionista a médio prazo, porém, os efeitos nos países de maior rendimento tem maior expressão.

Também Ilzetzki et al. (2013) demonstraram que os efeitos de um aumento nas despesas públicas podem depender do nível de desenvolvimento dos países, do regime cambial, abertura ao comércio externo e ainda do nível da dívida pública. Utilizando um modelo VAR estrutural para um painel de 44 países, os autores concluíram que, por exemplo, para países menos desenvolvidos, um aumento nas despesas públicas embora produza um efeito negativo no produto, este efeito não tem qualquer significância estatística. O mesmo acontece nos países que estão largamente abertos ao exterior e também no caso dos países com um regime de câmbios flexíveis. Os autores também salientaram que existe uma diferença no tipo de choque orçamental, uma vez que os gastos nas despesas de consumo provocam uma diminuição do produto, enquanto os gastos em investimentos públicos provocam um efeito positivo no produto.

Devarajan et al. (1996) testaram a eficiência das despesas públicas para 43 países emergentes e concluíram que, embora um aumento nas despesas correntes possa estar associado ao aumento do produto, a alteração nas componentes das despesas (gastos com capital, transportes e comunicação, saúde e educação) tem um efeito ou negativo ou insignificante no crescimento do produto. Ainda, Abizadeh e Yousefi (1998), usando dados para a economia Coreana, demonstraram que, enquanto a política orçamental pode ser afetada pelo setor privado da economia, um choque nas despesas públicas não conduz a qualquer variação no crescimento económico. Dakurah et al. (2001), por sua vez, através do método de causalidade de Granger, demonstraram que o efeito da política orçamental no crescimento económico dos países menos desenvolvidos depende de país para país e na maioria desses países este efeito não tem significância estatística.

No que se refere ao comportamento da política orçamental, o estudo empírico de Anshasy e Bradley (2012) mostrou que, nos países emergentes exportadores de petróleo, um choque positivo no preço do petróleo conduz a uma redução no rácio das despesas públicas em relação ao produto. Os autores demonstraram que um aumento da volatilidade do preço de petróleo também conduz à redução do rácio das despesas públicas. De acordo com Anshasy e Bradley (2012), estes resultados não pretendem insinuar que um aumento nas receitas do petróleo conduz à diminuição das despesas públicas, mas sim proporciona uma melhoria nos défices orçamentais. Analisando os efeitos de um conjunto de variáveis, os autores também demonstraram que as despesas públicas diminuem com o aumento da taxa de inflação, da qualidade das instituições e ainda com as barreiras à abertura ao comércio externo.

Mati e Thornton (2008) analisaram o efeito da taxa de câmbio na consolidação orçamental nas economias emergentes e concluíram que uma depreciação cambial aumenta a probabilidade do sucesso da consolidação orçamental. De acordo com os autores,

cortes nas despesas públicas, melhorias na obtenção das receitas e aumento da qualidade da democracia, também conduzem ao aumento da probabilidade do sucesso da consolidação orçamental de forma significativa, ao contrário do *stock* da dívida pública e da taxa de crescimento do produto que parecem não ter qualquer efeito significativo.

Num estudo para 25 países emergentes, Schuknecht (1999) também analisou o comportamento da política orçamental nos períodos antecedentes aos períodos eleitorais tendo em conta o tipo do regime cambial e demonstrou que perante um regime de câmbios flexíveis, a política orçamental tende a ser menos cíclica e ainda, perante este caso, a taxa de crescimento do produto não condiciona a formulação da política. Já nos países com regime de câmbios fixos, a política orçamental parece ser muito eleitoralista, tornando-se muito cíclico, com o agravamento dos défices orçamentais a cada período das eleições.

Embora seja característico dos países emergentes praticarem uma política orçamental pro-cíclica, Frankel et al. (2013), num painel para um conjunto de países emergentes, chegaram à conclusão que a pro-ciclicidade da política orçamental nesses países depende da qualidade das instituições. Ou seja, quanto maior for a qualidade das instituições, menos pro-cíclica será a política orçamental nos mercados emergentes. No sentido de testar os efeitos de outras variáveis, os autores concluíram ainda que o comportamento cíclico da política orçamental também pode depender do grau e da qualidade da integração financeira, assim como da volatilidade na recolha dos impostos (medido pela volatilidade do produto) e da qualidade da fiscalização dos decisores de política. Com estas observações, os autores salientaram que alguns países emergentes têm melhorado estes indicadores, permitindo desta forma uma condução da política orçamental menos pro-cíclica.

4.4 Conclusão

Não obstante a importância das políticas monetária e orçamental na estabilização das economias emergentes, o resumo dos estudos empíricos sobre estas políticas apresentado neste capítulo, e resumido nas tabelas 4.1 e 4.2, mostra que os efeitos dependem de região para região, ou mesmo de país para país, e ainda do período das análises. Isto induz que os resultados da análise empírica sobre os efeitos das políticas monetária e orçamental devem ter uma interpretação cuidadosa e cautelosa, sobretudo no que se refere às suas implicações nas formulações de políticas económicas. De referir ainda que estas diferenças nos resultados podem ser justificadas pelo uso de metodologias de análise diferentes, pelo que se deve prestar redobrada atenção neste aspeto, principalmente quando se trata de séries temporais.

Além das metodologias utilizadas nas estimações dos efeitos das políticas monetária e orçamental, a inclusão das especificidades dos países emergentes nos estudos pode ser um importante fator na explicação das diferenças encontradas nos resultados. A explicação do comportamento das políticas económicas e os seus efeitos na economia dos países

Tabela 4.2: Resumos de estudos empíricos da Política Orçamental nos mercados emergentes

Autores	Países	Período	Variáveis	Metodologia	Resultados
Akitoby e Stratmann (2008)	25 países emergentes	A: 1994 a 2003	T, G, Ig, Spd, D, R, Y, Yg	Painel	Ajustamento nas despesas e nas receitas afetam o comportamento da evolução dos spreads. Os mercados financeiros emergentes reagem mais aos ajustes nas receitas do que nas despesas. Cortes nas despesas correntes conduzem à diminuição dos spreads mais do que cortes nas despesas de investimentos.
Furceri e Sousa (2011)	145 países	A: 1960 a 2007	Y, C, Ip, G	Painel	Um choque positivo nas despesas públicas conduz a um importante efeito de crowding-out no investimento e consumo privado. O efeito da PO não é generalizado para todas as regiões emergentes.
Giavazzi et al. (2000)	101 países	A: 1960 a 1995	S, Yg, T, G, RD	Painel	Choque nas despesas e nas receitas apresentam um efeito significativo e não linear na taxa da poupança. A contração orçamental apresenta um efeito ligeiramente mais fraco do que uma expansão orçamental.
Jawadi et al. (2011a)	BRIC	T: 1990:1 a 2008:3	Mp, Y, P, i, e, Ep, G, T	VAR	A PO nestas economias tem um efeito keynesiano no produto; Os preços não respondem a qualquer choque orçamental; As taxas de juros respondem de forma negativa a um aumento nas despesas, indicando indícios dos efeitos de crowding-out nos investimentos.
Meza (2008)	México	A: 1981 a 2000	Y, I, L, G, K	Contabilidade de Ciclos Económicos	Um choque na PO tem um efeito de crowding-out tanto no investimento como no consumo, e ainda contribui para o aumento do desemprego. PO explica a queda de 20% do produto durante o período em análise.
Jooste et al. (2013)	África do Sul	T: 1970:1 a 2010:4	G, T, Y, i, P, C	VAR/VCEM	Um choque nas despesas (receitas) tem um efeito positivo (negativo) e significativo no produto no curto prazo, mas a longo prazo o efeito é insignificante. Aumento nas despesas públicas gera um efeito de crowding-out nos investimentos privados, e keynesiano sobre o consumo privado.
Göndör e Nistor (2012)	Países emergentes da U.E	A: 2000 a 2010	T, IDE	Painel (abordagem discricionária)	PO tem um efeito determinante na atração do IDE.
Agnello et al. (2013)	132 países	A: 1960 a 2008	Y, C, Ip, G, L, P, D	Painel	O efeito de um choque da PO discricionária depende de região para região, ou ainda do nível de rendimento.
Iłzetzki et al. (2013)	44 países (24 emergentes)	T: Desequilibrado	G, Y, CA, e, i, C, Ip, D	VAR Painel	Os efeitos de um aumento nas despesas públicas dependem do nível de desenvolvimento dos países, do regime cambial, abertura ao comércio externo e ainda do nível da dívida pública.
Dakurah et al. (2001)	62 países emergentes	A: 1975 a 1995	Gm, Y	Causalidade de Granger	O efeito da PO no crescimento económico dos países menos desenvolvidos depende de país para país, e na maioria desses países este efeito não tem significância estatística.
Anshasy e Bradley (2012)	16 países emerg. exp. de petróleo	A: 1972 a 2007	G, Def, Ig, Ip, P, Y, NX, OIL	Painel	Um aumento nas receitas do petróleo proporciona uma melhoria nos défices orçamentais. As despesas públicas diminuem com o aumento da taxa de inflação, da qualidade das instituições e ainda com as barreiras à abertura ao comércio externo.

Nota: Períodos: A - Anual; T - Trimestral; M - Mensal. Variáveis: i - Taxa de juro; i^* - Taxa de juro externo; i^c - Taxa de juro dos bancos comerciais; P - Inflação; Ep - Índice de preços das ações; Y - Produto Interno Bruto, Yg - Hiato do produto; e - Taxas de câmbio; P* - preços externos; B - Títulos da dívida interna; C - Consumo privado; T - Receitas Públicas; G - Despesas Públicas; Gm - Despesas militares; D - Dívida Pública; Def - Déficit Público; L - Trabalho; K - Capital; I - Investimento; Ip - Investimento privado; Ig - Investimento público; Mp - Preço das matérias-primas; OIL - Preço do petróleo; DP - Depósito do setor privado; DG - Depósito do setor público; S - Poupança Bruta; Sg - Poupança do estado; M - Agregado Monetário; RO - Rádios de Reservas Obrigatórias; Cr - Crédito a setor privado; Cg - Crédito ao setor público; Cc - Crédito do Banco Central aos bancos de segunda ordem; R - Reservas Externas; CA - Balança de transações correntes; NX - Exportações líquidas; Spd - Spread; TT - Termo de Troca; AID - Ajudas externas; RD - Rácio da Dependência Externa; IDE - Investimento Direto Externo.

emergentes deve ter em conta, como salientado anteriormente, que estes países são muito afetados pelos choques externos. Além disso, são confrontados com severas restrições no acesso aos capitais externos, aliadas ao facto de internamente sofrem de diferentes problemas, o que dificulta a análise destes efeitos, pelo que também devem ser considerados nos estudos empíricos. Neste sentido, para além de metodologias sofisticadas, nas estimações dos efeitos destas políticas nas economias emergentes devem ser incluídas variáveis que captam estas particularidades de forma a garantir a fiabilidade dos efeitos encontrados.

Estes factos podem estar na origem da explicação não só das diferenças dos resultados encontrados nos estudos empíricos para estes países, bem como, na diferença dos efeitos encontrados na maioria dos estudos para os países desenvolvidos.

Assim sendo, com este trabalho pretende-se dar um contributo para este debate, tendo em conto o foco na estimação dos efeitos das políticas monetária e orçamental nos mercados emergentes da Europa de Leste. Para este propósito, será utilizada metodologias econométricas modernas para estimar os efeitos macroeconómicos das políticas monetária e orçamental. Também, focar-se-á na estimação das regras de políticas monetária e orçamental para estas economias.

CAPÍTULO 5

METODOLOGIA

5.1 Introdução

Para além do estudo da calibração do modelo teórico apresentado no capítulo 3, os efeitos das políticas monetária e orçamental nas variáveis económicas também têm sido recorrentemente estudados, entre outras, através de metodologias de vetores auto-regressivos (VAR), nomeadamente através de modelos de equação de forma reduzida ou estrutural, ou ainda através de modelos econométricos estruturais (Structural Econometric Models - SEM) - como por exemplo, os sistemas de equações simultâneas. Entretanto, de acordo com Sims (1980), esta última metodologia parte de pressupostos pré-concebidos sobre os comportamentos das variáveis macroeconómicas, o que por sua vez pode tornar-se muito subjetiva e não mostrar as relações estruturais de equilíbrio entre as variáveis.

Neste sentido, numa análise da relação entre as variáveis, todas elas devem ser tratadas da mesma forma em relação à sua endogeneidade. Isto é, não se pode distinguir à priori as variáveis endógenas e exógenas, sendo que inicialmente todas devem ser consideradas como endógenas, o que delega alguma vantagem à abordagem VAR na estimação de séries temporais. Deste modo, recorrer-se-á à abordagem VAR para testar empiricamente os efeitos das políticas monetária e orçamental nas economias emergentes. De seguida, apresenta-se uma breve descrição da metodologia VAR, e os seus diferentes desenvolvimentos.

5.2 Modelos Vetores Auto-Regressivos (VAR)

No espírito de crítica aos métodos de estimação das séries temporais, até então desenvolvidos, Sims (1980) apresentou a nova abordagem que tem por base a análise dos sistemas de equações.

Sims (1980) considerou que todas as variáveis introduzidas no modelo devem depender não só das outras variáveis como também dos seus próprios valores desfasados. De facto, a metodologia VAR apresentada por Sims (1980) parte de algumas premissas sobre a série a ser analisada, no sentido de captar a influência auto-regressiva da própria variável, como também a influência das outras variáveis do sistema na mesma variável. O fundamento da metodologia VAR passa, assim, pela estimação de um conjunto de variáveis em simultâneo (dependendo dos valores desfasados da própria variável e dos das outras variáveis do sistema), o que acaba por superar o problema de identificação dos parâmetros na estimação de um sistema de equações.

Uma das principais vantagens da abordagem VAR está na simplicidade do seu método de estimação. Uma vez que todas as variáveis são consideradas como potencialmente endógenas, o modelo não necessita de qualquer especificação teórica previamente estabelecida, cabendo aos resultados da estimação determinar a correta especificação da relação entre as variáveis.

Desta forma, o modelo VAR, tratando todas as variáveis do sistema como potencialmente endógenas, considera que estas podem ser especificadas como uma função linear de φ dos seus próprios desfasamentos, φ desfasamentos das outras variáveis do sistema, e ainda de outras variáveis exógenas e determinísticas.

Sendo y_t o vetor que contém as variáveis endógenas do sistema no período t , o modelo VAR(φ) pode ser especificado da seguinte forma

$$y_t = \Phi_1 y_{t-1} + \Phi_2 y_{t-2} + \dots + \Phi_\varphi y_{t-\varphi} + \Psi X_t + \mu + \varepsilon_t \quad (5.1)$$

com $\varepsilon_t \sim i.i.d. N(0, \Omega)$ o vetor dos erros ($n \times 1$), considerados ruído branco. Como salientado anteriormente, y é o vetor coluna ($n \times 1$) que contém todas as n variáveis endógenas, X é o vetor coluna ($m \times 1$) que contém as m variáveis exógenas, Φ são as matrizes de coeficientes relativos às variáveis endógenas ($n \times n$), Ψ são as matrizes de coeficientes relativos às variáveis exógenas ($n \times m$), μ vetor dos constantes ($n \times 1$), $t = 1, \dots, T$ é o número de observações, e φ é o número dos desfasamentos.

As matrizes de coeficientes Φ da equação (5.1) mede a dependência dinâmica das variáveis endógenas do modelo, pelo que não mostram uma explícita dependência entre as variáveis. A interdependência entre as variáveis do modelo é dada pelos coeficientes da matriz de co-variância Ω do termo de erro ε . Dada a não especificação de uma relação (económica) clara entre as variáveis, o modelo VAR apresentado na equação (5.1) é chamado na literatura de *sistema de equações na forma reduzida* (Tsay, 2010), uma vez que permite explicar diferentes modelos estruturais, com diferentes interpretações económicas (Sun e Ni, 2014).

Em termos matriciais a representação do modelo VAR pode ser dada da seguinte

forma

$$\begin{aligned}
 \begin{bmatrix} y_{1t} \\ \vdots \\ y_{nt} \end{bmatrix} &= \begin{bmatrix} \varphi_{11}^1 & \cdots & \varphi_{1n}^1 \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ \varphi_{n1}^1 & \cdots & \varphi_{nn}^1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} y_{1t-1} \\ \vdots \\ y_{nt-1} \end{bmatrix} + \cdots + \begin{bmatrix} \varphi_{11}^p & \cdots & \varphi_{1n}^p \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ \varphi_{n1}^p & \cdots & \varphi_{nn}^p \end{bmatrix} \begin{bmatrix} y_{1t-p} \\ \vdots \\ y_{nt-p} \end{bmatrix} \\
 &+ \begin{bmatrix} \psi_{11} & \cdots & \psi_{1m} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ \psi_{n1} & \cdots & \psi_{nm} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} X_1 \\ \vdots \\ X_m \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \mu_1 \\ \vdots \\ \mu_n \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varepsilon_{1t} \\ \vdots \\ \varepsilon_{nt} \end{bmatrix} \quad (5.2)
 \end{aligned}$$

Assim sendo, considerada as variáveis endógenas a estudar e a possível inclusão de variáveis exógenas e das tendências temporais determinísticas, o processo de estimação do modelo VAR consiste apenas na determinação do número dos desfasamentos através dos critérios de informações (LR, AIC, HQC, SWC) (Canova, 2007, sec. 4.2), e depois estimar o modelo através do método dos mínimos quadrados ordinários (OLS).

Após a estimação dos parâmetros do modelo, a abordagem VAR permite testar a correta especificação através da análise dos resíduos, por exemplo quanto à normalidade, auto-correlação, efeitos ARCH, e ainda através do teste da estabilidade dos coeficientes estimados. Confirmada a correta especificação, o foco principal da abordagem VAR está na apresentação dos resultados estimados. Sendo um pouco difícil a leitura dos coeficientes, a principal forma da apresentação da correlação entre as variáveis do modelo assenta na análise da função do impulso-resposta (IRF) e/ou da decomposição da variância. Por exemplo, a IRF determina a resposta de uma ou mais variáveis do modelo perante um choque no termo de erro de uma outra variável.

Embora a metodologia VAR traga algumas vantagens na estimação de séries temporais, não deixa de apresentar alguns problemas¹. Uma das principais desvantagens do VAR está no facto de ser *ateórico*, uma vez que usa pouca informação prévia na estimação, sem incorporar uma teoria económica explícita, transpondo assim para um outro problema que é a sua fraca adequação na análise da política económica. Perante este facto, requer-se que num modelo VAR na forma reduzida sejam necessária restrições de identificação no sentido de se poder adaptar os resultados do modelo numa análise económica.

Por outro lado, um dos grandes problemas da estimação de um modelo VAR prende-se com a necessidade de determinar o número de desfasamentos das variáveis do modelo, o que pode requerer um grande número de observações com vista a estimar todos os parâmetros, sem que se possa ter problemas com a escassez de graus de liberdade. Isto é, se se pretende ver o efeito das políticas monetária e orçamental num conjunto de variáveis económicas (supondo, ao todo, um modelo com 9 variáveis), e considerando pelo menos 4 níveis de desfasamentos, isso quer dizer que se tem que estimar 37 coeficientes em cada

¹Para mais pormenor sobre as desvantagens do VAR, ver Canova (2007, sec. 4.6).

equação (incluindo a constante), o que pode absorver alguns graus de liberdade.

Com o intuito de ultrapassar alguns dos problemas acima mencionados (sobretudo na utilização da análise de política económica), o modelo base do vetor auto-regressivo (*forma reduzida*) sofreu alguns desenvolvimentos no sentido de incorporar previamente alguns pressupostos sobre a teoria económica, recebendo o nome de VAR Estrutural (Strutural VAR, ou SVAR). Ao contrário do VAR, o SVAR acaba por resolver o problema da incorporação da teoria económica na estimação, uma vez que explicita uma relação contemporânea entre as variáveis. Neste sentido, Sims (1986) salientou que o modelo VAR na *forma reduzida* pode ser identificado através da introdução de restrições na matriz de co-variância do termo da perturbação, ou da mesma forma via incorporação de relações contemporâneas entre as variáveis, através da introdução de restrições na matriz dos coeficientes que captam as relações de curto-prazo ou de longo-prazo entre as variáveis do sistema, não passando necessariamente pela imposição de restrições sobre os coeficientes de regressão.

Sendo assim, dado que a variância do termo de erro (Ω) da equação (5.1) é definida positiva, existe uma matriz triangular inferior Γ com elementos da diagonal principal unitários, e uma matriz diagonal Z tal que $\Omega = \Gamma Z \Gamma'$. Logo, pela *decomposição de Cholesky* tem-se que

$$Z = \Gamma^{-1} \Omega (\Gamma')^{-1}$$

Sendo $\epsilon_t = \Gamma^{-1} \varepsilon_t$ um vetor ($n \times 1$), a sua média é igual a zero e co-variância igual a Z .² Como Z é uma matriz diagonal, as componentes de ϵ são não correlacionados. Logo, o modelo VAR da equação (5.1) pode ser transformado através da multiplicação da matriz Γ^{-1} em ambos os membros da equação, isto é

$$\begin{aligned} \Gamma^{-1} y_t &= \Gamma^{-1} \Phi_1 y_{t-1} + \Gamma^{-1} \Phi_2 y_{t-2} + \dots + \Gamma^{-1} \Phi_\phi y_{t-\phi} + \Gamma^{-1} \Psi X_t + \Gamma^{-1} \mu + \Gamma^{-1} \varepsilon_t \\ &= \Gamma^{-1} \sum_{j=1}^{\phi} \Phi_j y_{t-j} + \Psi^* X_t + \mu_t^* + \epsilon_t \end{aligned} \quad (5.3)$$

com $\Psi^* = \Gamma^{-1} \Psi$ e $\mu_t^* = \Gamma^{-1} \mu$.

A equação (5.3), por sua vez, demonstra uma relação de interdependência entre as variáveis do modelo, o que pode ser representado com uma dependência linear entre elas e assim representar o comportamento das variáveis de acordo com uma certa teoria económica. Esta interdependência é captada pela matriz Γ^{-1} . É neste sentido que a transformação do modelo VAR apresentada na equação (5.3) dá-se pelo nome de VAR Estrutural (SVAR).

Apesar do SVAR ter trazido alguma melhoria em relação ao VAR (forma reduzida), tornando-se durante algum tempo num método de excelência na estimação de séries

² $E(\epsilon_t) = \Gamma^{-1} E(\varepsilon_t) = 0$; $cov(\epsilon_t) = \Gamma^{-1} \Omega (\Gamma^{-1})' = \Gamma^{-1} \Omega (\Gamma')^{-1}$.

temporais, não deixa de apresentar também alguns problemas.

Por exemplo, este método pode também sofrer de problemas de excesso de parametrização e ainda da especificação incorreta, o que pode comprometer a robustez dos resultados empíricos. Ou ainda, em termos da previsão do modelo, a utilização do SVAR não se revela o mais apropriado.

Das insuficiências apresentadas na estimação de um modelo VAR, quer na *forma reduzida*, quer estrutural, sobretudo a necessidade de uma base de dados larga para fazer face aos problemas de sobre-ajustamento, torna-se assim pertinente a construção de um modelo empírico que combine tanto as informações históricas dos dados como as informações *a priori*, ou seja, a natureza estatística e económica dos dados (Canova, 2007). Nesta perspetiva, introduz-se a abordagem Bayesiana para a estimação dos modelos de vetores auto-regressivos.

As combinações mencionadas no parágrafo anterior - informações amostral e *a priori* - podem facilmente ser incorporadas pelo método Bayesiano, uma vez que este permite combinar as informações estatísticas dos dados da amostra com as informações pré-concebidas *a priori* através do Teorema de Bayes.³

Assim, a estimação do modelo VAR tendo em conta o método Bayesiano torna-se vantajosa, uma vez que para encontrar estimadores eficientes requer-se uma base de dados relativamente grande, dada a necessidade de determinar os números de defasamentos. Contudo, isto nem sempre é possível de se conseguir (especialmente quando se trata de países emergentes), pelo que a inclusão de informações *a priori* acaba por ser uma alternativa viável para este problema.

A estimação dos modelos VAR pelo método Bayesiano resolve assim o problema de sobre-ajustamento, dada a imposição de restrições nos coeficientes, através da inclusão de informação *a priori* sobre as distribuições dos parâmetros do modelo. Ou seja, os coeficientes são determinados através da combinação das distribuições *a priori* com a informação estatística dos dados da amostra.

O desenvolvimento da metodologia dos Vetores Auto-Regressivos Bayesianos (BVAR) será levado a cabo na secção seguinte.

³Para uma revisão sobre o método de estimação Bayesiana, consultar Canova (2007, cap. 9).

5.3 Abordagens dos Vetores Auto-Regressivos Bayesianos

5.3.1 Vetores Auto-Regressivos Bayesianos (BVAR)

Nesta secção apresenta-se uma breve descrição da metodologia dos Vetores Auto-Regressivos Bayesianos (BVAR).⁴

Para apresentar a abordagem BVAR, começar-se-á por representar a função de verosimilhança do sistema de equação do modelo VAR. Para isso, utiliza-se duas representações alternativas do modelo VAR da equação (5.1)

$$\mathbb{Y} = \mathbb{X}\mathbb{A} + \mathbb{E} \quad (5.4)$$

$$y = (\mathbb{I}_n \otimes \mathbb{X}) \alpha + e \quad (5.5)$$

onde \mathbb{Y} e \mathbb{E} são matrizes com dimensão $T \times n$, representando as matrizes das variáveis endógenas e dos termos de erros, respetivamente, e $\mathbb{X} = [y'_{t-1}, \dots, y'_{t-\varphi}, X'_t]$ é uma matriz $T \times k$, sendo $k = n\varphi + m$ o número de regressões. Ainda, y e $e \sim (0, \Omega \otimes \mathbb{I}_T)$ são vetores com dimensão $nT \times 1$, \mathbb{I}_n é uma matriz de identidade com dimensão n e $\alpha = \text{vec}(\mathbb{A})$ é um vetor $nk \times 1$.

No modelo VAR apresentado na equação (5.4), todas as variáveis estão agrupadas para cada período t , enquanto na equação (5.5), todos os períodos para uma variável estão agrupados conjuntamente. Para representar a função de verosimilhança, a utilização da equação (5.5) torna-se útil, uma vez que pode-se decompor num produto de densidade normal (com os parâmetros do VAR condicionados às estimativas do OLS) e a densidade Wishart para Ω^{-1} . Isto é, utilizando a equação (5.5), a função de verosimilhança vem dada por

$$\mathcal{L}(\alpha, \Omega) \propto |\Omega \otimes \mathbb{I}_T|^{-1/2} \exp \left\{ -\frac{1}{2} (y - (\mathbb{I}_n \otimes \mathbb{X}) \alpha)' (\Omega^{-1} \otimes \mathbb{I}_T) (y - (\mathbb{I}_n \otimes \mathbb{X}) \alpha) \right\} \quad (5.6)$$

⁴A abordagem dos Vetores Auto-Regressivos Bayesianos apresentada aqui, segue o desenvolvimento de Canova (2007, cap. 10). Para mais detalhes sobre este método, aconselha-se a consulta desta referência.

o que, por sua vez, pode ser transformada da seguinte forma

$$\begin{aligned}
 \mathcal{L}(\alpha, \Omega) &\propto |\Omega \otimes \mathbb{I}_T|^{-1/2} \exp\left\{-\frac{1}{2}(\alpha - \alpha_{ols})'(\Omega^{-1} \otimes \mathbb{X}'\mathbb{X})(\alpha - \alpha_{ols}) \right. \\
 &\quad \left. - \frac{1}{2}[(\Omega^{-1/2} \otimes \mathbb{I}_T)y - (\Omega^{-1/2} \otimes \mathbb{X})\alpha_{ols}]' \right. \\
 &\quad \left. \times [(\Omega^{-1/2} \otimes \mathbb{I}_T)y - (\Omega^{-1/2} \otimes \mathbb{X})\alpha_{ols}]\right\} \\
 &= |\Omega|^{-\frac{1}{2}k} \exp\left\{-\frac{1}{2}(\alpha - \alpha_{ols})'(\Omega^{-1} \otimes \mathbb{X}'\mathbb{X})(\alpha - \alpha_{ols})\right\} \\
 &\quad \times |\Omega|^{-\frac{1}{2}(T-k)} \exp\left\{-\frac{1}{2}tr[(\Omega^{-1/2} \otimes \mathbb{I}_T)y \right. \\
 &\quad \left. - ((\Omega^{-1/2} \otimes \mathbb{X})\alpha_{ols})'(\Omega^{-1/2} \otimes \mathbb{I}_T)y - ((\Omega^{-1/2} \otimes \mathbb{X})\alpha_{ols})]\right\} \\
 &\propto N(\alpha|\alpha_{ols}, \Omega, \mathbb{X}, y) \times W(\Omega^{-1}|y, \alpha_{ols}, T - k - m - 1)
 \end{aligned} \tag{5.7}$$

onde tr é o traço da matriz. A equação (5.7) mostra assim que a função de verosimilhança do modelo VAR é composta pelo produto de uma densidade Normal para α (condicionado a estimadores OLS α_{ols} e Ω) com uma densidade Wishart para Ω^{-1} .

Desta forma, a distribuição *posterior* condicional para os coeficientes do modelo VAR (α) e da matriz de co-variância (Ω), dos choques da *forma reduzida*, pode ser obtida a partir de uma combinação apropriada das distribuições *a priori*. Ou seja, na estimação de um B-VAR que, por sua vez, segue os pressupostos da análise Bayesiana, requer-se que sejam especificadas explicitamente as informações *a priori* sobre os parâmetros, informações essas que podem depender das preferências do investigador. Embora as especificações *a priori* possam ser determinadas a partir de diferentes critérios (Sun e Ni, 2014; Kass e Wasserman, 1996), as não-informativas têm sido mais recorrentemente utilizadas nas estimações dos modelos B-VAR.

Sendo assim, várias especificações das distribuições *a priori* podem ser admitidas para determinar as informações *posterior*, por exemplo, de entre outras, (i) uma *a priori* Normal para α com Ω fixa, (ii) uma *a priori* não informativa tanto para α como Ω , (iii) uma *a priori* Normal para α e uma não informativa para Ω , ou ainda (iv) uma *a priori* Normal para α e uma Wishart para Ω^{-1} .⁵

De acordo com Villani (2005), a escolha da especificação da distribuição *a-priori* é de extrema importância na análise da abordagem Bayesiana, sendo que a tendência, segundo a literatura, é para a especificação de distribuições *a-priori* subjetivas, que incluam uma pequena informação na análise. Ou seja, *a-priori* amplamente dominadas pelos dados, e de fácil implementação. Esta importância deve-se ao facto de que as especificações de distribuições *a-priori* inapropriadas podem pôr em causa as inferências Bayesianas.

⁵Canova (2007).

5.3.2 Vetores Auto-Regressivos Estruturais Bayesianos (BSVAR)

As especificações *a priori* para um modelo VAR na *forma reduzida* apresentadas na secção anterior não são as mesmas para um modelo SVAR. Para este caso, a literatura apresenta duas abordagens para a especificação *a priori*, nomeadamente, uma desenvolvida, por exemplo pelo Gordon e Leeper (1994) e a outra pelo Sims e Zha (1998). A primeira abordagem baseia-se numa estrutura Normal-Wishart para os parâmetros α e Ω do modelo da *forma reduzida* e, seguidamente, os parâmetros estruturais são obtidos através da imposição de condições de restrições de identificação. Contudo, esta abordagem é apenas adequada para o caso em que o sistema é exatamente identificado, uma vez que caso seja sobre-identificado, as restrições são negligenciadas.

No sentido de ultrapassar este problema, Sims e Zha (1998) apresentaram uma especificação *a priori* para a estimação dos Vetores Auto-Regressivos Estruturais. Considerando o seguinte modelo estrutural

$$\Gamma^{-1}(L)y_t + C = \varepsilon_t \quad (5.8)$$

onde y_t é um vetor ($n \times 1$) que inclui as variáveis do modelo, $\Gamma^{-1}(L)^6$ é uma matriz polinomial ($n \times n$) de desfasamento L (com limite até φ), C é um vetor coluna de constantes, e por último $\varepsilon_t \sim N(0, I)$ é o vetor dos erros.

A equação (5.8) pode ser escrita na forma matricial, da seguinte forma:

$$\mathbf{Y}\Gamma_0^{-1} - \mathbf{X}\Gamma_+^{-1} = \mathbf{E} \quad (5.9)$$

sendo que \mathbf{Y} é uma matriz com a dimensão $T \times n$, Γ_0^{-1} é $n \times n$, \mathbf{X} é $T \times k$, Γ_+^{-1} é $k \times n$ e, \mathbf{E} é $T \times n$. A matriz \mathbf{X} contém as variáveis desfasadas do modelo⁷ e ainda um vetor coluna de constantes, T é o número das observações, n é o número das equações e $k = n\varphi + 1$ é o número dos coeficientes correspondentes à matriz \mathbf{X} .

Supondo duas matrizes $\mathbf{Z} = [\mathbf{Y}, -\mathbf{X}]$ e $\Gamma^{-1} = [\Gamma_0^{-1}, \Gamma_+^{-1}]'$ a função de verosimilhança da equação (5.9) vem dada por:

$$\begin{aligned} \mathcal{L}(\mathbf{Y}|\Gamma^{-1}) &\propto |\Gamma_0^{-1}|^T \exp\left[-\frac{1}{2}tr(\mathbf{Z}\Gamma^{-1})'(\mathbf{Z}\Gamma^{-1})\right] \\ &\propto |\Gamma_0^{-1}|^T \exp\left[-\frac{1}{2}\gamma'(\mathbf{I} \otimes \mathbf{Z}'\mathbf{Z})\gamma\right] \end{aligned} \quad (5.10)$$

com $\gamma = vec(\Gamma^{-1})$ um vetor $n(k+n) \times 1$, \mathbf{I} uma matriz identidade $nk \times nk$ e tr corresponde ao traço da matriz. Considerando ainda $\gamma_0 = vec(\Gamma_0^{-1})$ e $\gamma_+ = vec(\Gamma_+^{-1})$, e que γ tem a *priori* da função da densidade probabilística, isto é

$$\pi(\gamma) = \pi_0(\gamma_0)\varphi[\gamma_+ - \mu(\gamma_0); H(\gamma_0)] \quad (5.11)$$

⁶Os autores consideram que $\Gamma^{-1}(0)$ é não singular.

⁷Embora Sims e Zha (1998) não tenham considerado as variáveis exógenas nas análises, estas podem estar incluídas na matrix \mathbf{X} .

então, a função da densidade posteriori de γ pode ser escrita da seguinte forma

$$q(\gamma) \propto \pi_0(\gamma_0) |\Gamma^{-1}(0)|^T |H(\gamma_0)|^{-\frac{1}{2}} \\ \times \exp \left\{ -\frac{1}{2} [\gamma'_0 (\mathbf{I} \otimes \mathbf{Y}'\mathbf{Y}) \gamma_0 - 2\gamma'_+ (\mathbf{I} \otimes \mathbf{X}'\mathbf{Y}) \gamma_0 + \gamma'_+ (\mathbf{I} \otimes \mathbf{X}'\mathbf{X}) \gamma_+] \right. \\ \left. + [\gamma_+ - \mu(\gamma_0)]' H(\gamma_0)^{-1} [\gamma_+ - \mu(\gamma_0)] \right\} \quad (5.12)$$

De acordo com Sims e Zha (1998), a *densidade posterior* apresentada na equação (5.12) em geral não é standard, e a dimensão do vetor γ é normalmente grande, mesmo no caso de sistemas de equações pequenas, o que pode dificultar a sua análise diretamente. No entanto, como salientaram os autores, uma vez que para um determinado γ_0 , a função de densidade posteriori da equação (5.12) é quadrática em γ_+ , quer dizer que a distribuição condicional de γ_+ dado γ_0 é Gaussiana, tornando-se assim facilmente uma amostragem Monte Carlo e maximização analítica ou integração em torno de γ_+ . Ou seja,

$$q(\gamma_+ | \gamma_0) = \varphi[\gamma_0^*; (\mathbf{I} \otimes \mathbf{X}'\mathbf{X} + H(\gamma_0)^{-1})^{-1}] \quad (5.13)$$

e

$$q(\gamma_0) \propto \pi_0(\gamma_0) |\Gamma^{-1}(0)|^T |(\mathbf{I} \otimes \mathbf{X}'\mathbf{X}) H(\gamma_0) + \mathbf{I}|^{-\frac{1}{2}} \\ \exp \left\{ -\frac{1}{2} (\gamma'_0 (\mathbf{I} \otimes \mathbf{Y}'\mathbf{Y}) \gamma_0 + \mu(\gamma_0)' H(\gamma_0)^{-1} \mu(\gamma_0) \right. \\ \left. - \gamma_0^{*'} (\mathbf{I} \otimes \mathbf{X}'\mathbf{X} + H(\gamma_0)^{-1}) \gamma_0^* \right\} \quad (5.14)$$

representando as equações (5.13) e (5.14) respetivamente, a distribuição condicional de γ_+ dado γ_0 e a distribuição marginal de γ_0 , onde por sua vez $\gamma_0^* = (\mathbf{I} \otimes \mathbf{X}'\mathbf{X} + H(\gamma_0)^{-1})^{-1} ((\mathbf{I} \otimes \mathbf{X}'\mathbf{Y}) \gamma_0 + H(\gamma_0)^{-1} \mu(\gamma_0))$.

5.4 Vetores Auto-Regressivos em Painel (PVAR)

Uma outra metodologia de identificação do choque de política económica usada neste estudo, tem por base a estimação de um modelo VAR em painel (PVAR). PVAR tem a mesma estrutura que o VAR, no que tange a considerar todas as variáveis como endógenas e interdependentes e, ainda, adiciona a abordagem de estimação em painel, que permite controlar para o efeito da heterogeneidade individual não observada (Canova e Ciccarelli, 2013), apresentando-se assim como uma das principais vantagens desta metodologia. De referir ainda que esta permite resolver um dos problemas mais limitadores do VAR estrutural estimado ao nível do país e que consiste no pequeno número de graus de liberdade, com implicações para a inferência estatística. Nesta metodologia, o modelo pode ser escrito como consta na equação seguinte.

$$y_{i,t} = \Gamma_0 + \Gamma(L)y_{i,t-1} + v_i + d_{c,t} + \epsilon_{i,t}, \text{ com } i = 1, \dots, N \text{ e } t = 1, \dots, T \quad (5.15)$$

sendo $y_{i,t}$ e $\Gamma(L)$ já especificados anteriormente, i é o países i , Γ_0 é o vetor de constantes, v_i é a matriz dos efeitos fixos de cada país, $\epsilon_{i,t}$ é o vetor dos erros e, $d_{c,t}$ representa variáveis *dummy* individuais de cada país no sentido de capturar os choques agregados.⁸

O modelo PVAR apresentado na equação (5.15) que, por sua vez, normalmente é utilizado nas análises a nível macroeconómico (Canova e Ciccarelli, 2013, 2004), permite fazer uma certa distinção da versão considerada na análise de dados a nível micro-económico (ver Vidangos, 2009; Love e Zicchino, 2006; Binder et al., 2005; Holtz-Eakin et al., 1988). Por exemplo, como salienta Canova e Ciccarelli (2013), a introdução (i) da interdependência dinâmica, captada pelos desfasamentos de todas as variáveis endógenas para todos os países considerados, (ii) a interdependência estática, captada pela correlação de $\epsilon_{i,t}$ entre os países, e (iii) a heterogeneidade individual diferem do caso da análise micro, onde as interdependências são desagregadas e se assume a existência de homogeneidade entre os objetos de estudos (ex.: empresas, setores).

5.5 Conclusão

A análise dos efeitos das políticas económicas nas economias emergentes tem-se revelado um desafio enorme para os investigadores interessados nestes países, uma vez que, para além da falta de qualidade, os dados normalmente têm uma periodicidade muito curta. Assim sendo, torna-se necessário considerar metodologias consistentes que possam mitigar estes problemas, quando se pretende analisar esses efeitos.

Na estimação dos efeitos das políticas monetária e orçamental nas economias emergentes, ter-se-á em conta a análise através de um modelo Vetor Auto-Regressivo Estrutural Bayesiano. No sentido de ultrapassar um dos problemas mais limitadores do VAR estrutural estimado ao nível do país e que consiste no pequeno número de graus de liberdade, com implicações para a inferência estatística, também ter-se-á em conta a estimação de um VAR painel, de forma a combinar a mais-valia do VAR tradicional, na medida em que trata as diferentes variáveis como endógenas com a vantagem da abordagem em painel, que permite controlar o efeito da heterogeneidade individual não observada.

Quanto à estimação do B-SVAR, deve-se salientar a importância da escolha da identificação da matriz Γ_0 na equação (5.9), uma vez que é esta matriz que capta as relações contemporâneas entre as variáveis do sistema. A identificação recursiva parcial utilizada neste trabalho segue de perto a proposta de Christiano et al. (2005). Segundo os autores, a entrada das variáveis no sistema deve ter em conta as correlações contemporâneas com os instrumentos de políticas. Desta forma, o vetor das variáveis endógenas será

⁸A inclusão de variáveis exógenas também é possível nesta metodologia, pelo que a equação (5.15) passa a ser representada por $y_{i,t} = \Gamma_0 + \Gamma(L)y_{i,t} + \Gamma_x(L)X_{i,t} + v_i + d_{c,t} + \epsilon_{i,t}$.

organizada da seguinte forma:

$$\mathbf{Y}_t = [\mathbf{Y}_{1t}, \text{Instrumento}, \mathbf{Y}_{2t}]' \quad (5.16)$$

onde \mathbf{Y}_{1t} representa o subconjunto das variáveis que não respondem extemporaneamente ao choque de política, *Instrumento* é o instrumento da política utilizado, e \mathbf{Y}_{2t} representa o subconjunto das variáveis que por sua vez respondem contemporaneamente ao choque da política.

Esta especificação da entrada das variáveis no vetor \mathbf{Y}_t permite-nos determinar a matriz $\mathbf{\Gamma}_0$ da seguinte forma:

$$\mathbf{\Gamma}_0 = \begin{bmatrix} \underbrace{\varphi_{11}}_{n_1 \times n_1} & \underbrace{0}_{n_1 \times 1} & \underbrace{0}_{n_1 \times n_2} \\ \underbrace{\varphi_{21}}_{1 \times n_1} & \underbrace{\varphi_{22}}_{1 \times 1} & \underbrace{0}_{1 \times n_2} \\ \underbrace{\varphi_{31}}_{n_2 \times n_1} & \underbrace{\varphi_{32}}_{n_2 \times 1} & \underbrace{\varphi_{33}}_{n_2 \times n_2} \end{bmatrix} \quad (5.17)$$

Em termos da informação *posterior* será determinada através do algoritmo Monte Carlo Markov-Chain (MCMC).

CAPÍTULO 6

ESTIMAÇÃO DOS EFEITOS DAS POLÍTICAS MONETÁRIA E ORÇAMENTAL

6.1 Dados

A base de dados utilizada na análise empírica corresponde a um painel de 11 países emergentes do Leste da Europa.¹ Não sendo possível a obtenção de uma base de dados mais homogénea, a tabela B.1 resume todas as informações referentes às fontes dos dados. A inclusão destes países no grupo da amostra teve como motivação não só analisar os países desta região, mas também fazer uma comparação entre os países que já pertencem à zona euro e os que estão fora deste grupo. Os dados, de frequência trimestral, correspondem ao período entre 1995:1 e 2013:4.² Entretanto, nem todos os países incluem o total da amostra, pelo que o painel considerado é *desequilibrado*.

As variáveis utilizadas como instrumentos de políticas foram, para a política monetária, as taxas de juro dos depósitos (*Interest Rate*)³ e a taxa de crescimento do agregado monetário M2 (*M2*), e para a política orçamental, o total das despesas (*Gov Spending*) e das receitas públicas (*Gov Revenue*) e o défice orçamental em percentagem do PIB (*DEF*). No sentido de medir os efeitos na economia real, foi utilizada o Produto Interno Bruto a preços de 2005 como *proxy* para o produto (*GDP*), o consumo total das famílias

¹Os países incluídos na amostra são: Bulgária, Croácia, República Checa, Estónia, Hungria, Letónia, Lituânia, Polónia, Roménia, Eslováquia e Eslovénia.

²Na maioria destes países, o período antes de 1995 foi marcado pela grande volatilidade nas variáveis macroeconómicas devido à transição para economia de mercado, motivo pelo qual optou-se por excluí-lo da amostra.

³Não foi possível utilizar as taxas de juros de referência do Banco Central uma vez que os países pertencentes à zona euro só tem dados disponíveis até a entrada na união monetária.

como *proxy* para o consumo privado (*Consumption*) e ainda a formação bruta do capital fixo como *proxy* para o investimento (*Investment*), sendo estas também consideradas a preços de 2005. O deflator do PIB foi utilizado como a medida para o nível dos preços (*Deflator*), e a taxa de câmbio real como *proxy* para a taxa de câmbio (*Exchange Rate*).

Consideraram-se ainda algumas variáveis de controlo, como o preço das matérias-primas (*Commodity*) para controlar os efeitos dos preços e da procura internacionais e também o preço dos ativos financeiros (*Stock Price*), no sentido de captar os efeitos da dinâmica dos mercado financeiros.

Antes de proceder com as análises estatísticas dos dados, resta salientar algumas observações particulares referentes a alguns países. Em primeiro lugar, a unidade monetária considerada neste estudo corresponde a milhões de moeda nacional, entretanto, para o agregado monetário, as despesas e as receitas públicas, os dados para alguns países são referentes a mil milhões de moeda local, pelo que procedeu-se à atualização para milhões⁴. Em segundo lugar, o agregado monetário para a Estónia só foi possível obter com a periodicidade mensal, pelo que calculou-se a média de cada trimestre, e para a Eslovénia com a periodicidade anual, mas em percentagem do PIB, tendo sido calculados os valores trimestrais com base na informação trimestral para o PIB. Por último, o agregado monetário M2 para a Letónia e a Lituânia foi ajustado sazonalmente. Da da mesma forma, para todos os países, tanto as despesas como as receitas públicas foram ajustados a sazonalidade. Estas duas últimas variáveis também foram deflacionadas usando o dados referentes ao deflator de cada país. Deve-se clarificar ainda que, no caso dos outros países, não foi necessário proceder ao ajustamento sazonal, pois já vinham de origem.

Ainda resta ressaltar que, à exceção da variável correspondente ao instrumento da política monetária (taxas de juro) e às outras designadas em percentagem do PIB, todas as restantes variáveis foram transformadas em logaritmo. A taxa de crescimento do agregado monetário foi ainda obtida a partir da diferença do logaritmo. A tabela B.2 apresenta as informações estatísticas de todas as variáveis, considerando as transformações acima mencionadas.

Feita a leitura estatística das variáveis, procede-se com a estimação dos efeitos dos dois tipos de políticas nas economias emergentes consideradas neste estudo. O primeiro passo exige a análise da estacionaridade das variáveis consideradas nas estimações. Sendo o painel desequilibrado, utilizou-se o teste de *Im-Pesaran-Shin (IPS)* para a raiz unitária, onde inclui-se uma tendência linear não estocástica e três defasamentos. De acordo com os resultados da tabela B.3, embora algumas variáveis sejam estacionárias em nível, todas elas são em primeira diferença.

Em relação à estimação dos efeitos das duas políticas,⁵ em primeiro lugar apresentar-

⁴M2: Hungria, Roménia e Eslováquia; Gov Spending e Gov Revenue: República Checa, Hungria, Roménia e Eslováquia.

⁵Foi utilizado o software econométrico R para estimar os efeitos das duas políticas na economia.

se-ão os resultados relativos aos efeitos da política monetária, e seguidamente os relativos à política orçamental. No sentido de analisar os efeitos individualmente para cada país, primeiramente serão indicados os resultados da estimação de um B-SVAR para cada país, e depois apresentar-se-ão os resultados gerais obtidos com a estimação do P-VAR.

6.2 Efeitos da Política Monetária

Nesta secção, serão apresentados os principais resultados dos efeitos da política monetária⁶ nas economias emergentes europeias consideradas neste estudo. Na estimação do B-SVAR para a equação 5.8 convém salientar como é que as variáveis reagem perante um choque da política monetária, de forma a especificar a identificação da mesma.

Segundo Christiano et al. (2005), perante um choque da política monetária, nem todas as variáveis macroeconómicas respondem no mesmo período de tempo. Isto é, existe um grupo de variáveis que respondem contemporaneamente ao choque da política monetária e outras não. Por exemplo, o crescimento da oferta da moeda ou os preços dos títulos financeiros respondem mais rapidamente a um choque monetário (variação na taxa de juros), do que as variáveis reais como o PIB e as suas componentes.⁷ Com isso, a organização das variáveis na estimação do sistema B-SVAR, segue uma identificação recursiva proposta por Christiano et al. (2005). Ou seja, o vetor das variáveis endógenas do modelo vem organizado da seguinte forma:

$$Y_t = [Y_{1t}, MP_t, Y_{2t}]'$$

onde Y_{1t} representa o subconjunto das variáveis que não respondem contemporaneamente ao choque da política monetária (com a seguinte ordem de entrada: PIB, Commodity, Deflator, Consumo, Investimento), MP_t é o instrumento da política monetária (com a seguinte ordem de entrada: taxa de juro, M2), e Y_{2t} representa o subconjunto das variáveis que por sua vez respondem contemporaneamente ao choque da política monetária (com

⁶Os resultados estão resumidos na secção 6.5.

⁷Para uma melhor análise sobre as variáveis que respondem ou não extemporaneamente ao choque da política monetária aconselha-se a leitura de Christiano et al. (1999) e Friedman (1968).

a seguinte ordem de entrada: Taxa de Câmbio, Stock Price). Assim sendo temos:

$$Y_t = \begin{bmatrix} GDP \\ Commodity \\ Deflator \\ Consumption \\ Investment \\ Interest Rate \\ M2 \\ Exchange Rate \\ Stock Price \end{bmatrix}$$

Dado que a estimação do B-SVAR apenas se refere a um país individualmente, e tendo em conta que o painel considerado consiste em 11 países, para além da apresentação dos resultados individuais será feita uma análise geral dos efeitos da política monetária na secção 6.5. Os resultados serão apresentados através da análise da Função Impulso-Resposta, resultante de um choque positivo (política monetária restritiva) na taxa de juro. Nas Funções Impulso-Resposta, a linha contínua é a resposta mediana, ao passo que as linhas a tracejado são as bandas de probabilidade a 68% e são calculadas com base num algoritmo Monte Carlo Markov-Chain (MCMC).

Bulgária

A figura 6.1 apresenta os resultados referentes à economia Búlgara. Após um choque contracionista na política monetária, o produto responde de forma negativa e persistente ao longo de 12 trimestres, sendo o efeito estatisticamente significativo. Todavia, este efeito tende a estabilizar a partir do oitavo trimestre. Em relação aos preços das matérias-primas, o efeito também é negativo, a partir do terceiro trimestre, contudo, perde a significância estatística a partir do quinto trimestre. A utilização da política monetária parece ser eficaz no controlo da taxa de inflação, uma vez que os preços respondem negativamente e com um comportamento persistente, ou seja, as variações nas taxas de juros explicam de forma consistente as variações nos preços na Bulgária.

Também é patente na figura 6.1 que o efeito na variação da taxa de juro tem um comportamento persistente, pois a resposta da própria variável tende a continuar ao longo de todo o período considerado na função impulso-resposta, isto é, 12 trimestres. Deve-se referir que ao aproximar-se desse período, o efeito tende a desaparecer. O efeito no controlo de liquidez na economia, após uma variação na taxa de juro, apenas se observa nos primeiros trimestres seguintes à ocorrência do choque, com tendência para desaparecer a partir do oitavo trimestre, mas perdendo a significância estatística. Este resultado explica-se pelo facto de a resposta da taxa de crescimento da oferta da moeda,

embora seja negativa, desaparece ao fim de oito trimestres. A taxa de câmbio real tende a apreciar-se com o choque monetário, atingindo um máximo de cerca de 0.7% após quatro trimestres, com tendência para se estabilizar a partir deste período. O contrário acontece com os preços dos títulos financeiros que começam com um impacto negativo na ordem dos -4%, mas acabando por estabilizar-se perto de -10%.

Quando se considera a componente privada da procura interna (figura C.1), isto é, o consumo e o investimento privado, na estimação, os principais resultados salientados anteriormente permanecem inalterados, restando destacar o facto de ambos os indicadores responderem negativamente ao choque monetário contracionista. De referir ainda que o efeito negativo no investimento tende a ser quase quatro vezes superior que no consumo privado.

As figuras 6.2 e D.1 apresentam a decomposição da variância relativa ao choque monetário. Como se pode constatar, passados 12 trimestres, a variação do produto acaba por ser explicada em mais de 20% pela variação da taxa de juro. Quando se considera a componente privada do PIB, este poder explicativo diminui, mas permanece ainda nos dois dígitos. De entre outras variáveis, para além do produto, o que reage mais às variações da taxa de juro é o preço dos títulos financeiros. Na verdade, passados 12 trimestres, a sua variação é explicada em mais de 15% pela alteração na taxa de juro.

Figura 6.1: Efeito de um choque contracionista na Política Monetária para a Bulgária.

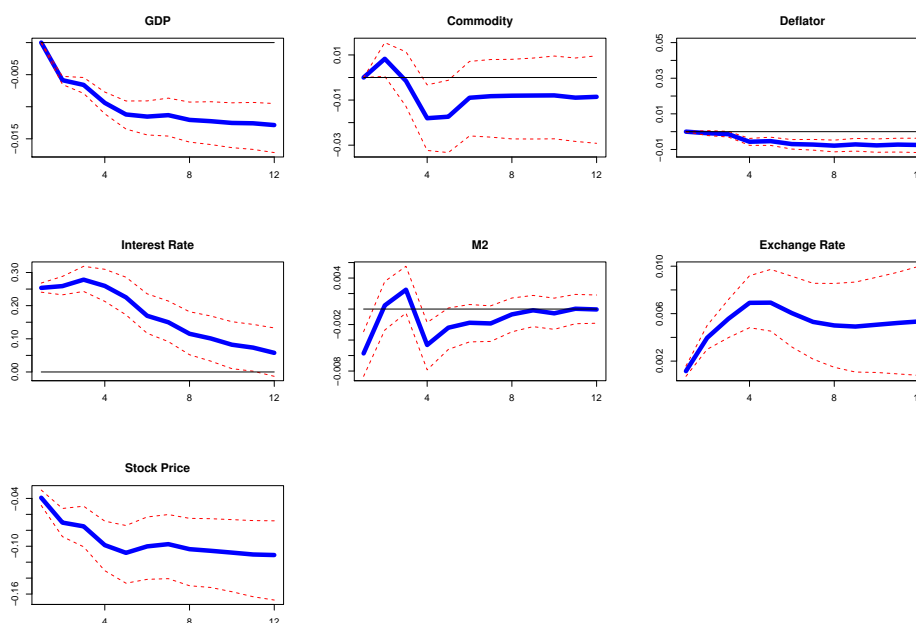
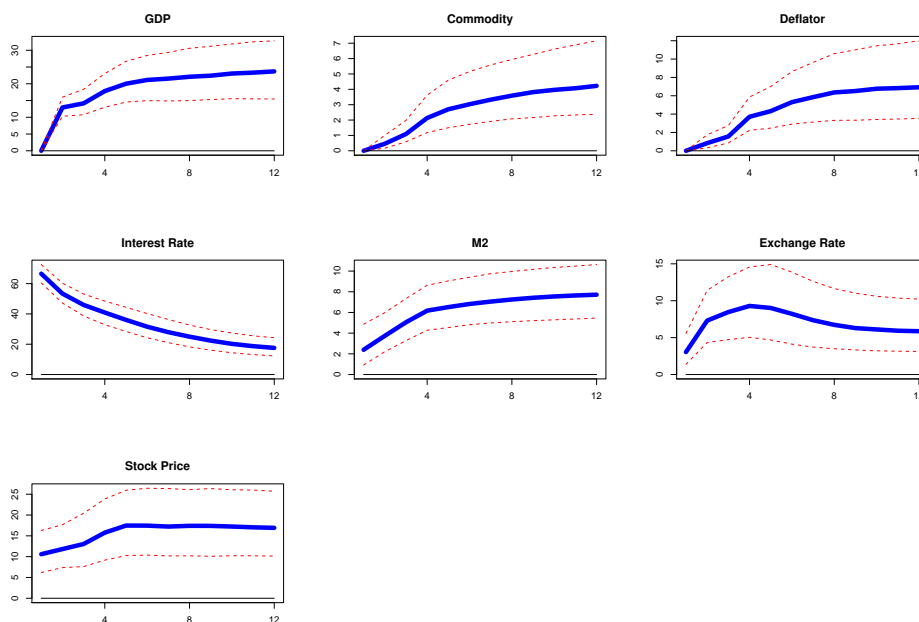


Figura 6.2: Decomposição da variância de um choque contracionista na Política Monetária para a Bulgária.



Croácia

A figura 6.3 resume os resultados dos efeitos de uma política monetária contracionista na economia Croata. Como se pode verificar, o produto responde de forma negativa e, à semelhança do caso anterior, o efeito também é persistente. A resposta do produto perante o choque positivo na taxa de juro persiste ao longo dos períodos considerados nos gráficos, sendo que tende a estabilizar-se a partir do décimo trimestre. Os preços das matérias-primas respondem de forma positiva perante um choque monetário, nos primeiros cinco trimestres, mas a resposta não apresenta significância estatística. O *efeito puzzle* também se verifica na taxa de inflação, contudo num valor muito próximo de zero. Neste sentido, um aumento da taxa de juro nesta economia está relacionado de forma positiva com o aumento dos preços. Já no que se refere à duração do impacto na variação na taxa de juro, pode-se ver que, passados 5 trimestres, o efeito tende a atingir um pico, mas continuando com a persistência durante 12 trimestres.

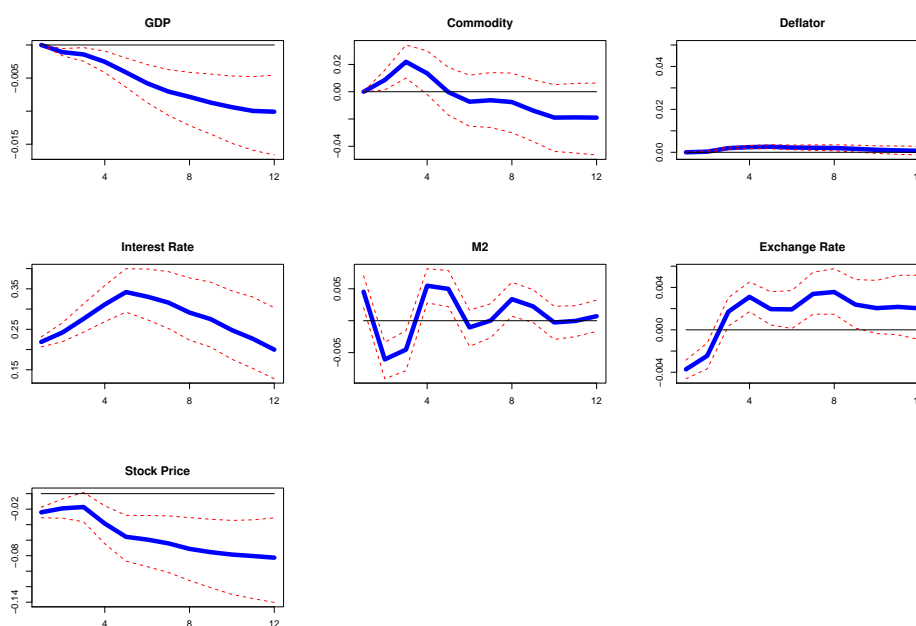
Quanto ao crescimento da oferta da moeda, embora o efeito inicial seja positivo, logo no trimestre seguinte passa para negativo, voltando novamente para positivo onde vai estabilizar-se perto de zero, passados 10 trimestres. A taxa de câmbio tende a depreciar-se perante um choque monetário, mas passados dois trimestres volta a apreciar-se, atingindo um máximo de 0,4% no oitavo trimestre, e logo a seguir tende a estabilizar-se perto de

metade desse valor. Já nos preços dos títulos financeiros, com o impacto a começar no terreno negativo, perto de -2% , a partir do terceiro trimestre apresenta uma queda acentuada, onde o efeito persiste ao longo dos 12 trimestres considerados no gráfico. Entretanto, este efeito acaba por se estabilizar perto de -8% .

A adição do consumo e do investimento privados não altera os resultados. Em termos de efeitos para estas variáveis, é patente na figura C.2 um efeito negativo tanto para o consumo como para o investimento privado. Embora os comportamentos dos efeitos sejam quase idênticos, o investimento é muito mais sensível do que o consumo perante um choque na taxa de juro. Contudo, apresentam o mesmo nível de persistência.

Tanto o produto como a sua componente privada, passados 12 trimestres, são explicados em mais de 10% na sua variação, pela alteração na taxa de juro (ver figuras 6.4 e D.2). O mesmo comportamento passa com os preços dos títulos financeiros, o agregado monetário e a taxa de câmbio, mas esta última numa menor dimensão.

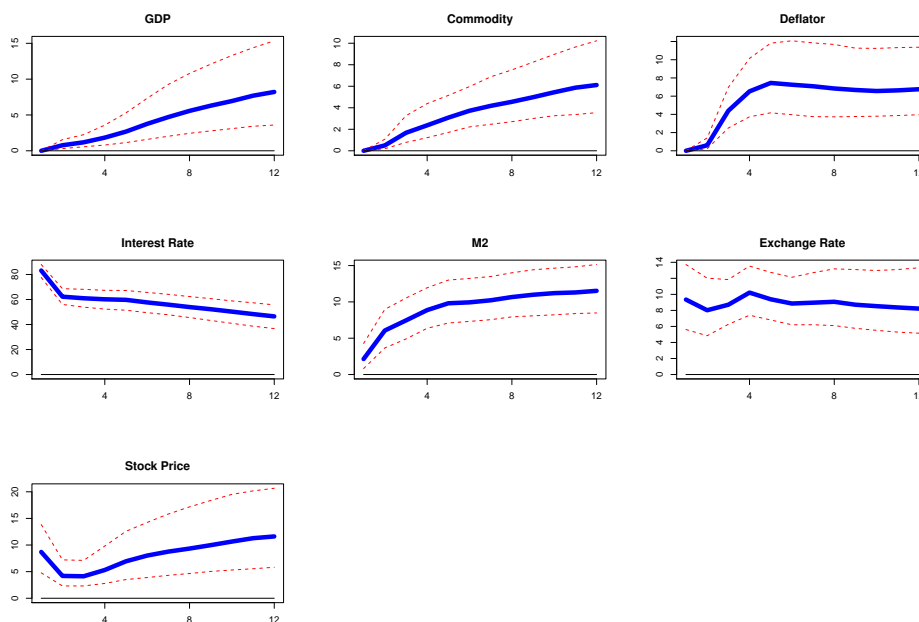
Figura 6.3: Efeito de um choque contracionista na Política Monetária para a Croácia.



República Checa

Os resultados para a República Checa estão representados na figura 6.5. À semelhança dos efeitos apresentados para os outros países acima mencionados, o produto na República Checa responde negativamente a um choque positivo na taxa de juro. Deve-se salientar

Figura 6.4: Decomposição da variância de um choque contracionista na Política Monetária para a Croácia.



ainda que este efeito é também persistente, estabilizando-se perto de $-0,4\%$ a partir do décimo primeiro trimestre. Os preços das matérias-primas respondem de forma negativa, mas com significância estatística apenas a partir do quarto trimestre. Assim como nos casos anteriores, este efeito também apresenta um comportamento persistente. O efeito na taxa de inflação, por sua vez, apresenta um comportamento positivo. Para além de persistente, este *efeito puzzle* é estatisticamente significativo.

O efeito na própria taxa de juro, mesmo passados vários trimestres continua com um valor positivo, o que pode sugerir que um choque no momento t tem efeitos prolongados no futuro, sem indicação da diminuição da taxa. Apesar de atingir um máximo no quinto trimestre, o efeito positivo na própria taxa de juro continua depois dos três meses. Já no que se refere aos efeitos no crescimento da oferta da moeda, o impacto inicial é negativo, passando para positivo após o segundo trimestre. Porém, este acaba por desaparecer após o sétimo trimestre.

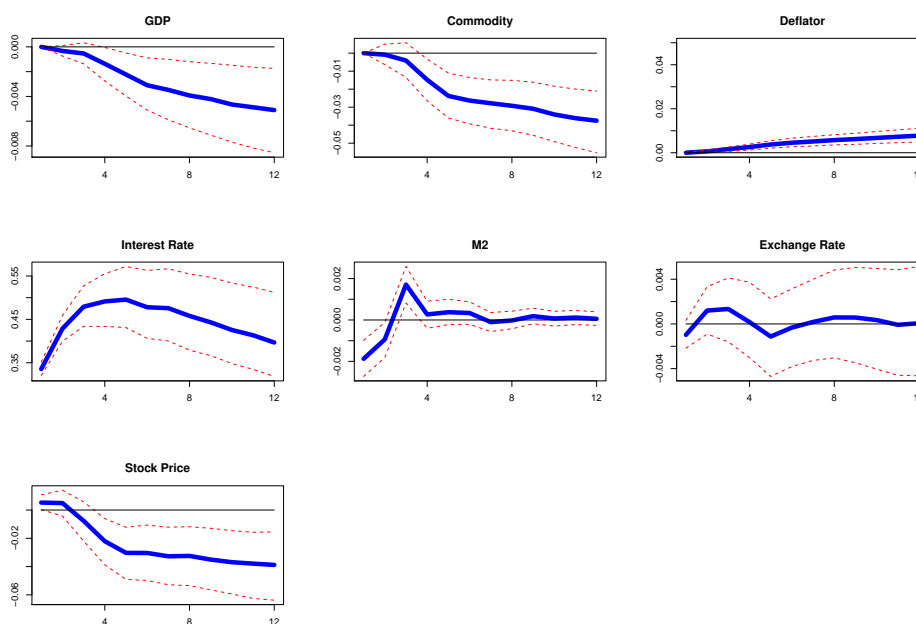
O efeito na taxa de câmbio, para além de inconclusivo, não apresenta qualquer significância estatística. Por sua vez, com um pequeno efeito positivo no início do choque, o preço das ações responde negativamente à variação da taxa de juro somente a partir do segundo trimestre, chegando a estabilizar a partir do oitavo trimestre.

Adicionando o consumo e o investimento privado na estimação, os efeitos de um

choque na política monetária nas restantes variáveis continuam quase que inalterados (ver figura C.3). Já nestas variáveis, o efeito não é consensual com os resultados anteriores, uma vez que embora o consumo apresente uma resposta negativa e persistente, o efeito no investimento apresentou um resultado diferente. Isto é, um aumento na taxa de juro apresenta um efeito positivo entre o segundo e o quarto trimestre, e depois passa a negativo a partir do quinto trimestre. De referir, que para esta variável, o efeito é significativo apenas nos três primeiros trimestres.

As análises da decomposição da variância para estes choques apresentadas nas figuras 6.6 e D.3 mostram que, de entre estes efeitos, a variação nos preços dos títulos financeiros acaba por atingir mais de 10%, passados 12 trimestres. Este efeito permite concluir que os mercados financeiros são mais voláteis perante uma variação na taxa de juro do que os outros indicadores. Em contraste, o produto apenas é explicado em cerca de 4%, perante uma alteração na taxa de juro.

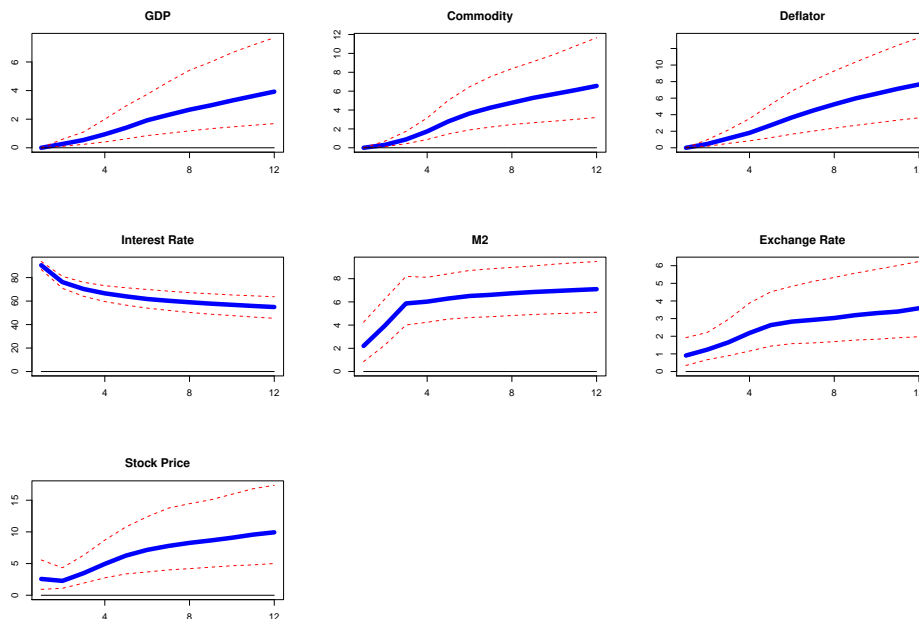
Figura 6.5: Efeito de um choque contracionista na Política Monetária para a República Checa.



Estónia

Na Estónia, um choque contracionista da política monetária, como pode ser visto na figura 6.7, apresenta um efeito negativo e persistente no produto. O efeito negativo continua ao longo dos 12 trimestres, mas acaba por apresentar um comportamento estável

Figura 6.6: Decomposição da variância de um choque contracionista na Política Monetária para a República Checa.



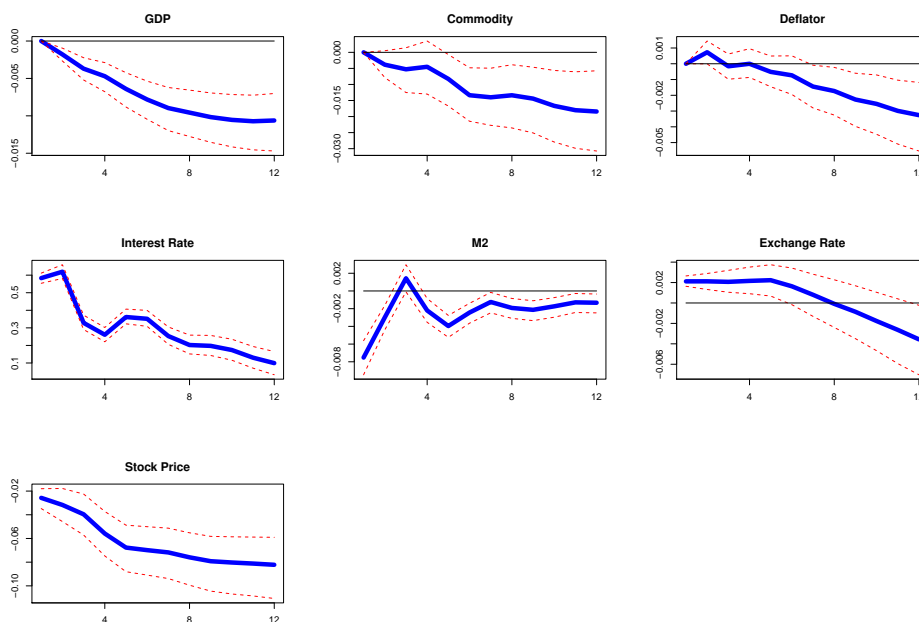
a partir do nono trimestre. Um outro efeito que se deve destacar refere-se aos preços. O nível dos preços internos embora apresente uma resposta negativa perante o choque monetário a partir do quarto trimestre, acaba por apresentar um *efeito puzzle* nos primeiros trimestres iniciais ao choque na taxa de juro. Isto é, o efeito positivo observa-se nos três primeiros trimestres, onde a partir do qual torna-se negativo, prolongando-se ao longo de todo o período considerado no gráfico da função impulso-resposta. Os preços das matérias-primas respondem negativamente ao choque na taxa de juro, sendo que o efeito também apresenta um comportamento persistente.

O choque positivo na política monetária na Estónia tende a atenuar a partir do sexto trimestre, uma vez que o efeito na própria taxa de juro tende a aproximar-se de zero a partir deste período. Contudo, não chega a anular-se, uma vez que permanece positivo, mesmo passados doze trimestres. O efeito de liquidez é também transitório, dado que o crescimento monetário responde de forma negativa, mas o efeito desaparece a partir do oitavo trimestre. Deve notar-se ainda que apresenta um pequeno efeito positivo no terceiro trimestre. A taxa de câmbio responde com uma apreciação após um choque monetário, entretanto, volta a depreciar-se passados 8 trimestres, ponto ao qual perde a significância estatística. Por sua vez, os preços dos títulos financeiros respondem negativamente à variação da taxa de juro, destacando o facto de este efeito ser também persistente, conti-

nuando no terreno negativo ao longo dos 12 trimestres. Todavia, verifica-se uma tendência para estabilizar nos -8% a partir do nono trimestre. Em relação a este efeito, a figura 6.8 mostra que cerca de 15% da variação nos preços dos títulos financeiros é explicada pela alteração na taxa de juro, passado três anos.

Assim como no produto, o efeito nos componentes privados do PIB, como é patente na figura C.4, também é persistente. Ou seja, tanto o consumo como o investimento privado respondem negativamente a um choque monetário, com o segundo a atingir uma variação em cerca do dobro do primeiro. Todavia, o efeito negativo no investimento começa apenas a partir do quarto trimestre, pois nos primeiros trimestres o efeito, para além de insignificante, é praticamente nulo. De acordo com a figura D.4, tanto o PIB como o consumo e o investimento privado são explicados apenas em cerca de 3% pela alteração na taxa de juro.

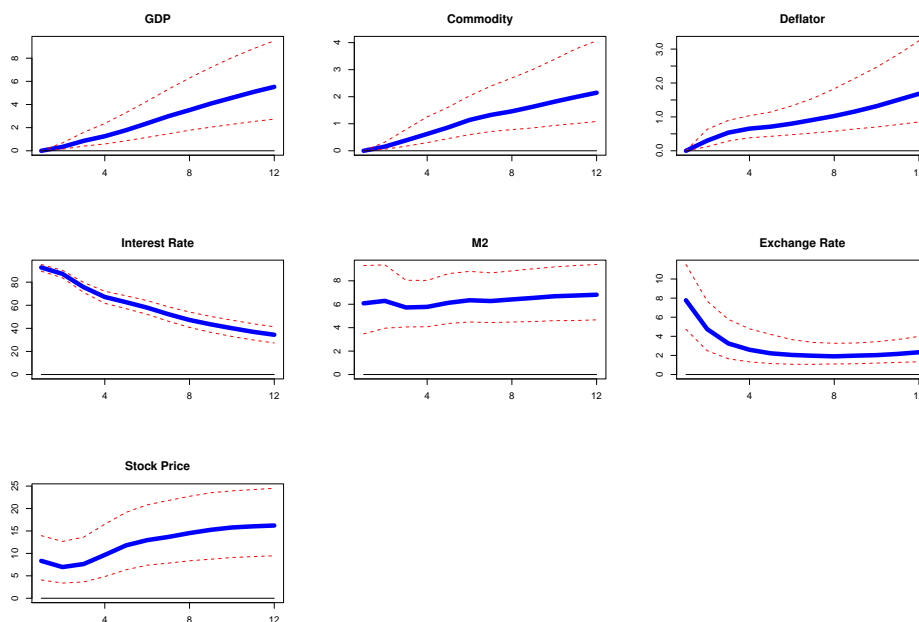
Figura 6.7: Efeito de um choque contracionista na Política Monetária para a Estónia.



Hungria

Os efeitos de um choque contracionista da política monetária na economia Húngara estão representados na figura 6.9. Como se pode constatar, um choque monetário nesta economia tem também um efeito negativo e persistente no produto. O efeito negativo tem tendência a agravar-se até ao sexto trimestre, mas a partir deste período, apresenta um

Figura 6.8: Decomposição da variância de um choque contracionista na Política Monetária para a Estónia.



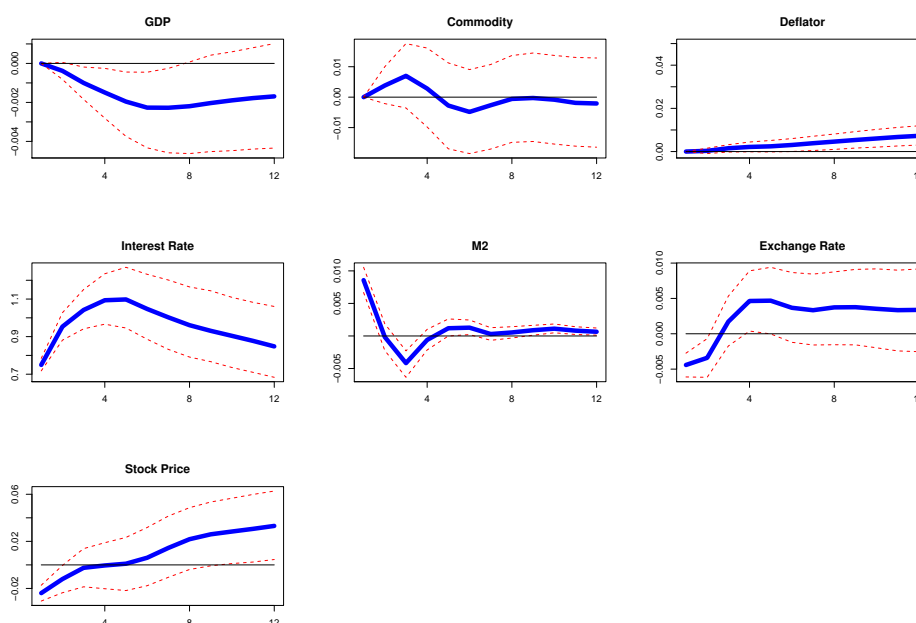
comportamento estável. Quanto aos preços das matérias-primas, o efeito é positivo nos primeiros quatro trimestres, mas estabiliza após 8 trimestres perto de zero. Entretanto, este efeito não apresenta qualquer significância estatística. No que diz respeito ao nível dos preços, o efeito é positivo e com um comportamento persistente. Este *efeito puzzle* para além de persistente é também estatisticamente significativo.

Nesta economia, um choque monetário (através da taxa de juro) dá indicação da permanência positiva nesta variação, pois a taxa de juro responde de forma positiva e duradoura após o choque, ao contrário do efeito de liquidez que não se verifica, uma vez que a oferta da moeda responde positivamente ao choque no primeiro trimestre, com um pequeno desvio para o terreno negativo no segundo trimestre, mas tornando a positivo logo no trimestre seguinte, onde acaba por se estabilizar perto de zero após oitavo trimestre. De referir que esta variável é explicada em cerca de 10% pela taxa de juro, como consta na figura 6.10. A taxa de câmbio apresenta um *efeito puzzle* logo no início do choque, pois como pode-se ver na figura 6.9, o efeito inicial é negativo, indicando uma depreciação, mas a partir do terceiro trimestre volta a apreciar-se, mas o efeito vem sem significância estatística. Quanto aos preços dos títulos financeiros, curiosamente, o efeito é negativo apenas nos primeiros trimestres, apresentando um efeito positivo após o quinto trimestre, embora sem qualquer valor estatístico. Durante este período, a variação

nesta variável é explicada por volta de 10% pela alteração na taxa de juro, como consta na análise da decomposição da variância apresentada na figura 6.10.

Considerando o setor privado dos componentes do PIB, pode-se ver na figura C.5 que um choque monetário produz um efeito negativo e persistente tanto no consumo como no investimento privado. Ambos os efeitos também apresentam significância estatística e um comportamento estável a partir do oitavo trimestre. Deve-se notar o facto de que a variação no consumo é explicada em mais de 10% pela taxa de juro, como se pode constatar na figura D.5. Em relação aos outros efeitos, praticamente ficam inalterados com a introdução do consumo e do investimento privado.

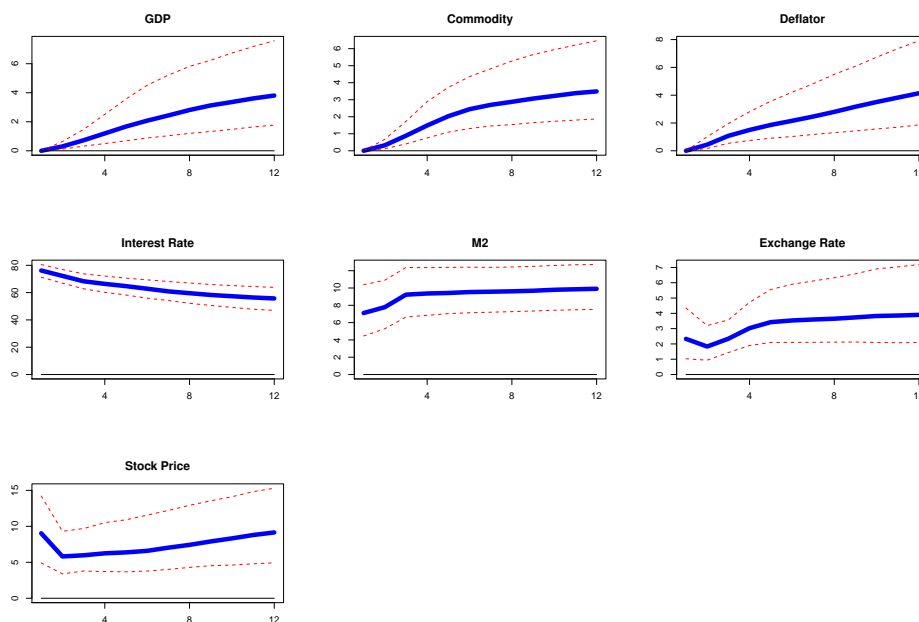
Figura 6.9: Efeito de um choque contracionista na Política Monetária para a Hungria.



Letónia

Os principais resultados para a economia da Letónia estão resumidos na figura 6.11. De entre estes resultados, verifica-se que um choque positivo na taxa de juro tem um efeito negativo no produto e com um comportamento persistente. Isto é, a redução do produto continua ao longo dos 12 trimestres, mas com tendência para estabilizar a partir do nono trimestre. A figura 6.12 mostra, por seu lado, que cerca de 6% na variação do produto é explicada pela alteração na taxa de juro. Os preços das matérias-primas respondem negativamente a um choque monetário, com um pequeno efeito positivo no

Figura 6.10: Decomposição da variância de um choque contracionista na Política Monetária para a Hungria.



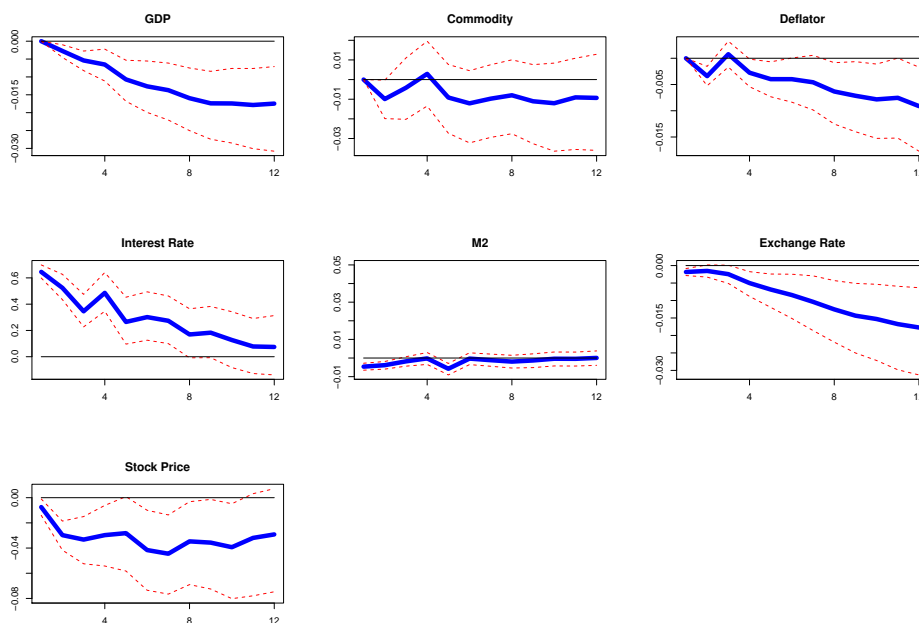
quarto trimestre, passando novamente para terreno negativo, conquanto, este resultado não apresenta qualquer significância estatística. O mesmo comportamento dá-se com a taxa de inflação, mas a partir de quarto trimestre, o efeito negativo, para além de persistente é estatisticamente significativo.

Embora o crescimento monetário seja rapidamente afetado num valor relativamente baixo, o efeito de liquidez anula-se após 6 trimestres. A taxa de câmbio responde com uma depreciação, que vai agravar-se ao longo dos trimestres. Destaca-se o facto deste efeito ser ainda estatisticamente significativo. A figura 6.11 também revela que o choque positivo na taxa de juro conduz a uma alteração de política, mas com um comportamento transitório, pois o efeito na taxa de juro acaba por se anular 12 trimestres após o choque. No que se refere aos efeitos nos preços dos títulos financeiros, pode-se observar que estes respondem com uma queda crescente, mas que acaba por se estabilizar nos -4%, sobretudo depois do oitavo trimestre.

A figura C.6 mostra que o consumo e o investimento privado também respondem negativamente a um choque monetário. Entretanto, duas observações merecem destaque nestes resultados. Em primeiro lugar, o efeito no investimento é negativo apenas a partir do sexto trimestre e, em segundo, ambos os efeitos não apresentam significância estatística. A introdução destas variáveis quase não altera a tendência dos resultados

supra-mencionados. Por sua vez, estes resultados mostram que a taxa de juro explica na mesma dimensão, as variações no produto e nos seus componentes, como se pode ver pela figura D.6. Ainda, esta figura mostra que a taxa de juro explica em cerca de 8% a variação dos preços dos títulos financeiros.

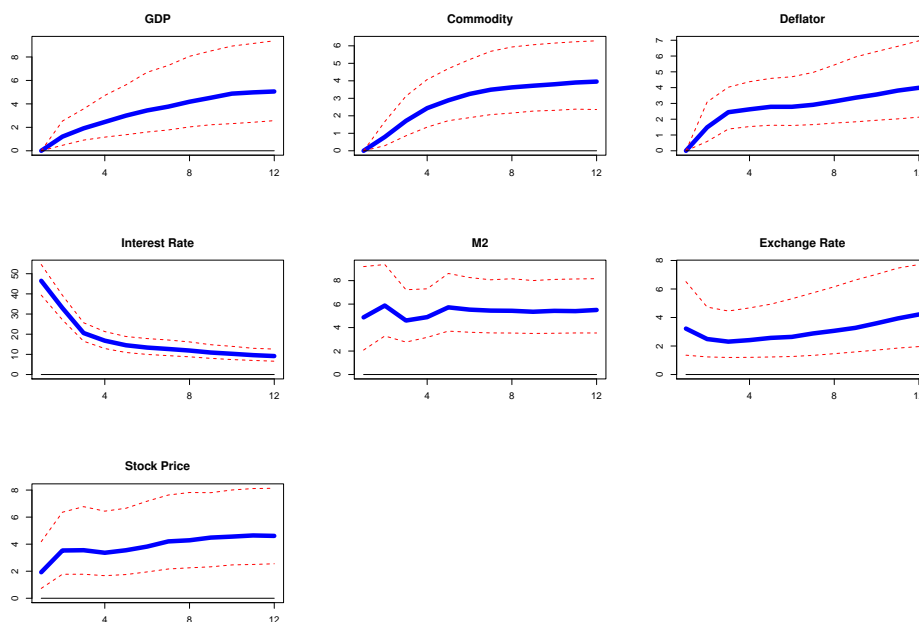
Figura 6.11: Efeito de um choque contracionista na Política Monetária para a Letónia.



Lituânia

Um choque na política monetária produz um efeito negativo e persistente no produto da economia Lituana (ver figura 6.13), sendo que os efeitos tendem a estabilizar apenas passados 11 trimestres. Em termos da qualidade deste efeito, pode-se considerar como válido, uma vez que é estatisticamente significativo. Por outro lado, a figura 6.14 mostra que a taxa de juro explica por volta de 20% a variação do produto desta economia. Os preços das matérias-primas respondem negativamente ao choque, ao longo dos 12 trimestres, pelo que este efeito é considerado como sendo persistente. Por sua vez, o efeito nos preços também segue um comportamento negativo, mas apenas a partir do quarto trimestre. Isto é, um choque na taxa de juro provoca uma variação positiva nos primeiros trimestres, mas acaba por alterar-se depois do quarto trimestre. Assim como a taxa de inflação, o crescimento monetário apresenta um efeito negativo após a alteração na taxa de juro. Mas em relação a esta variável, o efeito permanece sempre negativo,

Figura 6.12: Decomposição da variância de um choque contracionista na Política Monetária para a Letónia.



embora perto de zero, com uma tendência para desaparecer passados 3 anos depois do momento do choque.

O choque monetário produz uma apreciação na taxa de câmbio durante cerca de 6 trimestres, a partir do qual tende a depreciar-se. Por sua vez, o preço dos títulos financeiros cai imediatamente, sendo que o efeito acaba por agravar-se no trimestres seguintes, contudo com tendência para estabilizar-se após o oitavo trimestre. O choque positivo sobre a taxa de juro desaparece ao fim de três anos. Assim como o produto, a taxa de juro acaba por explicar cerca de 20% da variação dos preços dos títulos financeiros, como se pode ver pela figura 6.14, passados 12 trimestres após o choque.

Considerando a inclusão do consumo e do investimento privados, a figura C.7 mostra que um choque monetário produz um efeito negativo e persistente em ambos os indicadores, sendo que o comportamento deste último é mais sensível. De referir ainda que, a inclusão destas duas variáveis faz com que o *efeito puzzle* na variação da taxa de câmbio desapareça. Em termos do poder explicativo da taxa de juro, pode-se ver pela figura D.7, que tanto o consumo como o investimento privado são explicados por mais de 10%, passados 3 anos após o choque.

Figura 6.13: Efeito de um choque contracionista na Política Monetária para a Lituânia.

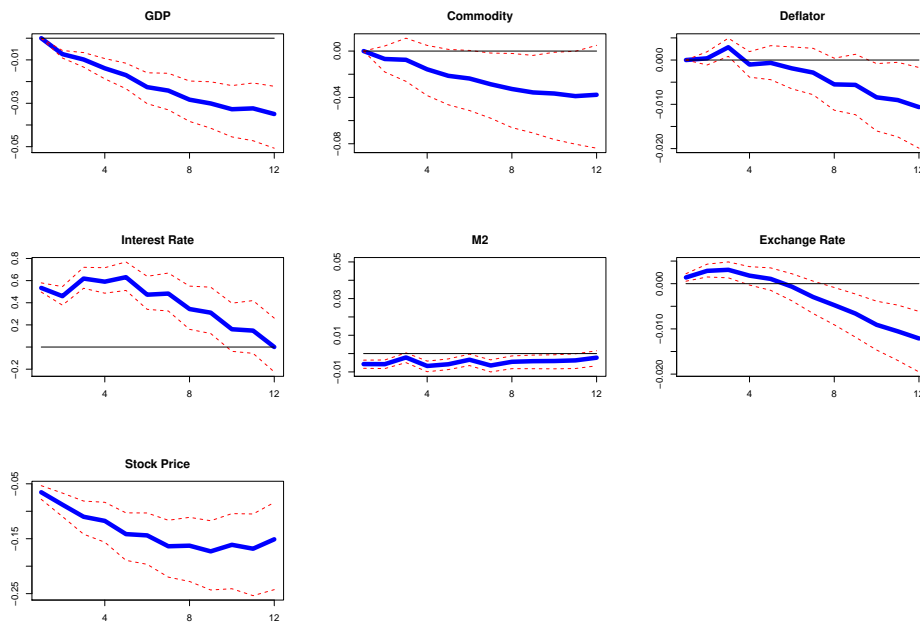
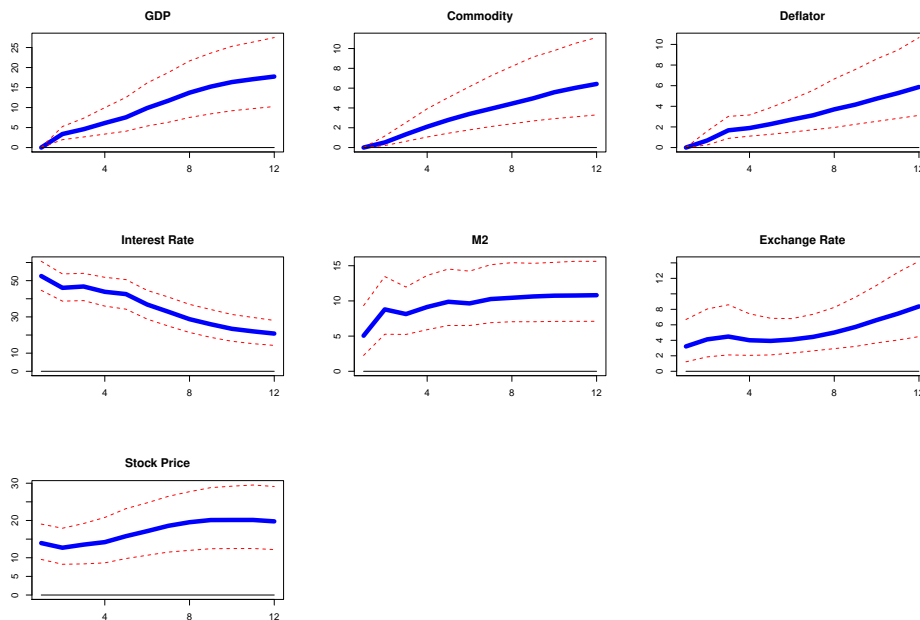


Figura 6.14: Decomposição da variância de um choque contracionista na Política Monetária para a Lituânia.



Polónia

Para a economia Polaca, a figura 6.15 mostra que um choque contracionista na política monetária conduz a um efeito negativo e significativo no produto e de forma persistente, mas apenas a partir do segundo trimestre. Pois, o efeito inicial é positivo, embora insignificante. Na mesma linha do que as outras economias, os preços das matérias-primas respondem negativamente e de forma persistente a um choque monetário, com tendência para estabilizar passados 6 trimestres. O comportamento dos preços perante um choque monetário, assim como no produto, começa com um pequeno *efeito puzzle* nos primeiros quatro trimestres, mas depois o efeito passa a negativo. Contudo, este resultado não apresenta qualquer significância estatística.

A taxa de câmbio responde com uma apreciação após um choque na taxa de juro, sendo que atinge um máximo de cerca de 2%, mas depois acaba por estabilizar-se passados 10 trimestres. Nesta economia, o efeito de liquidez parece ter um comportamento transitório, uma vez que o crescimento da moeda responde negativamente ao choque positivo na taxa de juro, no primeiro momento. Todavia, depois de um efeito positivo no segundo trimestre, o efeito acaba por estabilizar perto de zero, mas no terreno negativo.

Em relação aos mercados financeiros, uma contração na política monetária conduz a um pequeno *efeito puzzle* logo no primeiro momento, pois os preços dos títulos financeiros apresentam uma resposta positiva, mas que é rapidamente alterada a partir do período dois. Depois do segundo trimestre, o efeito, para além de negativo e significativo, é persistente. Já nas componentes privadas do PIB, isto é, o consumo e o investimento, os resultados também parecem estar em consenso com a literatura económica. No consumo, a política monetária contracionista provoca um efeito negativo e persistente, mas com o efeito a estabilizar-se a partir do oitavo trimestre, como pode-se ver na figura C.8. Quanto ao investimento, o resultado da função impulso-resposta mostra que um choque positivo na taxa de juro produz um efeito positivo no momento inicial do choque, mas rapidamente passa a negativo, continuando com um comportamento persistente. As figuras 6.16 e D.8 mostram que a política monetária é um dos principais responsáveis pela variação dos preços dos títulos financeiros. Passado 12 trimestres, cerca de um quarto da variação do valor dos títulos é explicada pela variação na taxa de juro. A variação na taxa de câmbio também é explicada em cerca de 10% pela alteração na taxa de juro. O poder explicativo da taxa de juro altera com a introdução da componente privada do PIB.

Roménia

O resultado da função impulso resposta de um choque positivo na taxa de juro para a economia Romena está representado na figura 6.17. Como se pode ver o efeito no produto para além de ser negativo, é igualmente persistente, chegando a estabilizar depois do oitavo trimestre. Este efeito apenas se verifica a partir do quarto trimestre, pois,

Figura 6.15: Efeito de um choque contracionista na Política Monetária para a Polónia.

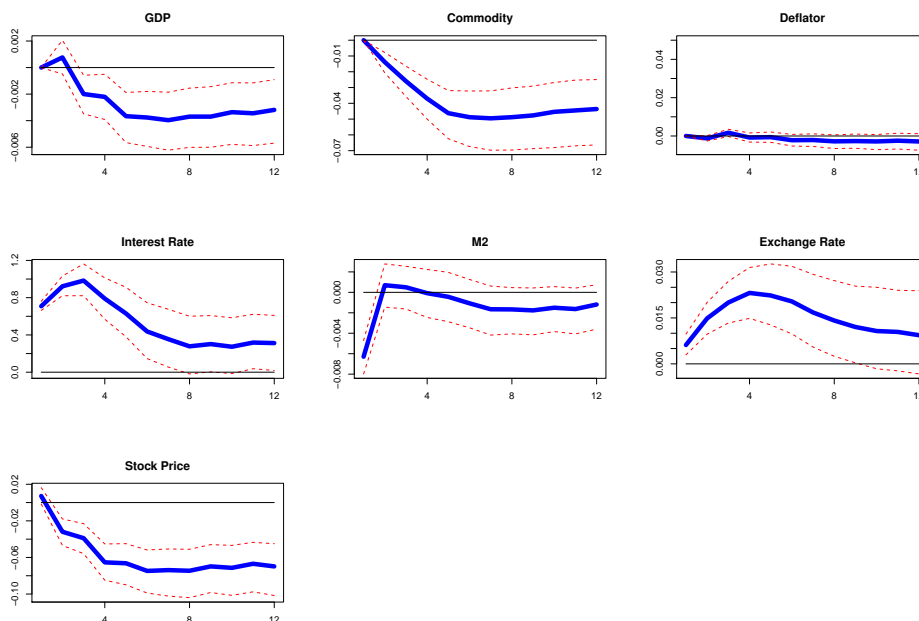
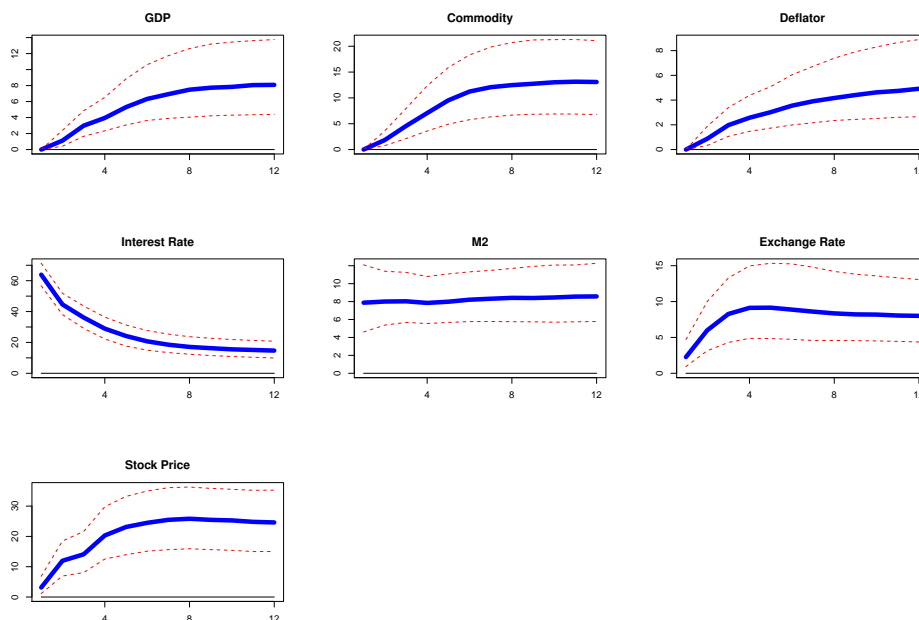


Figura 6.16: Decomposição da variância de um choque contracionista na Política Monetária para a Polónia.



inicialmente, a resposta do produto à variação na taxa de juro é positiva. Focando-se nos efeitos no nível dos preços, pode-se constatar que uma política monetária contracionista conduz a uma diminuição na taxa de inflação, ressalvando o facto do efeito ser transitório. Assim como no produto, o nível dos preços responde com um pequeno *efeito puzzle* no início, mas que acaba por alterar-se depois do segundo trimestre.

O preço dos títulos financeiros responde negativamente a um choque na taxa de juro, sendo que este efeito tende a agravar-se até o quinto trimestre, ponto a partir do qual começa a estabilizar-se. Quanto ao crescimento da oferta da moeda e da taxa de câmbio, ambos começam com um efeito positivo, mas alteram-se no trimestre seguinte, para depois estabilizar-se perto de zero. Tanto uma como outra, não apresenta qualquer significância estatística no momento da estabilização do efeito.

A função impulso-resposta apresentada na figura C.9 mostra que nesta economia tanto o consumo como o investimento reagem negativamente a um choque monetário e, esta reação tem um comportamento persistente. Um facto curioso que se deve notar é que a introdução destas variáveis levam a que o choque monetário produza uma depreciação na taxa de cambio real, de forma persistente. As figuras 6.18 e D.9 mostram a análise da decomposição da variância. Sem considerar o consumo e o investimento privado, pode-se ver que cerca de 10% da variação dos preços dos títulos financeiros são explicados pela variação na taxa de juro.

Figura 6.17: Efeito de um choque contracionista na Política Monetária para a Roménia.

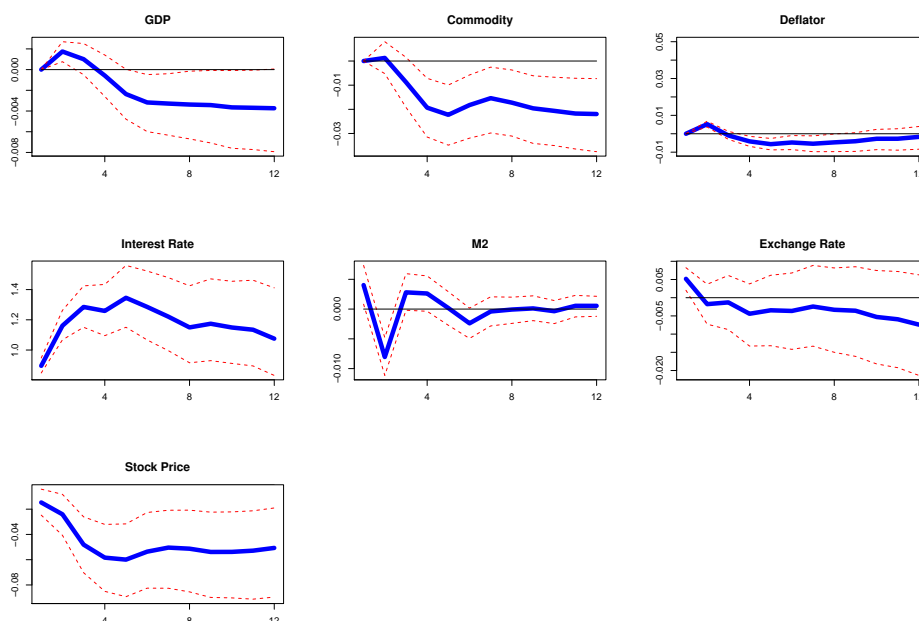
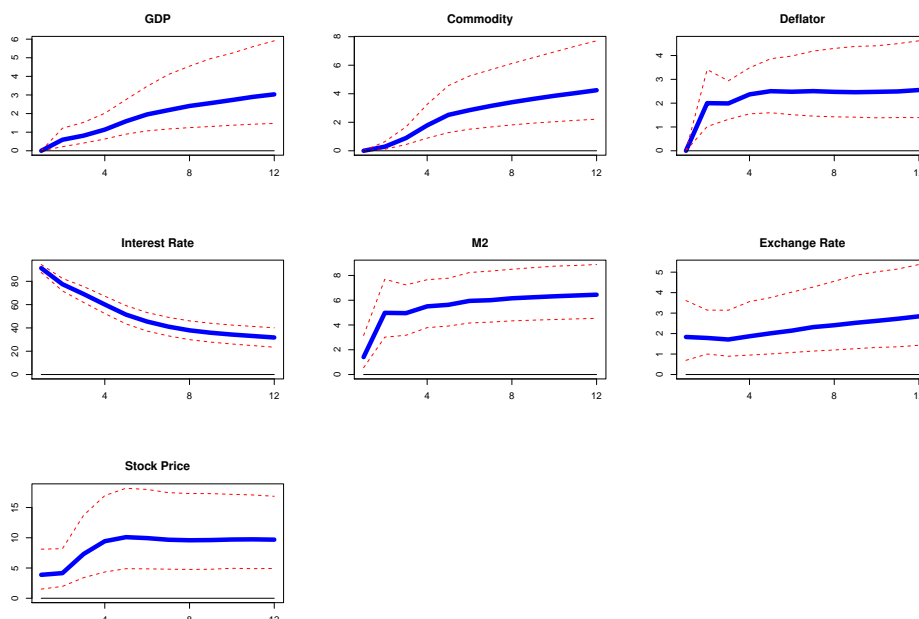


Figura 6.18: Decomposição da variância de um choque contracionista na Política Monetária para a Roménia.



Eslováquia

O efeito da política monetária na economia Eslovaca encontra-se na figura 6.19. Os resultados da função impulso-resposta mostram que um choque na política monetária leva a uma diminuição do produto de forma persistente, ou seja, um aumento na taxa de juro tem um efeito negativo no produto, apenas a partir do sexto trimestre. Para além do efeito se situar perto de zero, não apresenta qualquer significância estatística nos primeiros seis trimestres. A taxa de inflação também responde negativamente perante um choque monetário, mas apenas nos primeiros seis trimestres, pois, a partir deste período, prevalece um *efeito puzzle*. No que se refere aos preços das matérias-primas, estes respondem negativamente perante um choque positivo na taxa de juro, de forma persistente. Entretanto, o choque monetário não dá indícios de uma alternância na política monetária, uma vez que o efeito na própria taxa de juro permanece positivo ao longo dos 12 trimestres considerados nos gráficos, atingindo um máximo no oitavo trimestre depois do choque.

Em termos dos efeitos de liquidez, pode-se ver que estes existem mas apenas no segundo e no terceiro trimestres, pois o efeito acaba por estabilizar perto de zero, mas sem significância estatística. Já a taxa de câmbio mostra uma clara tendência para uma valorização a partir do segundo trimestre. Depois do sexto trimestre a valorização

dá lugar à uma depreciação, mas que não é confirmada estatisticamente. Os títulos financeiros respondem negativamente perante um choque positivo na taxa de juro, com uma variação dos preços a seguir um comportamento sempre decrescente ao longo dos períodos apresentados nos gráficos. Ou seja, o efeito nos preços dos títulos financeiros tem um comportamento persistente.

De acordo com a figura C.10 do anexo, o consumo privado na economia Eslovaca responde negativamente perante um choque contracionista na política monetária, sendo o efeito persistente, mas estatisticamente insignificante. Já no que se refere ao investimento, este apresenta um efeito nulo nos dois trimestres iniciais e, a partir do terceiro trimestre, apresenta claramente um comportamento negativo e estatisticamente significativo. Deve-se salientar que com a introdução destas variáveis na análise, o efeito na taxa de câmbio aponta claramente para uma desvalorização. Em termos da taxa de crescimento monetário, este apresenta um efeito inicial positivo mas, logo nos dois trimestres a seguir passa a negativo, voltando novamente a anular-se depois do oitavo trimestre. De acordo com os gráficos da decomposição da variância (figura 6.20 e D.10), pode-se constatar que, assim como nos casos anteriores, a taxa de juro é um dos principais dinamizadores dos comportamentos dos mercados financeiros, sendo o responsável por cerca de 35% na variação dos preços das ações. Por outro lado a política monetária também se comporta como uma das principais fontes de variações no produto, nos preços das matérias primas, no nível de preços e no agregado monetário, chegando mesmo a ser responsável por cerca de 10% nas variações destas variáveis.

Eslovénia

Por último, a figura 6.21 apresenta os resultados da função impulso resposta referente a um choque monetário na Eslovénia. Como se pode constatar, de todos os resultados apresentados, este tem um comportamento menos comum em relação à teoria económica. Por exemplo, o produto responde positivamente perante uma variação positiva na taxa de juro, nos primeiros 5 trimestres, passando depois para negativo. Entretanto, este efeito não apresenta qualquer significância estatística. Da mesma forma, o efeito na taxa de inflação para além de ser positivo é persistente a partir do quarto trimestre. Em termos dos preços das matérias-primas, estes reagem positivamente perante um choque monetário durante cerca de 4 trimestres, mas depois passa a negativo, tendendo a estabilizar a partir do nono trimestre.

Um choque contracionista na política monetária na Eslovénia não dá indícios de alternância no tipo de política, contudo tem um impacto contrário no controlo de liquidez, pois a oferta da moeda responde ativa e positivamente nos dois primeiros momento do impacto. Salienta-se ainda que este efeito anula-se nos trimestres seguintes. Já para a taxa de câmbio, esta apresenta um pequeno *efeito puzzle* no início do choque, mas

Figura 6.19: Efeito de um choque contracionista na Política Monetária para a Eslováquia.

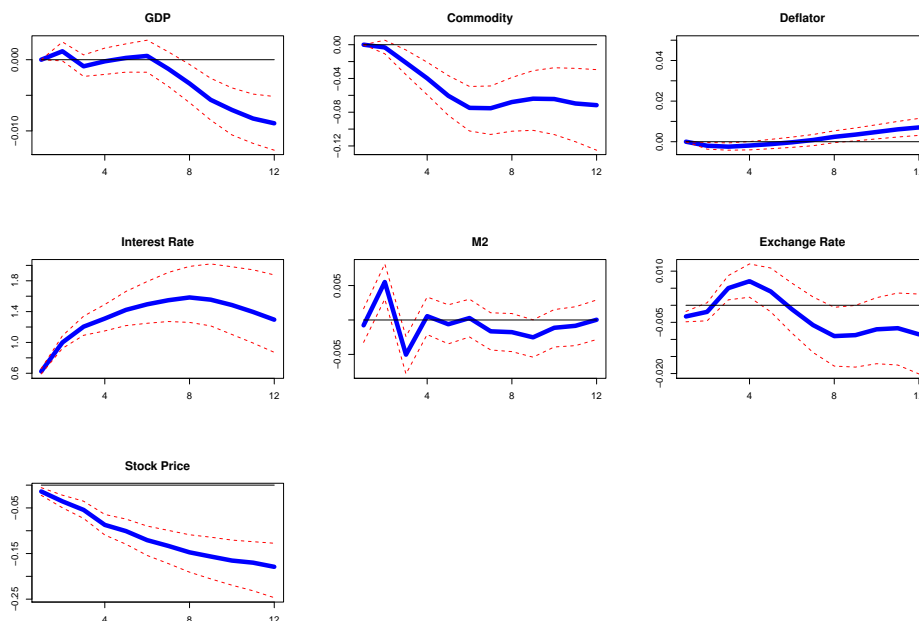
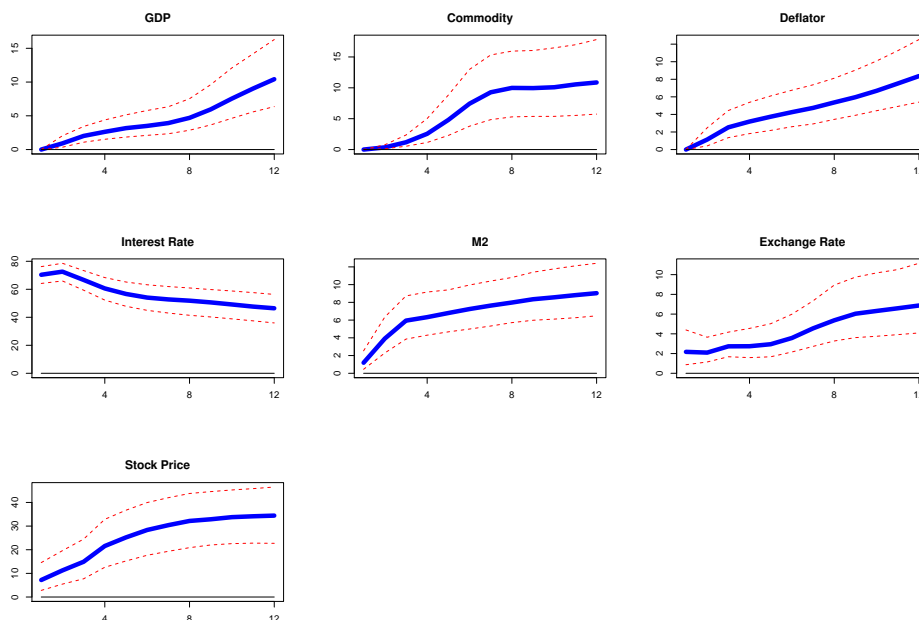


Figura 6.20: Decomposição da variância de um choque contracionista na Política Monetária para a Eslováquia.



tende a valorizar-se logo no quarto trimestre. Contudo, este resultado não apresenta significância estatística. No que toca aos preços dos títulos financeiros, estes respondem positivamente ao choque monetário, mas apresentam uma tendência para se anular após o décimo trimestre. Este efeito apenas tem significância estatística nos primeiros momento do choque.

A figura C.11 apresenta os resultados da estimação da função impulso-resposta para a economia Eslovena, incluindo o consumo e o investimento privado. Tanto um como o outro responde negativamente ao choque positivo na taxa de juro. Ainda, os dois efeitos têm um comportamento persistente. Note-se entretanto, o facto de a introdução destas variáveis também implicar a alteração da resposta do produto, que passa a ter um comportamento negativo e persistente. Os preços dos títulos financeiros também respondem negativamente, depois do terceiro trimestre, com a introdução destas duas variáveis. As figuras 6.22 e D.11 mostram que a variável que mais recebe a influência da taxa de juro nesta economia é os preços das matérias-primas. Como se pode constatar a política monetária acaba por explicar cerca de 10% na variação deste indicador.

Figura 6.21: Efeito de um choque contracionista na Política Monetária para a Eslovénia.

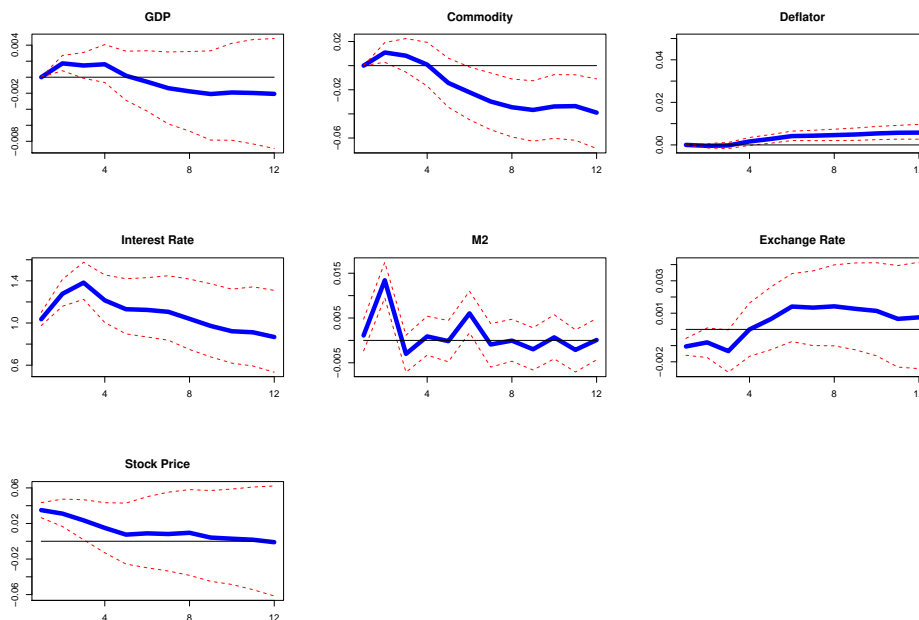
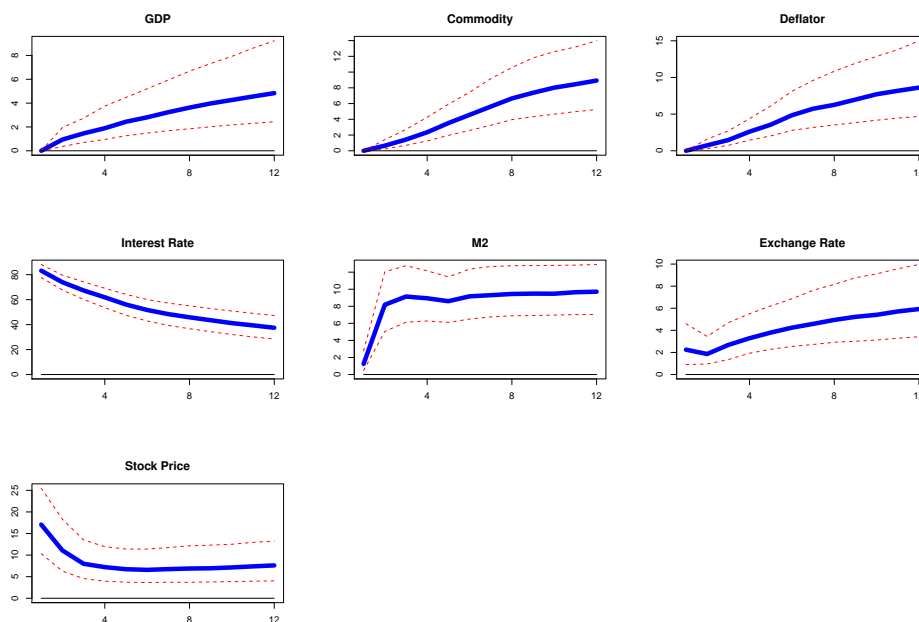


Figura 6.22: Decomposição da variância de um choque contracionista na Política Monetária para a Eslovénia.



6.3 Efeitos da Política Orçamental

A análise dos principais resultados referentes à política orçamental será levados a cabo nesta secção.⁸ Assim como para a estimação dos efeitos da política monetária, para a política orçamental também deve-se ter em conta uma correta identificação das variáveis, na estimação da equação 5.8. Seguindo a mesma linha de identificação de Christiano et al. (2005) apresentada na secção anterior, considera-se que Y_{1t} contém as variáveis do setor de produção (com a seguinte ordem de entrada: preço das matérias primas, taxa de juro, produto, nível geral de preços e taxa de câmbio) e Y_{2t} contém as variáveis do setor financeiro, aqui representadas por preços dos ativos financeiros (*Stock Price*). Os instrumentos de política orçamental aqui considerados são as despesas e as receitas totais do governo. O vetor das variáveis endógenas será organizada da seguinte forma, quando

⁸Os resultados estão resumidos na secção 6.5.

o choque for na despesa pública,

$$Y_t = \begin{bmatrix} \textit{Commodity} \\ \textit{Interest Rate} \\ \textit{GDP} \\ \textit{Deflator} \\ \textit{Exchange Rate} \\ \textit{Gov Revenue} \\ \textit{Gov Spending} \\ \textit{Stock Price} \end{bmatrix}$$

e, quando o choque for na receita pública o vetor vem dado por,

$$Y_t = \begin{bmatrix} \textit{Commodity} \\ \textit{Interest Rate} \\ \textit{GDP} \\ \textit{Deflator} \\ \textit{Exchange Rate} \\ \textit{Gov Spending} \\ \textit{Gov Revenue} \\ \textit{Stock Price} \end{bmatrix}$$

Os resultados individuais para cada país são os seguintes:

Bulgária

Um choque positivo nas despesas públicas, como é possível ver pela figura 6.23, na Bulgária tem um efeito negativo e persistente no produto, contrariando a existência do efeito keynesiano nesta economia. De realçar que este efeito é apenas significativo nos primeiros quatro trimestres. Este impacto é também acompanhado do aumento na taxa de juros, o que pode agravar ainda mais o efeito no produto, tendo em conta o efeito de *crowding-out* no investimento privado.

Um resultado semelhante ao do produto, refere-se aos preços das matérias-primas. De acordo com o resultado da função impulso-resposta, um choque nas despesas públicas produz um efeito negativo e significativo, mas apenas nos primeiros quatro trimestres. Pois, a partir deste período, para além de aproximar-se de zero, o efeito perde a significância estatística. Já o efeito produzido nos preços, para além de inconclusivo, não tem significância estatística.

Por sua vez, um choque expansionista na política orçamental conduz a uma apreciação na taxa de câmbio real, de forma persistente e estatisticamente significativo. De realçar que este efeito atinge um máximo em cerca de 10%, no quarto trimestre, mas acaba por

estabilizar a partir do oitavo trimestre. Em relação aos preços dos títulos financeiros, inicialmente respondem com um efeito negativo e significativo, mas perde a significância estatística depois do terceiro trimestre.

Um aumento nas despesas públicas é sempre seguido de um aumento na receitas públicas, mas este resultado apenas é relevante nos primeiros três trimestres, pois, para além de permanecer perto de zero, a partir deste período, o efeito perde a significância estatística. Por seu turno, uma política orçamental contracionista, através do aumento dos impostos, apresenta o mesmo resultado na variação das despesas, pois vem seguido do aumento desta última. Assim como no caso anterior, o resultado apenas é significativo nos primeiros trimestres (ver figura 6.24). Tanto o nível dos preços internos, como as matérias-primas, respondem positivamente perante um aumento nas receitas. Ambos os efeitos, para além de significativos, são persistentes e estáveis. Destaca-se ainda o facto de o efeito na taxa de juro ser positivo e persistente, ao contrário da taxa de câmbio real que responde negativamente nos primeiros trimestres, verificando um efeito positivo a partir do oitavo trimestre. Os mercados financeiros respondem positivamente com o aumento nas receitas, sendo que os preços dos títulos financeiros acabam por ter uma variação máxima no quarto trimestre, diminuindo a partir dali, mas mantendo sempre uma reação positiva.

As figuras 6.25 e 6.26 mostram que ambos os choques tendem a explicar a grande parte das variáveis, em cerca de 6% das suas variações.

Croácia

De acordo com a figura 6.27, uma política orçamental expansionista na economia Croata também produz um efeito negativo no produto e de forma persistente. Assim como no caso anterior, este impacto é ainda agravado pela diminuição dos investimentos, dado o efeito de *crowding-out*, pois a taxa de juro responde positivamente e de forma persistente.

No que concerne aos efeitos nos preços das matérias-primas, como se pode constatar, estes respondem negativa e persistentemente perante uma variação positiva nas despesas públicas. Este resultado tende a estabilizar sobretudo a partir do nono trimestre.

Em relação ao índice dos preços internos, o efeito inicial é negativo, mas antes de registar um efeito persistente, sofre um pequeno impacto positivo no quinto trimestre. Contudo, esta variação intermédia nos efeitos não apresenta qualquer significância estatística.

Um choque orçamental expansionista produz ainda uma apreciação da taxa de câmbio real, pelo menos nos 12 trimestres seguintes ao choque, e um efeito negativo nos preços dos títulos financeiros, com um carácter permanente. A diminuição dos preços dos títulos financeiros é considerado válida estatisticamente e apresenta um comportamento estável

Figura 6.23: Efeito de um choque nas despesas públicas para a Bulgária.

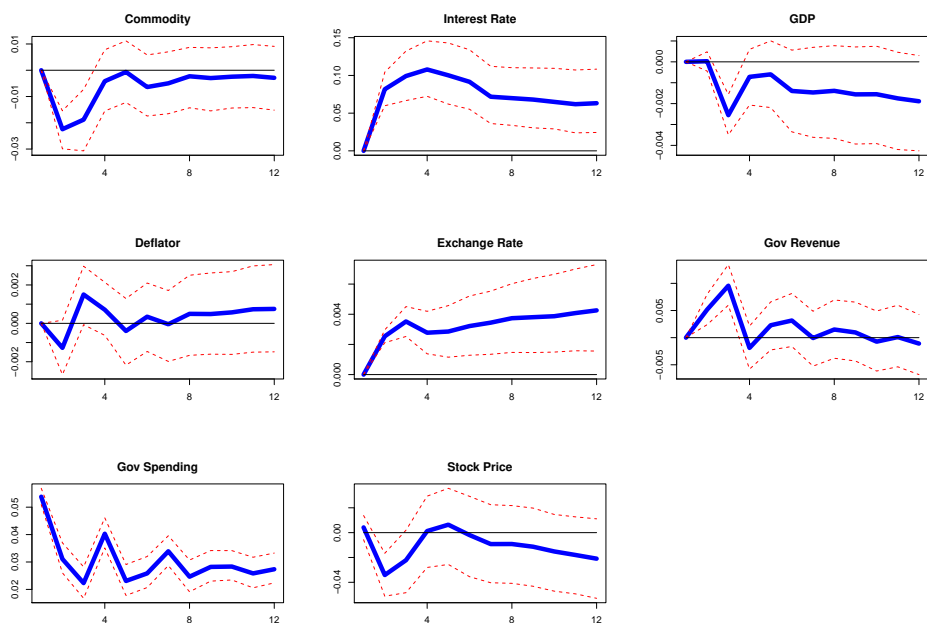


Figura 6.24: Efeito de um choque nas receitas públicas para a Bulgária.

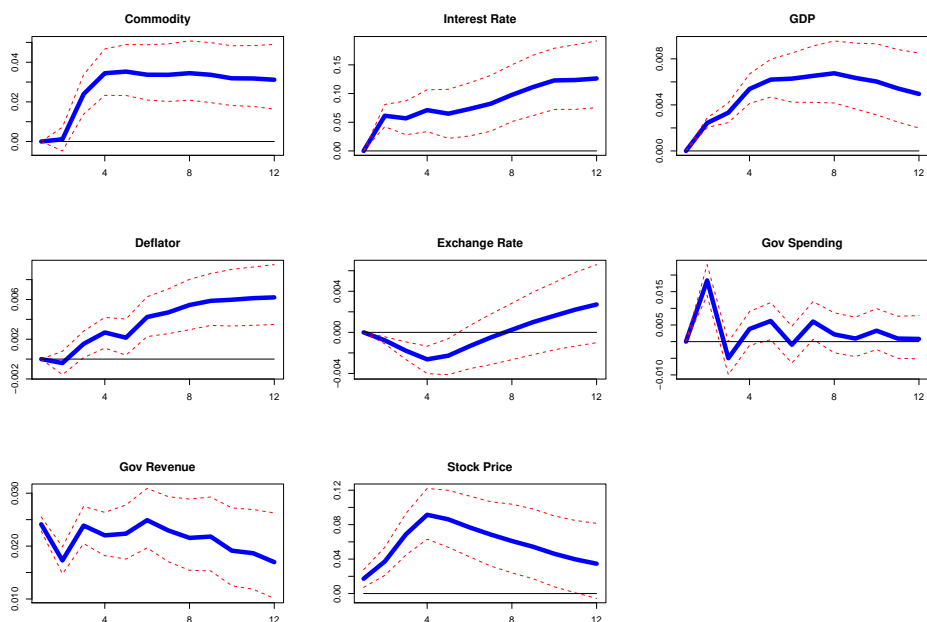
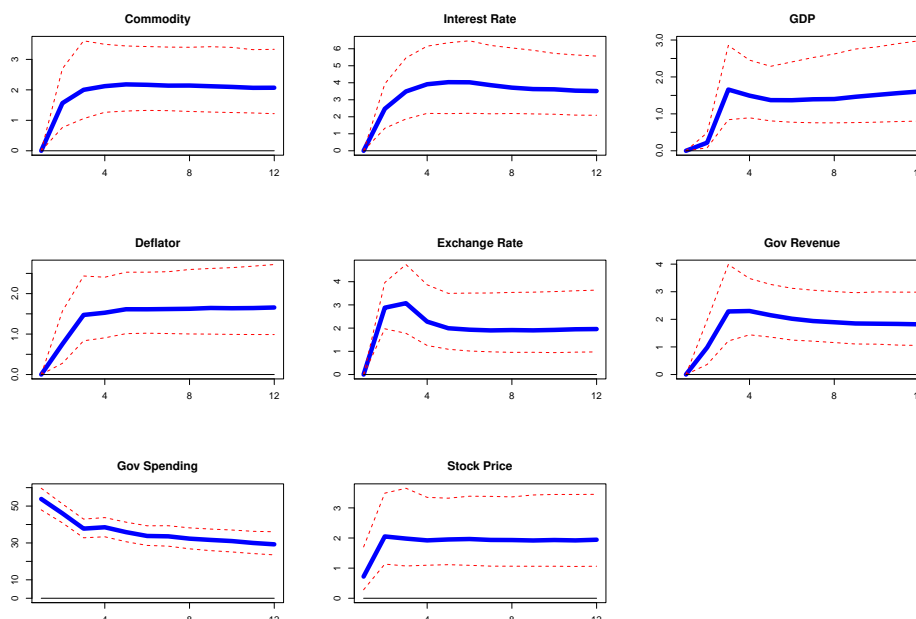


Figura 6.25: Decomposição da variância de um choque nas despesas públicas para a Bulgária.



a partir do sexto trimestre.

Ao contrário do caso anterior, um aumento das despesas públicas implica uma diminuição das receitas de forma permanente, o que dá indícios de um agravamento do défice público. Por sua vez, um choque nas receitas públicas leva a um aumento nas despesas, também com um comportamento permanente e estável, sobretudo a partir do sétimo trimestre (ver figura 6.28).

No que respeita ao efeito no produto, um choque nas receitas gera uma diminuição de forma persistente e significativa, com tendência para estabilizar a partir do décimo trimestre. Embora o aumento nas receitas provoque inicialmente uma diminuição na taxa de juro, no geral, assim como no nível dos preços internos e das matérias-primas, o resultado é pouco conclusivo. Isto deve-se ao facto de para além de inconstante, os efeitos perdem significância estatística ao longo dos trimestres depois dos choques.

Por sua vez, tanto a taxa de câmbio como o preços dos títulos financeiros respondem negativamente ao choque nas receitas. Ambos os efeitos são persistentes e estatisticamente significativos.

Em termos do poder explicativo destes choques, as figuras 6.29 e 6.30, assim como no caso anterior, mostram que cerca de 6% das variações de algumas variáveis devem-se às alterações destes instrumentos de política orçamental.

Figura 6.26: Decomposição da variância de um choque nas receitas públicas para a Bulgária.

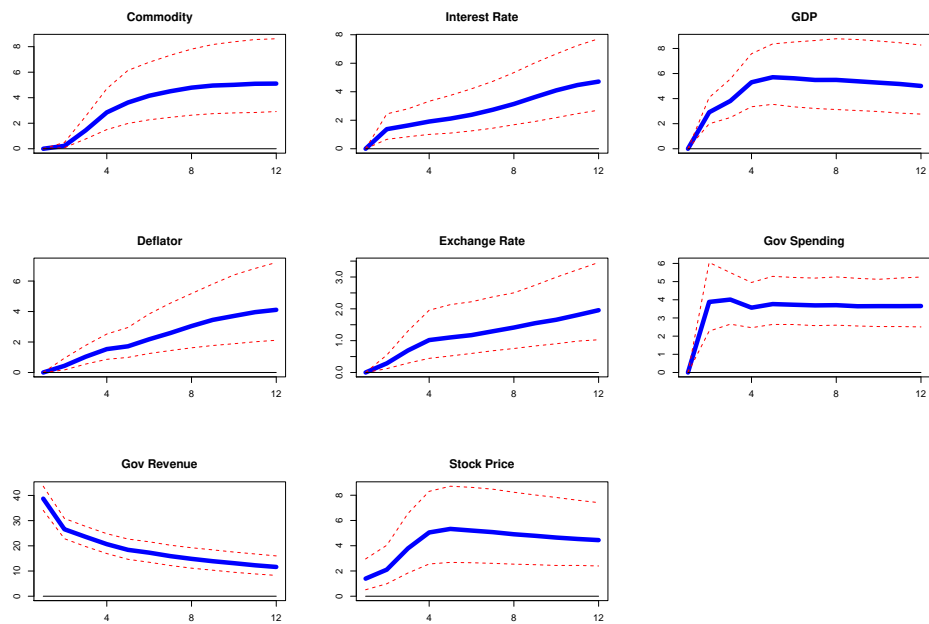


Figura 6.27: Efeito de um choque nas despesas públicas para a Croácia.

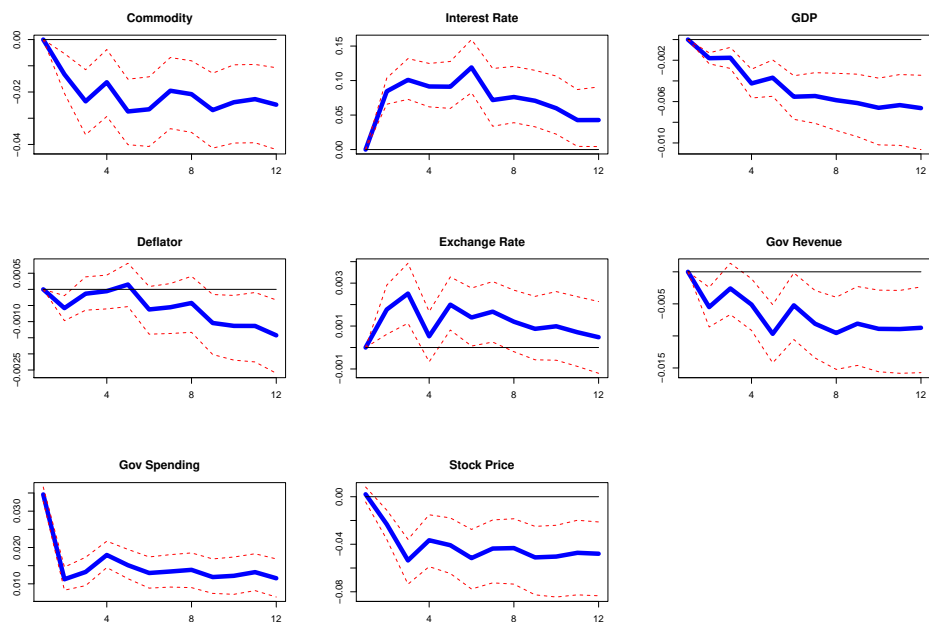


Figura 6.28: Efeito de um choque nas receitas públicas para a Croácia.

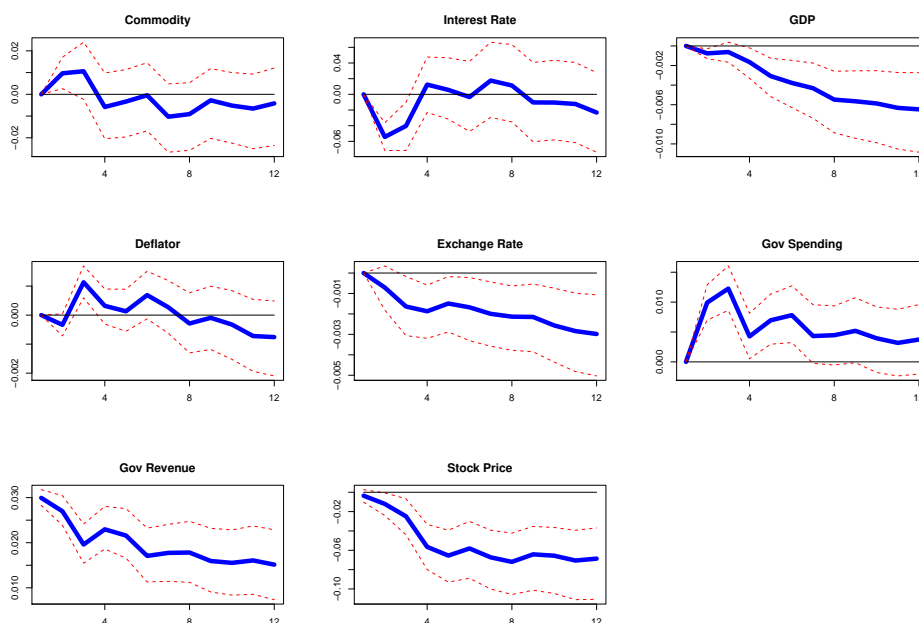


Figura 6.29: Decomposição da variância de um choque nas despesas públicas para a Croácia.

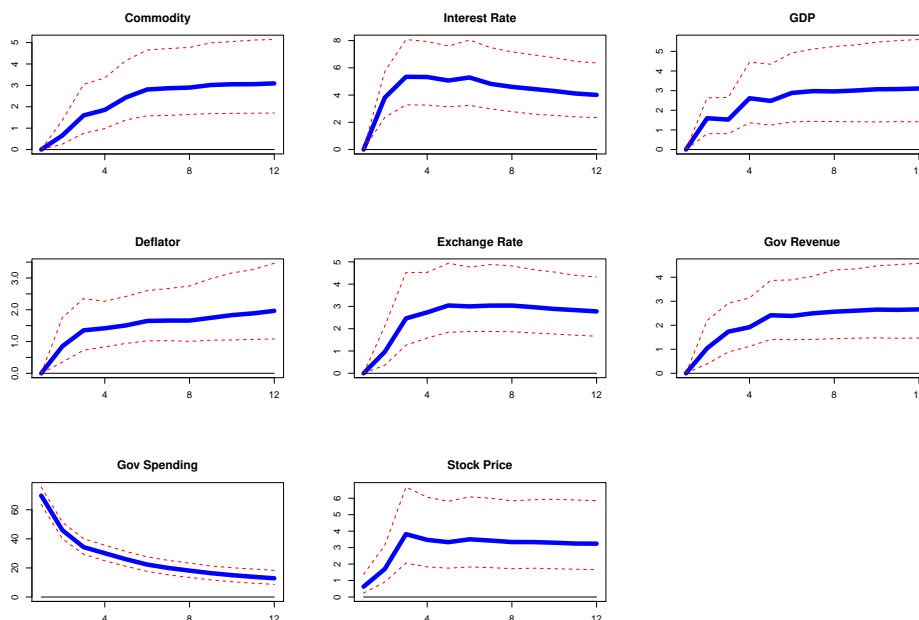
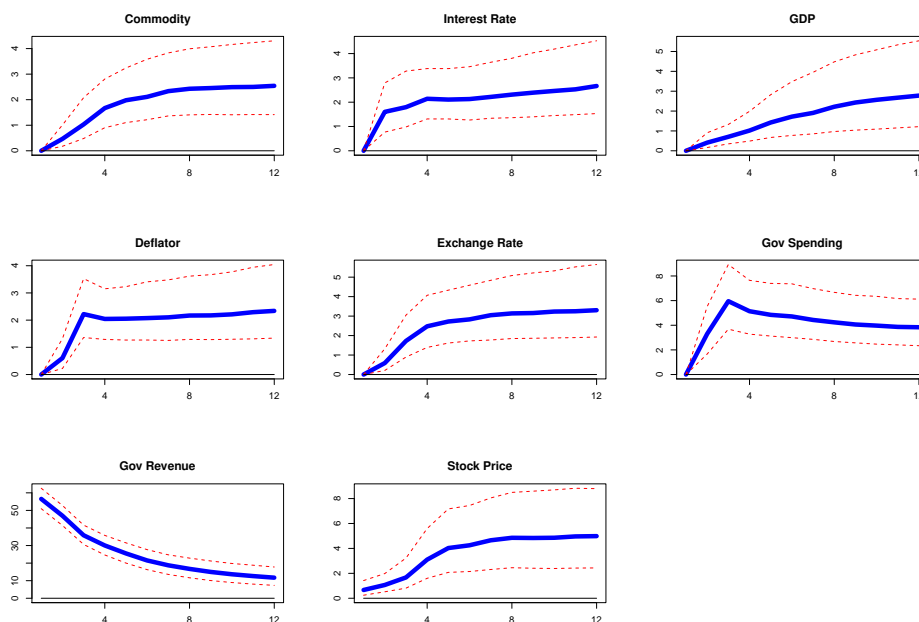


Figura 6.30: Decomposição da variância de um choque nas receitas públicas para a Croácia.



República Checa

Um choque expansionista na política orçamental na economia da República Checa (figura 6.31) induz uma expansão no produto, com um comportamento para além de persistente, estatisticamente significativo. Este efeito que vai crescendo ao longo dos trimestres, depois do choque, estabilizando após o nono trimestre, mostra claramente que nesta economia se verifica o efeito keynesiano no produto. Assim como o produto, o investimento também é influenciado positivamente, uma vez que a taxa de juro apresenta um comportamento negativo e persistente, contrariando a existência de *crowding-out*, como nos países analisados anteriormente.

Os preços dos títulos financeiros respondem abruptamente ao choque orçamental expansionista com um efeito negativo a superar -1% logo no início do choque, mas com uma tendência para suavizar ao longo dos tempos. De referir que após o impacto negativo, o efeito acaba por perder significância estatística. No que tange ao nível dos preços internos, o efeito é negativo e persistente, mas com um comportamento estável a partir do quinto trimestre.

Ainda, um aumento nas despesas públicas produz um efeito positivo nos preços das matérias-primas, sendo que o efeito tende a estabilizar-se após o sexto trimestre. Em relação à taxa de câmbio, há uma clara tendência para se apreciar após o choque nas des-

pesas, sendo que tem um comportamento persistente. No momento inicial do choque nas despesas públicas, as receitas respondem positivamente, mas sem qualquer significância estatística. Entretanto, este resultado é confirmado, a partir do terceiro trimestre, que para além de um comportamento crescente é estatisticamente significativo, sendo que acaba por estabilizar depois dos 10 trimestres depois do choque. Efeito este que tem um comportamento contrário, quando é considerado o choque nas receitas. Ou seja, os gastos respondem negativamente perante um choque contracionista nos impostos, mas não apresenta significância estatística.

A figura 6.32 mostra ainda que um choque orçamental contracionista através do aumento nas receitas produz um efeito negativo tanto na taxa de juro, como no produto. Aqui salienta-se o facto de estes efeitos serem persistentes, mas para o produto começa com um pequeno efeito positivo no momento do choque. Embora os preços das matérias-primas respondam positivamente ao choque nos primeiros quatro trimestres, o efeito tende a manter-se no terreno negativo a partir deste período, até ao sétimo trimestre, e depois passa a positivo, mas não tem qualquer significância estatística. O contrário acontece com o nível geral de preços, que inicialmente tem uma resposta positiva, mas passados sete trimestres entra em terreno negativo. A taxa de câmbio tende a valorizar-se, assim como os preços dos títulos financeiros tendem a aumentar com o choque nas receitas, nos primeiros momentos do choque.

Como se pode constatar nas duas figuras referentes à decomposição da variância (figuras 6.33 e 6.34), o choque nas despesas explica em maior proporção as variações das variáveis macroeconómicas, do que o choque nas receitas.

Estónia

A análise da função Impulso-Resposta constante na figura 6.35 mostra que um choque positivo nos gastos gerais do governo, na Estónia, produz um efeito negativo tanto nos preços das matérias-primas como no produto. Embora ambos os efeitos sejam estatisticamente significativos, o efeito no produto apresenta um comportamento transitório, passando mesmo a ter um sinal positivo após o décimo primeiro trimestre. Por outro lado, a taxa de juro responde negativamente ao choque nas despesas, o que pode atenuar o efeito negativo no produto através do aumento do investimento. Na verdade, o efeito transitório no produto pode ser explicado por este facto, dado que o impacto na taxa de juro tem um comportamento permanente.

O efeito no nível dos preços também é transitório, pois embora comece com um aumento, acaba por desaparecer depois do quarto trimestre, período do qual também deixa de ter significância estatística. A taxa de câmbio real tende a depreciar-se perante um aumento nas despesas públicas de forma permanente, destacando-se o facto de ser estatisticamente significativo. Este choque, por outro lado, também produz um efeito negativo

Figura 6.31: Efeito de um choque nas despesas públicas para a República Checa.

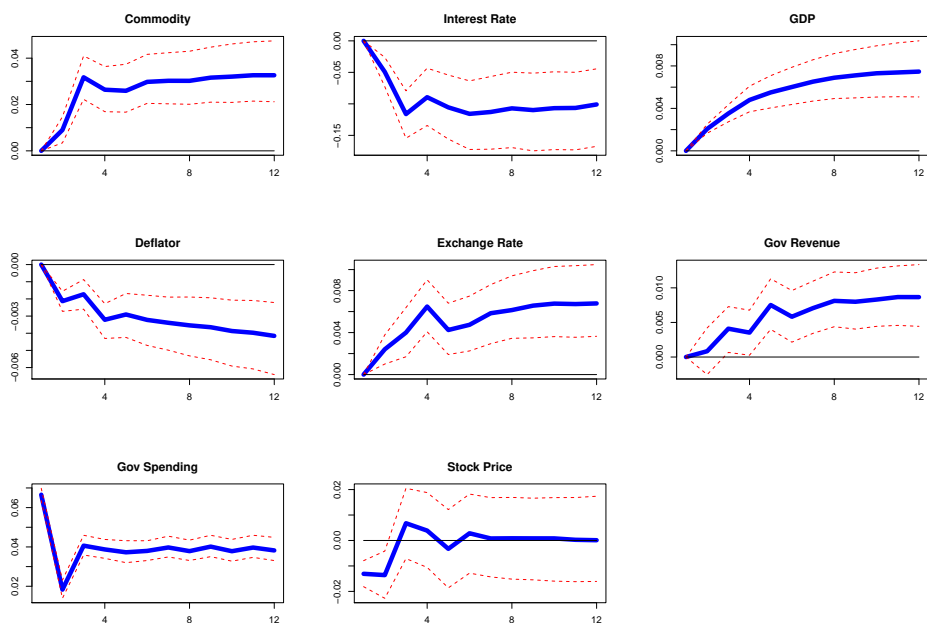


Figura 6.32: Efeito de um choque nas receitas públicas para a República Checa.

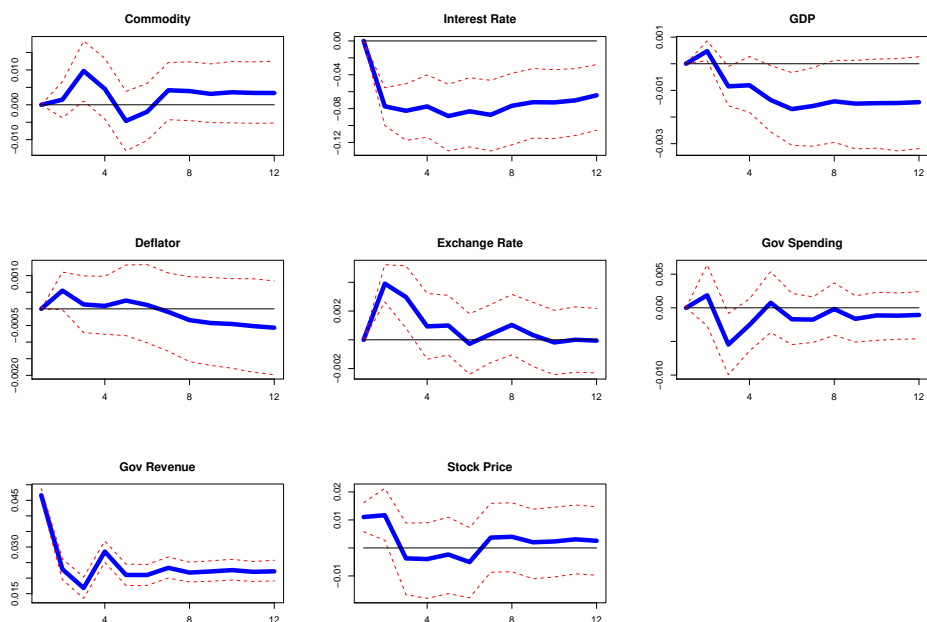
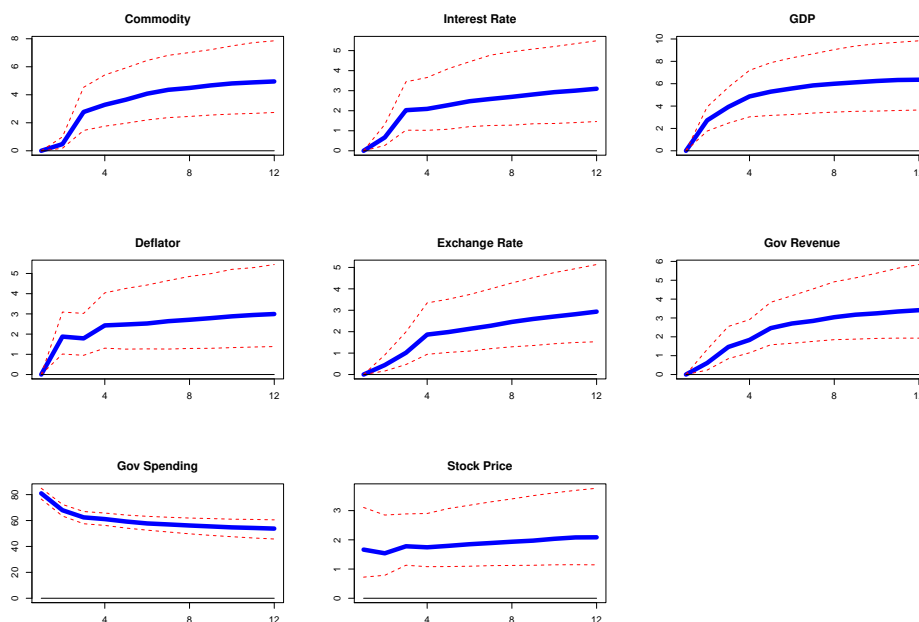


Figura 6.33: Decomposição da variância de um choque nas despesas públicas para a República Checa.

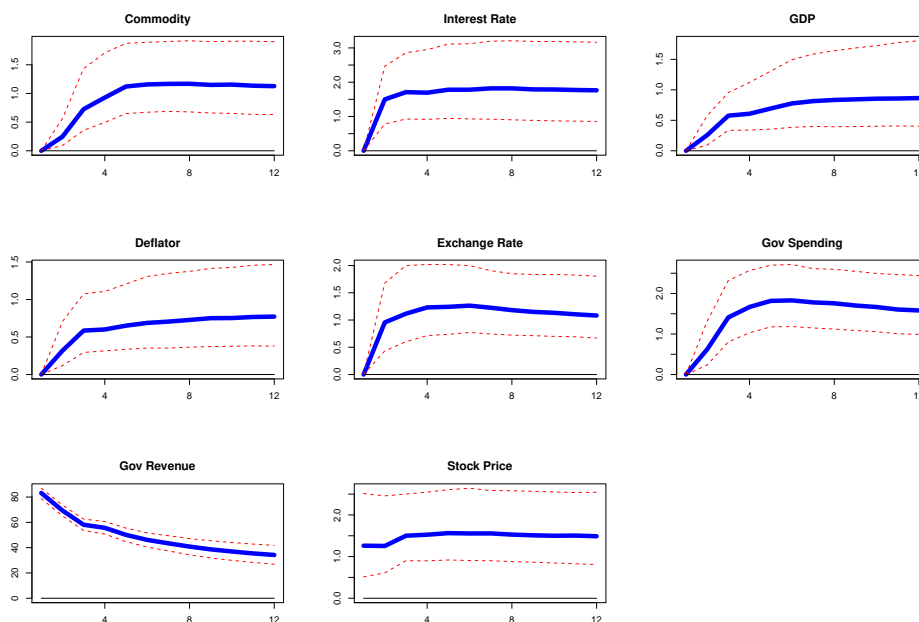


nos preços dos títulos financeiros. Contudo, o efeito é transitório, uma vez que, após atingir um mínimo, acaba por desaparecer à medida que o tempo passa. Um outro resultado que merece ser destacado deve-se ao facto das receitas diminuírem com o aumento dos gastos logo nos primeiros momentos do choque e permanecendo em território negativo, sobretudo a partir do sétimo trimestre.

Já uma política orçamental contracionista através do aumento nas receitas, na Estónia, apresentado no gráfico 6.36, leva a um aumento em todos os tipos de preços considerados nesta análise, isto é, nas matérias-primas, títulos financeiros e no nível geral dos preços internos. Ainda, o efeito também é positivo na taxa de câmbio, indicando uma apreciação nos 12 trimestres subsequentes ao choque. Ou seja, todos estes efeitos são persistentes e estatisticamente significativos. A taxa de juro responde negativamente ao aumento nas receitas públicas, mas acaba por ter um impacto positivo depois do sétimo trimestre. Por sua vez, o efeito no produto é positivo, chegando a atingir um máximo no sexto trimestre. De referir que este efeito, para além de persistente, é estatisticamente significativo. Por último, o efeito nas despesas, embora seja positivo, apenas é estatisticamente válido no nos primeiros momento do choque.

Ao contrário do caso anterior, o choque nas receitas (figura 6.38) explica melhor do que o choque nas despesas (figura 6.37) as variações nos indicadores considerados neste

Figura 6.34: Decomposição da variância de um choque nas receitas públicas para a República Checa.



estudo. Os casos que mais se salientam são as variações na taxa de juro, taxa de câmbio e nos preços dos títulos financeiros. Para este último, o choque nas receitas acaba por explicar cerca de quase 25% das suas variações.

Hungria

Um choque positivo nas despesas públicas na Hungria, embora produza um efeito negativo nos preços das matérias-primas, mas sem significância estatística (com um efeito inicial positivo), apresenta um efeito positivo e persistente no nível dos preços internos (ver figura 6.39). Por outro lado, para além de apresentar um efeito negativo na taxa de juro, não tem o efeito keynesiano no produto. Ou seja, aumento das despesas produz um efeito negativo e persistente no produto desta economia. Quanto à taxa de câmbio, esta tende a depreciar-se de forma persistente, mas com tendência para estabilizar depois do quarto trimestre. Da mesma forma, as receitas públicas apresentam um efeito negativo logo após o choque nas receitas, sendo que o efeito permanece ao longo do tempo. Os preços dos títulos financeiros respondem com um aumento logo no início, mas o efeito apenas volta a apresentar significância estatística depois do oitavo trimestre.

Considerando o impacto de um aumento nas receitas públicas (figura 6.40), pode-se ver que os efeitos nos preços das matérias-primas, na taxa de juro e no nível dos preços

Figura 6.35: Efeito de um choque nas despesas públicas para a Estónia.

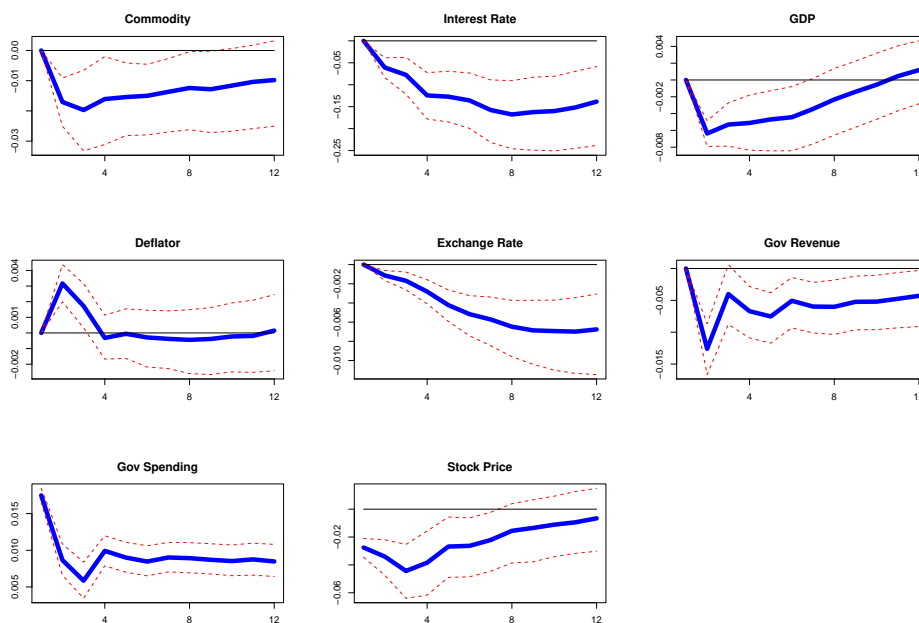


Figura 6.36: Efeito de um choque nas receitas públicas para a Estónia.

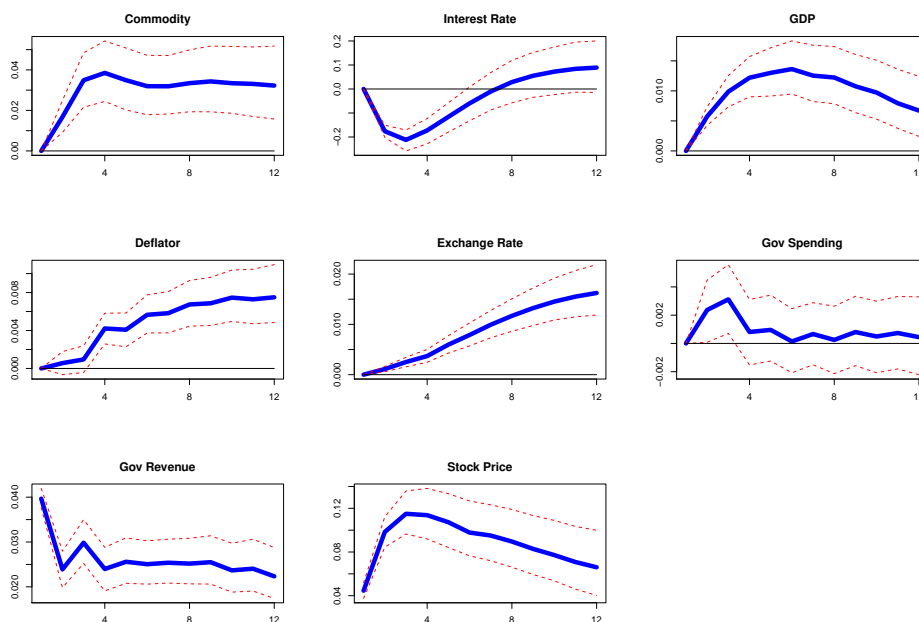
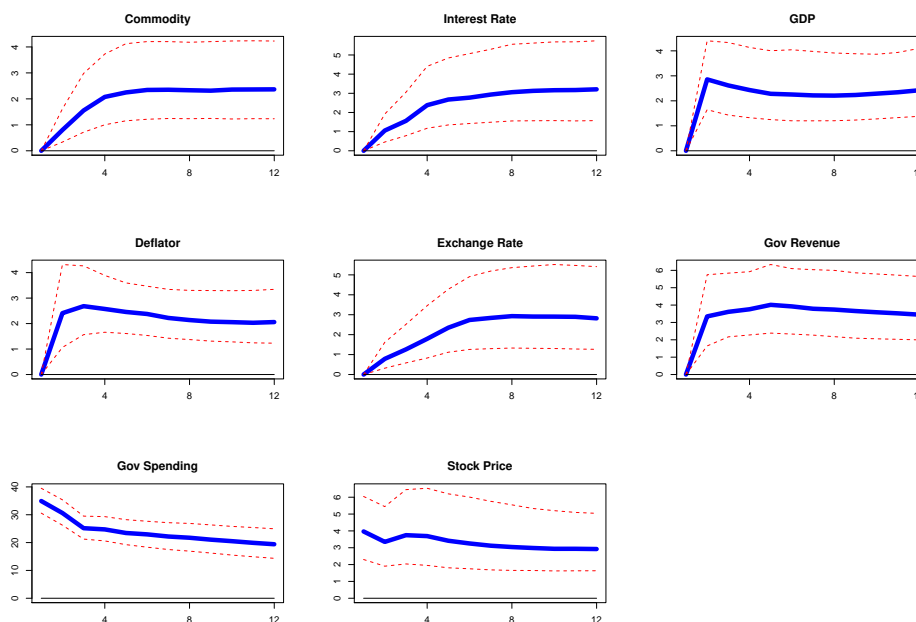


Figura 6.37: Decomposição da variância de um choque nas despesas públicas para a Estónia.



internos, têm o mesmo comportamento que um choque nas despesas. Todavia, para este caso, o efeito nos preços internos não apresenta significância estatística.

Da mesma forma, o produto responde com o mesmo comportamento perante uma variação nas receitas, ou seja, negativa e persistentemente. A taxa de câmbio aprecia-se com um aumento nas receitas e o efeito tende a permanecer ao longo de todo o período considerado. Os preços dos títulos financeiros respondem com uma variação positiva, e com um comportamento persistente. Quanto às despesas públicas, o efeito inicial é negativo, mas depois passa a positivo, acabando por anular-se com o passar do tempo.

O poder explicativo destes choques na variação dos indicadores considerados não é tão pronunciado como no caso anterior (ver figuras 6.41 e 6.42). Tanto no choque nas despesas como nas receitas a percentagem de variações dos indicadores explicadas por estes instrumentos não ultrapassam os 5%.

Letónia

Na Letónia, um choque positivo nas despesas públicas conduz a uma contração no produto que perdura ao longo de 12 trimestre. Este resultado, que é estatisticamente significativo, nega assim a existência do efeito keynesiano nesta economia. Para além deste efeito, existe claramente um efeito de *crowding-out* no investimento, uma vez que a taxa

Figura 6.38: Decomposição da variância de um choque nas receitas públicas para a Estónia.

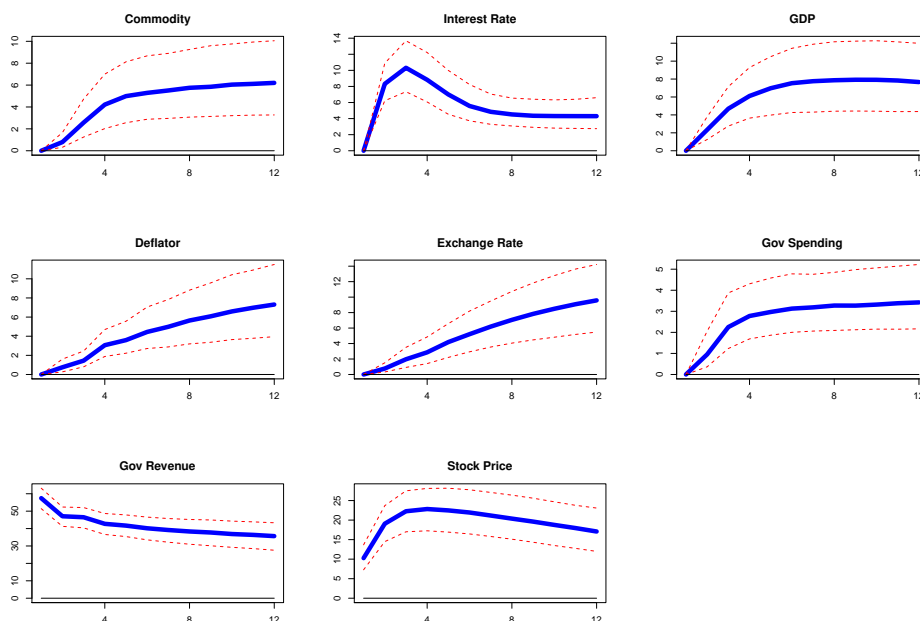


Figura 6.39: Efeito de um choque nas despesas públicas para a Hungria.

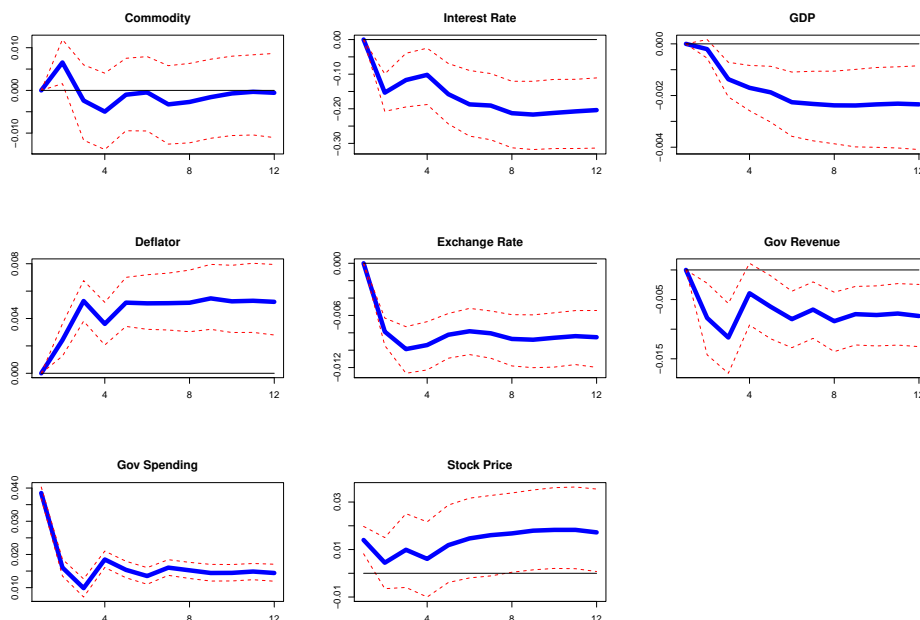


Figura 6.40: Efeito de um choque nas receitas públicas para a Hungria.

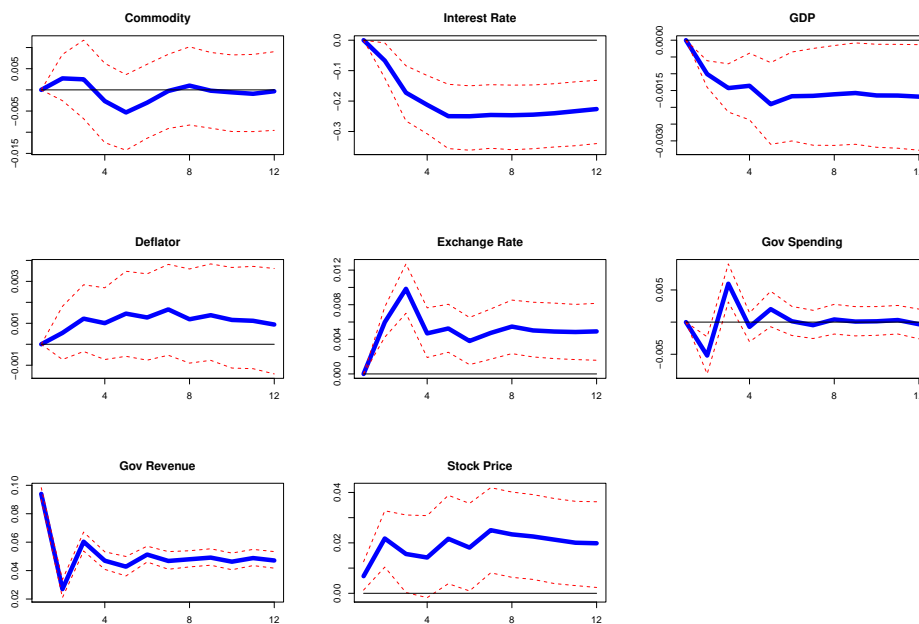


Figura 6.41: Decomposição da variância de um choque nas despesas públicas para a Hungria.

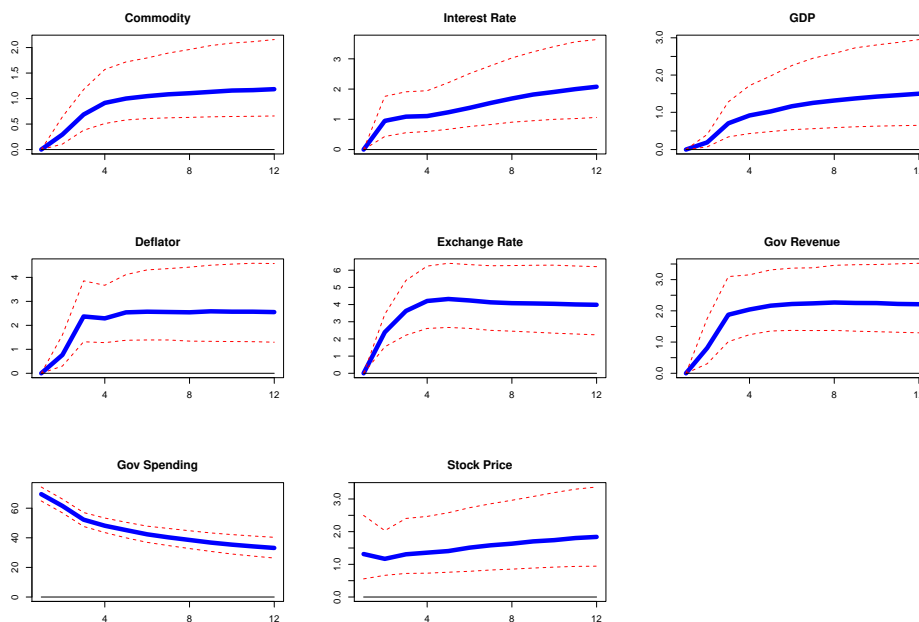
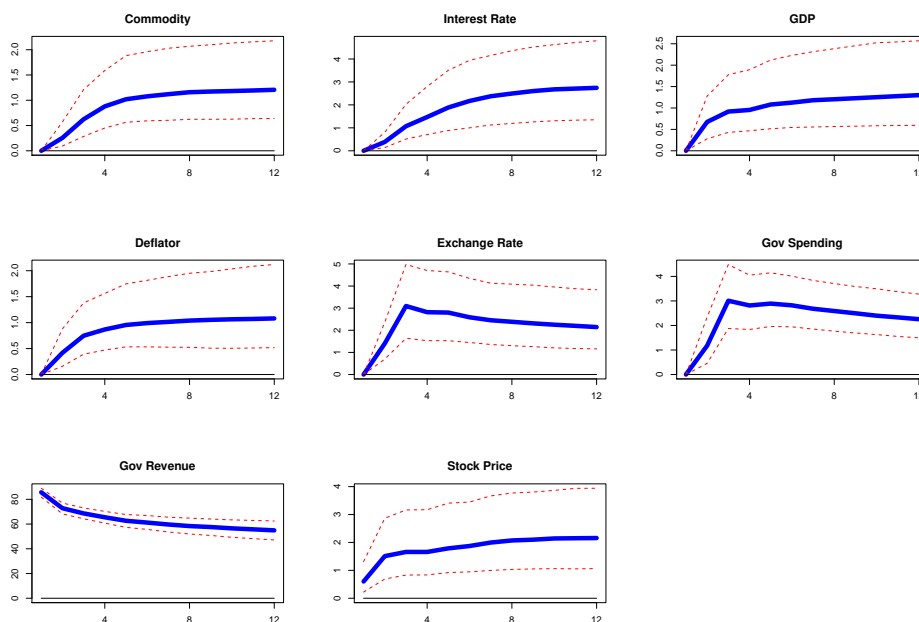


Figura 6.42: Decomposição da variância de um choque nas receitas públicas para a Hungria.



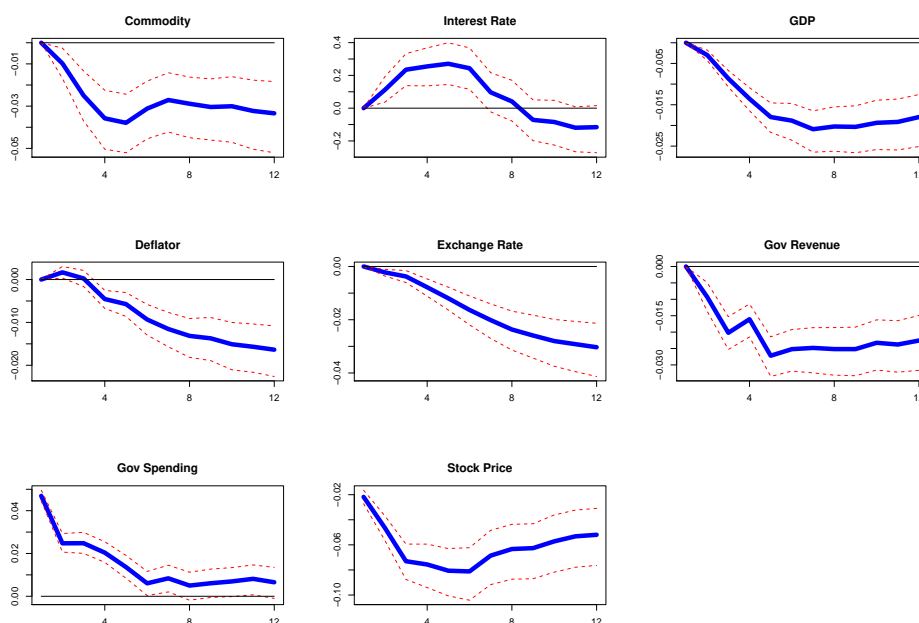
de juro responde positivamente durante oito trimestres após o choque. Assim como nos preços das matérias-primas, um choque nas despesas públicas tem um impacto negativo no nível dos preços internos. Para este último, embora comece com um pequeno efeito positivo, a resposta negativa é claramente patente sobretudo a partir do terceiro trimestre. Por sua vez, um choque nas despesas provoca uma desvalorização na taxa de câmbio real de forma persistente. Os preços dos títulos financeiros respondem negativamente após um choque nas despesas, mas após um mínimo no sexto trimestre, o efeito tende a estabilizar nos -6%. Por seu turno, a resposta negativa das receitas perante um aumento nas despesas também é evidente nesta economia e também tem um comportamento persistente.

Quanto ao choque nas receitas, como se pode constatar pela figura 6.44, os preços das matérias-primas respondem positivamente ao choque, assim como a taxa de juro também apresenta um efeito positivo, mas apenas esta última apresenta significância estatística, passados sete trimestres. Já o produto apresenta um efeito positivo nos sete primeiros trimestres, mas depois passa a negativo. Entretanto, apresenta significância estatística apenas no início do choque. Tanto o nível dos preços, como a taxa de câmbio, respondem positivamente ao choque nas receitas, sendo ambos os efeitos persistentes e estatisticamente significativos. Os preços dos títulos financeiros respondem com um impacto negativo logo ao início do choque, que acaba por continuar ao longo dos trimestres. Em

relação às despesas, o efeito inicial é negativo, mas apresenta um pequeno efeito positivo no quarto trimestre, que acaba por passar rapidamente a negativo no trimestre seguinte, onde acaba por permanecer.

De acordo com a figura 6.45, passados 12 trimestres, cerca de 10% das variações na taxa de câmbio e no preço, ou cerca de 15% das variações no produto, no preço dos títulos financeiros e nas receitas públicas são explicadas pela alteração nas despesas públicas. Isto mostra que choque nas despesas tem mais poder de explicação que o choque nas receitas, como se pode ver pela figura 6.46.

Figura 6.43: Efeito de um choque nas despesas públicas para a Letónia.



Lituânia

A análise da função Impulso-Resposta de um choque nas despesas numa outra economia pertencente à zona euro, isto é, a Lituânia, mostra também que o produto responde de forma positiva a este impacto, com um comportamento persistente (ver figura 6.47). O efeito na taxa de juro, por sua vez, é negativo e transitório, pois acaba por ter um pequeno efeito positivo passado nove trimestres. O nível dos preços internos embora responda negativamente ao choque nos dois primeiros trimestres, o efeito tende a ser positivo nos trimestres seguintes. Contudo, não apresenta significância estatística. O mesmo comportamento aplica-se ainda para os preços das matérias-primas, o que quer

Figura 6.44: Efeito de um choque nas receitas públicas para a Letónia.

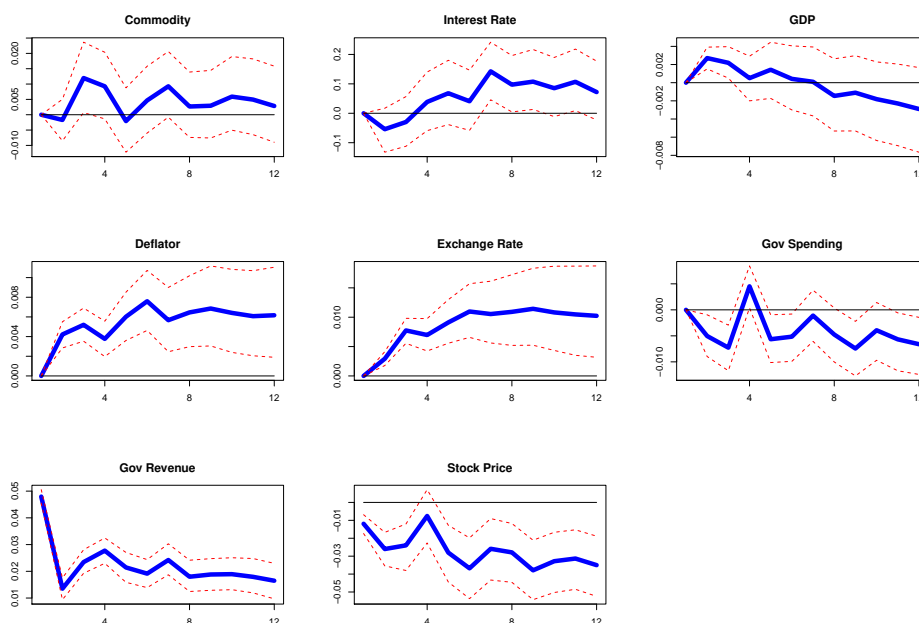


Figura 6.45: Decomposição da variância de um choque nas despesas públicas para a Letónia.

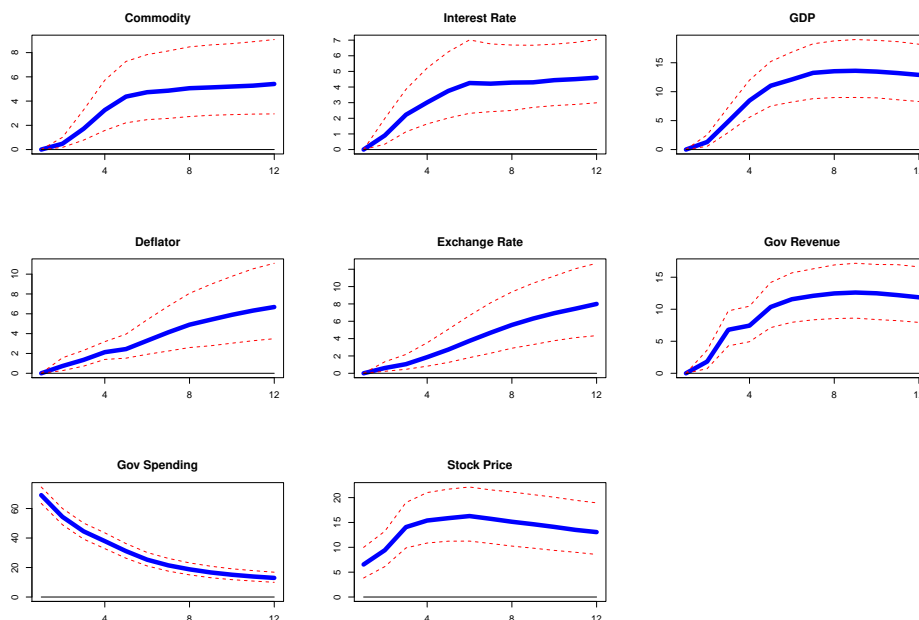
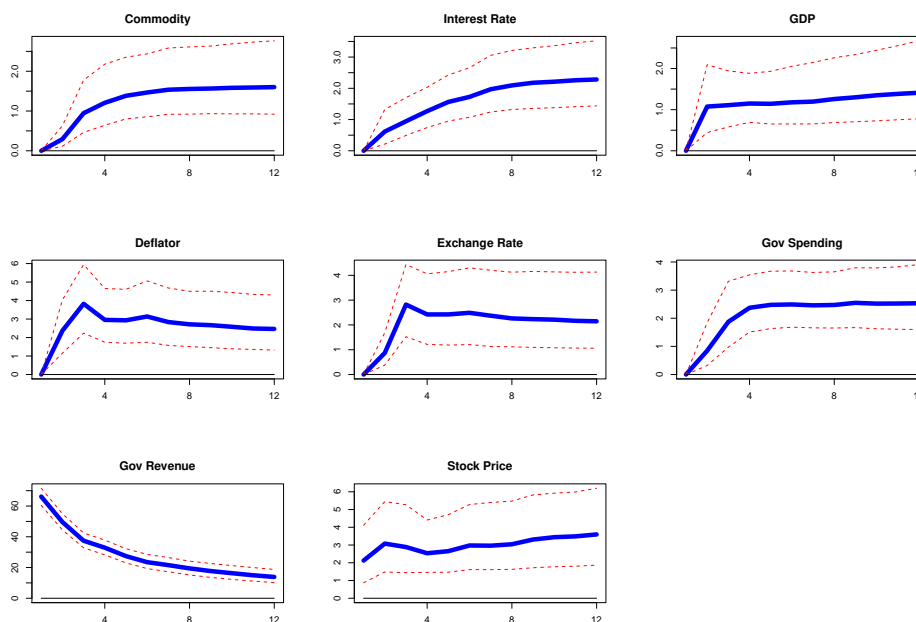


Figura 6.46: Decomposição da variância de um choque nas receitas públicas para a Letónia.



dizer que as despesas não explicam a sua variação. A taxa de câmbio tende a depreciar-se nos primeiros trimestres, mas a partir do oitavo trimestre acaba por apreciar-se, mas não apresenta significância estatística nesta segunda fase. Já o efeito nos preços dos títulos financeiros apresenta um comportamento estável, uma vez que estes respondem positivamente ao choque, acabando por estabilizar depois do oitavo trimestre. Cerca de 5% das variações neste indicador são explicadas pelo choque nas despesas, como se pode ver pela figura 6.49.

No que se refere ao choque nas receitas, como se pode ver pela figura 6.48, os efeitos parecem ter menos validade do que o choque nas despesas. Ou seja, excetuando o nível dos preços, nenhuma das outras variáveis apresenta significância estatística. Deve-se destacar ainda que o choque nas receitas acaba por explicar apenas cerca de 5% das variações no nível de preços interno (figura 6.50).

Polónia

A figura 6.51 mostra os resultados da estimação da função impulso-resposta de um choque nas despesas para a economia Polaca. De acordo com os resultados constantes nesta figura, pode-se verificar que um choque nas despesas públicas produz um efeito negativo tanto nos preços das matérias primas como na taxa de juro, mas com uma

Figura 6.47: Efeito de um choque nas despesas públicas para a Lituânia.

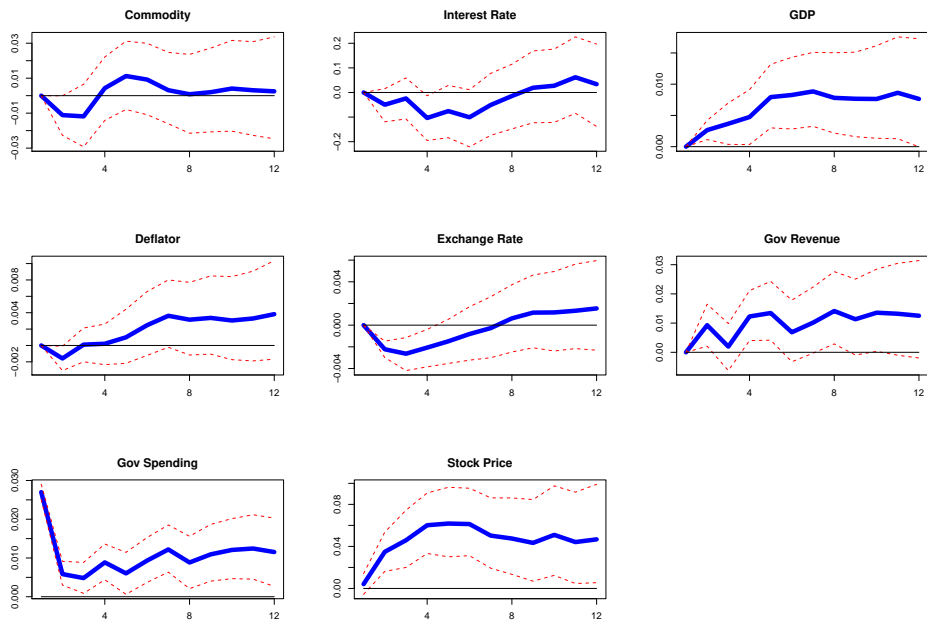


Figura 6.48: Efeito de um choque nas receitas públicas para a Lituânia.

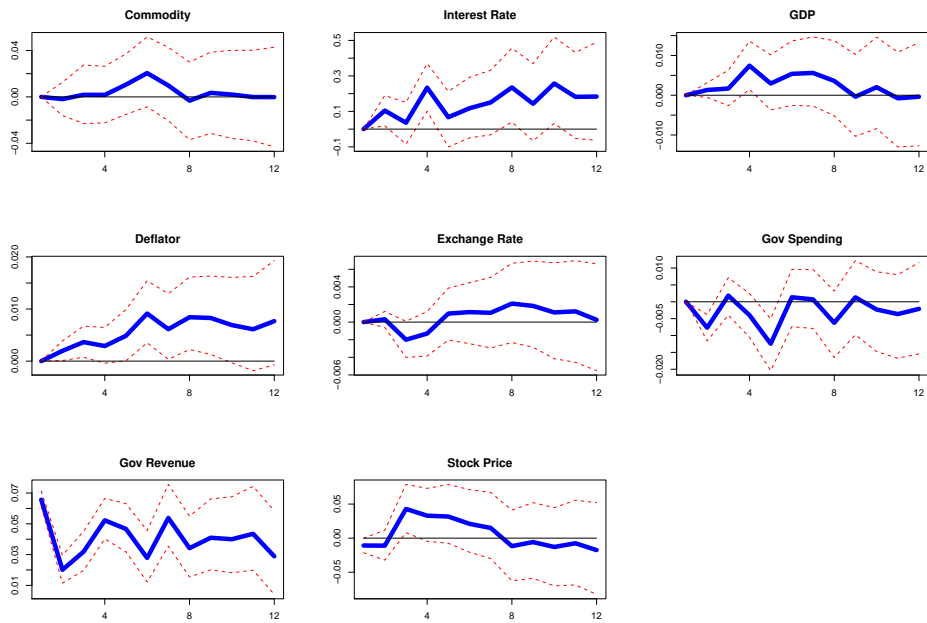
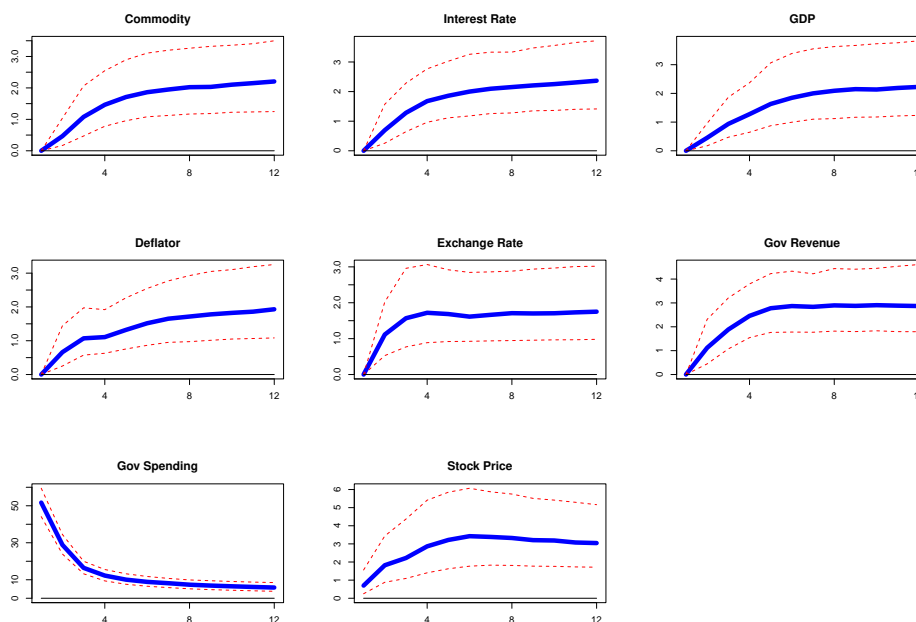


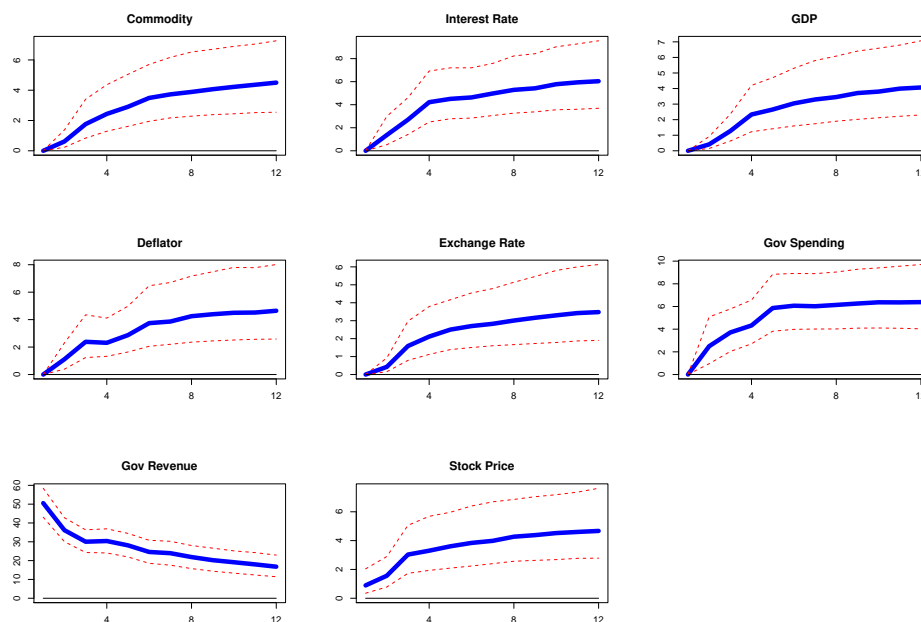
Figura 6.49: Decomposição da variância de um choque nas despesas públicas para a Lituânia.



pequena tendência para atenuar-se ao longo do tempo. Da mesma forma, o impacto no produto é também negativo nos 7 trimestres que precedem ao momento do choque. Para além de ter um impacto negativo no produto, o aumento nas despesas produz um efeito positivo nos preços nos primeiros momentos do choque, mas depois acaba por anular-se nos trimestres seguintes (acabando mesmo por perder a significância estatística). Já a taxa de câmbio tende a apreciar-se no primeiro ano do choque, mas passado este período volta a depreciar-se. Por seu turno, os títulos financeiros reagem negativamente a este choque, constatando uma queda nos preços logo no início do choque, efeito este que, a partir do décimo trimestre, acaba por desaparecer. Quanto às receitas, o efeito negativo é bem evidente desde os momentos iniciais do choque, mas acabam por estabilizar depois do oitavo trimestre.

Utilizando as receitas públicas como instrumento de política, a figura 6.52 mostra que um choque na política orçamental conduz ao aumento tanto dos preços das matérias-primas como da taxa de juro. Já em relação ao produto, o efeito positivo apenas se verifica nos sete primeiros trimestres, período no qual passa a negativo, mas sem significância estatística. Os preços internos também respondem positiva e persistentemente perante um choque nas receitas públicas. O mesmo efeito aplica-se à taxa de câmbio, indicando a apreciação da mesma com carácter permanente. No que respeita aos preços dos títulos

Figura 6.50: Decomposição da variância de um choque nas receitas públicas para a Lituânia.



financeiros, o efeito é positivo, mas tende a estabilizar ainda no terreno positivo após o oitavo trimestre. Por último, as despesas não reagem quando aumentam as receitas públicas, pois o efeito é insignificante.

A decomposição da variância apresentada nas figuras 6.53 e 6.54 mostra que embora o choque nas despesas não tenha um poder explicativo considerável nas variáveis económicas, o choque nas receitas acaba por explicar mais de 10% na variação da taxa de câmbio, ou cerca de 8% na taxa de juro, por exemplo.

Roménia

Os resultados para a economia Romena, apresentados na figura 6.55, mostram que o PIB responde de forma positiva perante um choque nas despesas. Tendo um comportamento persistente, este resultado é também estatisticamente significativo. Este efeito acaba mesmo por se atenuar, uma vez que a taxa de juro apresenta um comportamento positivo, o que quer dizer que apresenta um efeito de *crowding-out* nos investimentos. Já por seu turno, os preços das matérias-primas não respondem a qualquer variação nas despesas. Resultado contrário verifica-se com o nível dos preços que, para além de positivos, respondem com um comportamento persistente.

O choque nas despesas públicas também leva a uma apreciação da taxa de câmbio

Figura 6.51: Efeito de um choque nas despesas públicas para a Polónia.

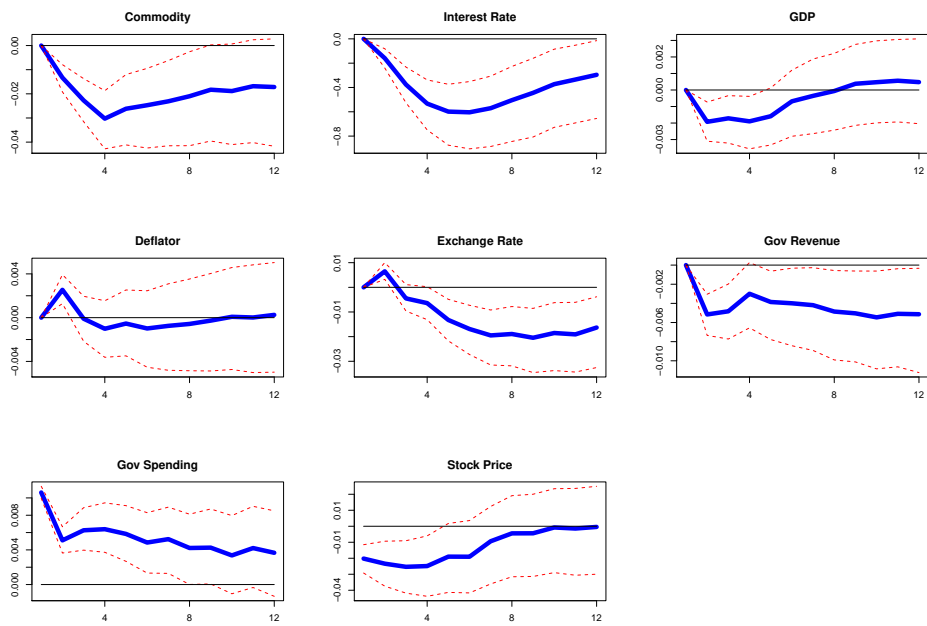


Figura 6.52: Efeito de um choque nas receitas públicas para a Polónia.

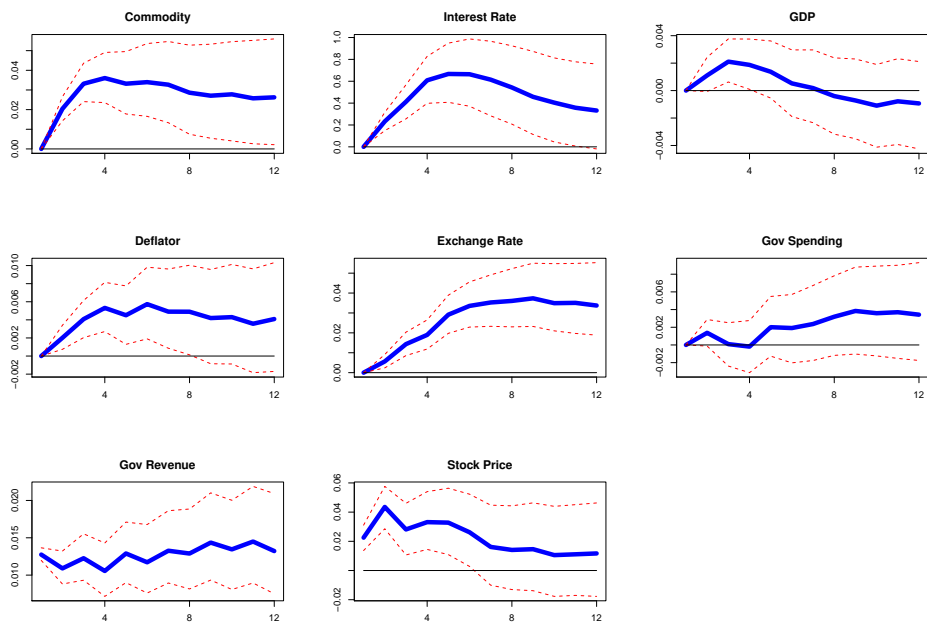
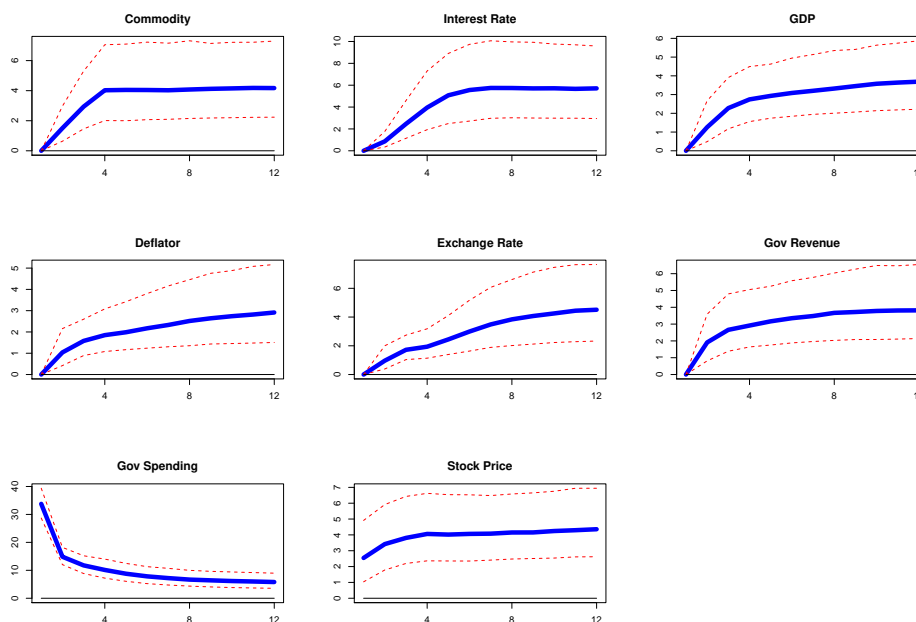


Figura 6.53: Decomposição da variância de um choque nas despesas públicas para a Polónia.

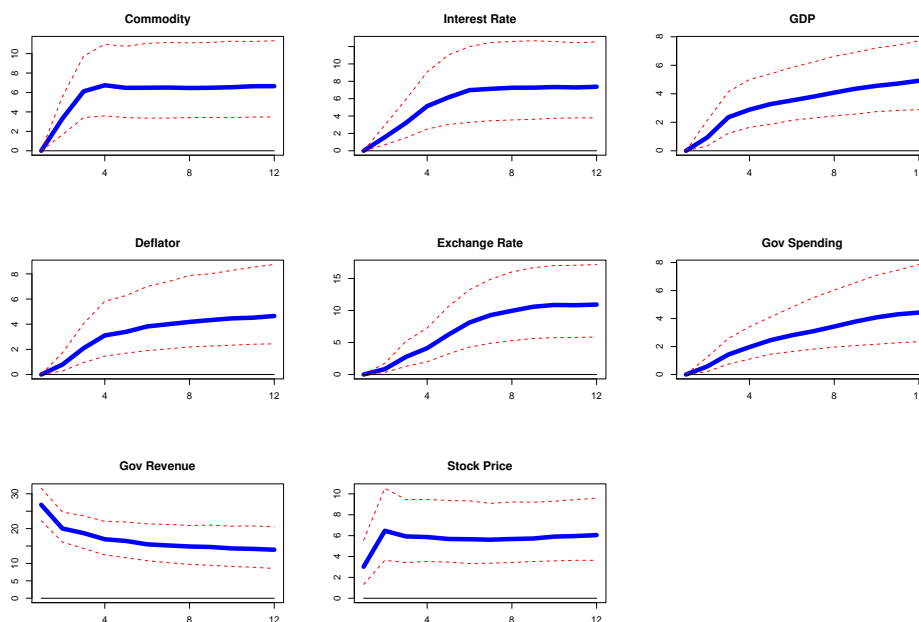


real, que se prolonga por mais de 12 trimestres. Um aumento nas despesas, por sua vez, leva num primeiro momento à diminuição das receitas, mas este efeito tende a anular-se passados três trimestres, o que quer dizer que este efeito é transitório. Da mesma forma, os preços dos títulos financeiros respondem apenas no início do choque, pois depois do terceiro trimestre perdem a significância estatística.

A figura 6.56 mostra os efeitos do choque nas receitas para esta economia. Um choque nas receitas públicas deste país causa um efeito positivo no produto nos primeiros trimestres, contudo o efeito acaba por passar a negativo, a partir do quarto trimestre. Este efeito positivo no produto pode ser atenuado com o efeito negativo nos investimentos, uma vez que a taxa de juro responde positivamente ao choque, sendo o efeito de carácter permanente. Quanto aos preços das matérias-primas, o efeito é positivo no início, mas passa a negativo também a partir do quarto trimestre. Já nos preços internos, um choque nas receitas públicas provoca um efeito insignificante.

A taxa de câmbio responde com uma valorização no início do choque nas receitas, mas acaba por depreciar-se depois do quarto trimestre. Entretanto, este efeito é estatisticamente insignificante. Os preços dos títulos financeiros apresentam um comportamento negativo após o choque nas receitas. Após atingir o mínimo no quinto trimestre, o efeito acaba por estabilizar a partir do sétimo trimestre. As despesas respondem com um com-

Figura 6.54: Decomposição da variância de um choque nas receitas públicas para a Polónia.



portamento inconstante, mas sem significância estatística.

Tanto o choque nas despesas como nas receitas apresentam o mesmo nível de impacto na variação das outras variáveis (ver figuras 6.57 e 6.58), sendo que deve-se destacar o facto de as alterações nas receitas serem responsáveis por cerca de 8% nas variações dos preços dos títulos financeiros.

Eslováquia

Os efeitos da política orçamental através de um choque nas despesas públicas para a Eslováquia estão representados na figura 6.59. O primeiro resultado a destacar é o facto do produto responder negativamente ao choque nos três primeiros trimestres, alterando-se para positivo no quarto trimestre, mas voltando novamente ao terreno negativo. Este efeito é apenas significativo nos três primeiros trimestres. A taxa de juro que responde positivamente ao choque no momento inicial, apresenta um pequeno efeito negativo a partir do quarto trimestre, mas acaba por anular-se logo nos momentos seguintes. Os preços internos respondem positivamente perante um choque nas despesas. Entretanto, este efeito acaba por ter um pequeno desvio para o terreno negativo no quarto trimestre, mas que é rapidamente alterado para o terreno positivo. Por sua vez, os preços das matérias-primas parecem não responder perante uma alteração nas despesas, pois o

Figura 6.55: Efeito de um choque nas despesas públicas para a Roménia.

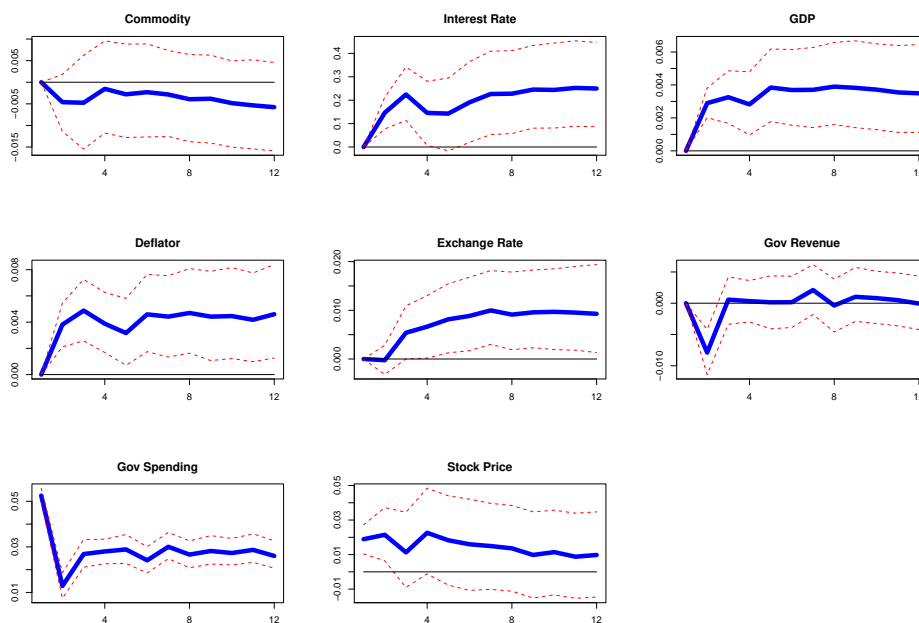


Figura 6.56: Efeito de um choque nas receitas públicas para a Roménia.

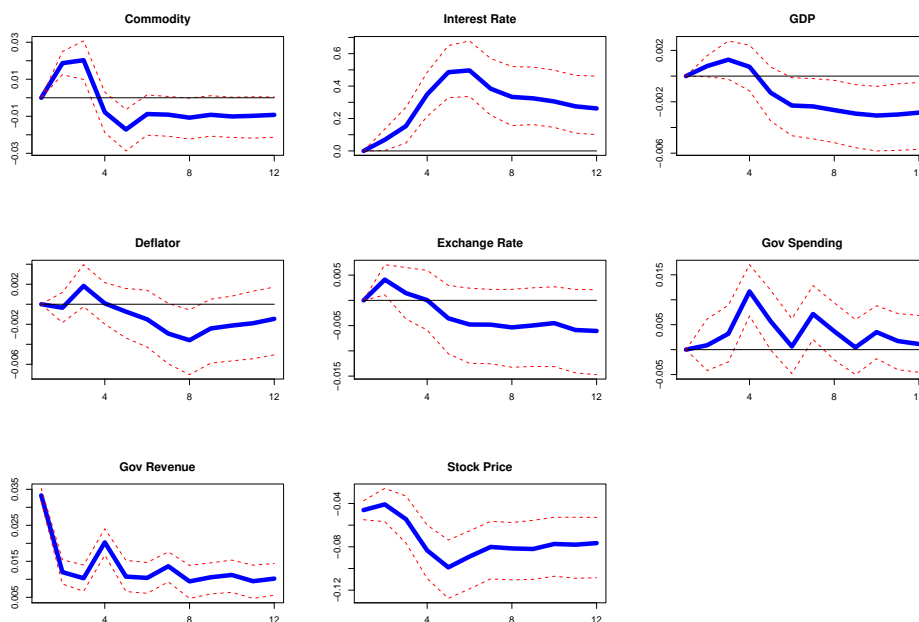
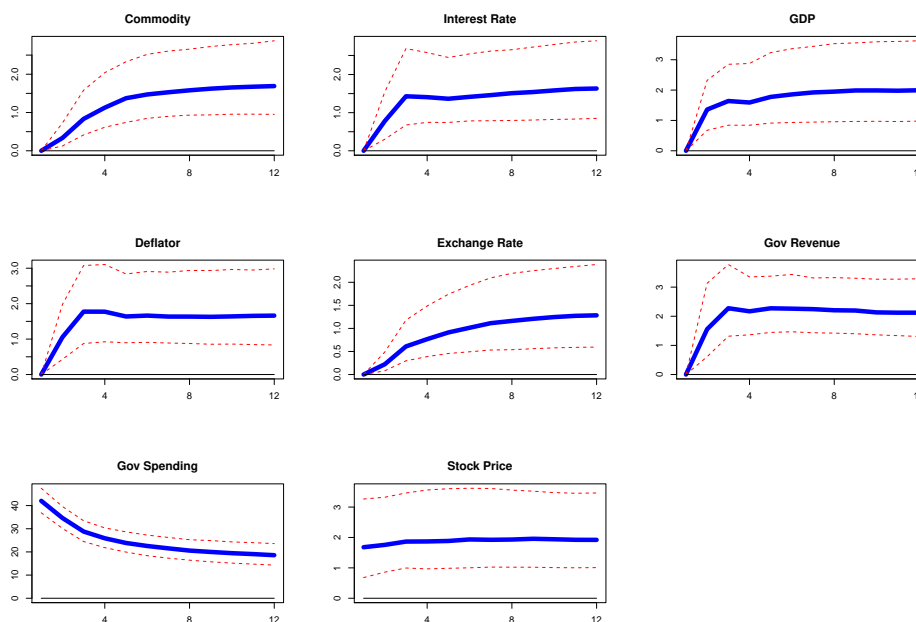


Figura 6.57: Decomposição da variância de um choque nas despesas públicas para a Roménia.

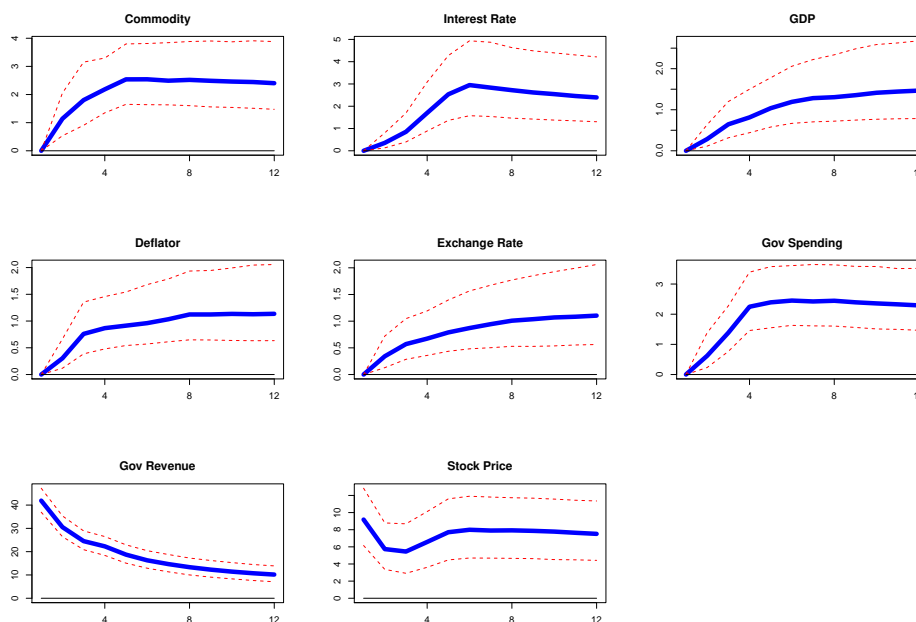


efeito é estatisticamente insignificante. A taxa de câmbio, por seu turno, apresenta um comportamento positivo ao longo dos 12 trimestres considerados. Ou seja, a apreciação na taxa de câmbio real tem um comportamento persistente. Por seu lado, os preços dos títulos financeiros, embora respondam positivamente ao choque nas despesas, o efeito é estatisticamente insignificante. Por último, a análise da função impulso-resposta mostra que o aumento das despesas está sempre associado ao aumento das receitas públicas, sendo que as duas variáveis têm um comportamento persistente.

A figura 6.61, por sua vez, mostra que este instrumento de política orçamental não apresenta um efeito determinante na alteração do comportamento destas variáveis. Ou seja, alterações nas despesas são apenas responsáveis por pouco mais de 3% das alterações nas variáveis aqui mencionadas.

Quanto ao choque nas receitas, a figura 6.60 mostra que tanto o produto como os preços das matérias-primas apresentam um efeito positivo e persistente. O efeito para estes últimos apresenta maior estabilidade, sobretudo a partir do oitavo trimestre depois do choque. Já a taxa de juro tem um comportamento negativo perante um choque orçamental contracionista. Este efeito também tem um comportamento persistente. O nível dos preços interno não apresenta qualquer variação perante um choque positivo nas receitas públicas. A taxa de câmbio tende a apreciar-se, mas este comportamento não é

Figura 6.58: Decomposição da variância de um choque nas receitas públicas para a Roménia.



válido estatisticamente. Os preços dos títulos financeiros apresentam um efeito negativo, nos primeiros quatro trimestres após o choque, mas acaba por sofrer um aumento a partir deste período. Contudo, quando o choque passa a positivo perde a significância estatística. Ao contrário do que se passa com as despesas, um aumento nas receitas leva a uma diminuição naquela variável.

Assim como as alterações nas despesas, alterações nas receitas são responsáveis por uma pequena fatia das variações nos outros indicadores (ver figuras 6.62).

Eslovénia

Por último, os resultados da função Impulso-Resposta para a economia Eslovena estão constantes na figura 6.63. Como se pode constatar, um choque positivo nas despesas públicas produz um efeito negativo no produto, contrariando assim o efeito keynesiano. Por sua vez, o efeito de *crowding-out* nos investimentos não se verifica, uma vez que a taxa de juro varia negativa e persistentemente com o choque nas despesas, embora apresente algum problema de significância estatística. Entretanto, a taxa de inflação tende a aumentar com os gastos públicos, e com uma tendência persistente. Por outro lado, os preços das matérias-primas respondem negativamente ao choque, pelo menos a partir de quatro trimestres posteriores ao choque. Na verdade o efeito mais relevante

Figura 6.59: Efeito de um choque nas despesas públicas para a Eslováquia.

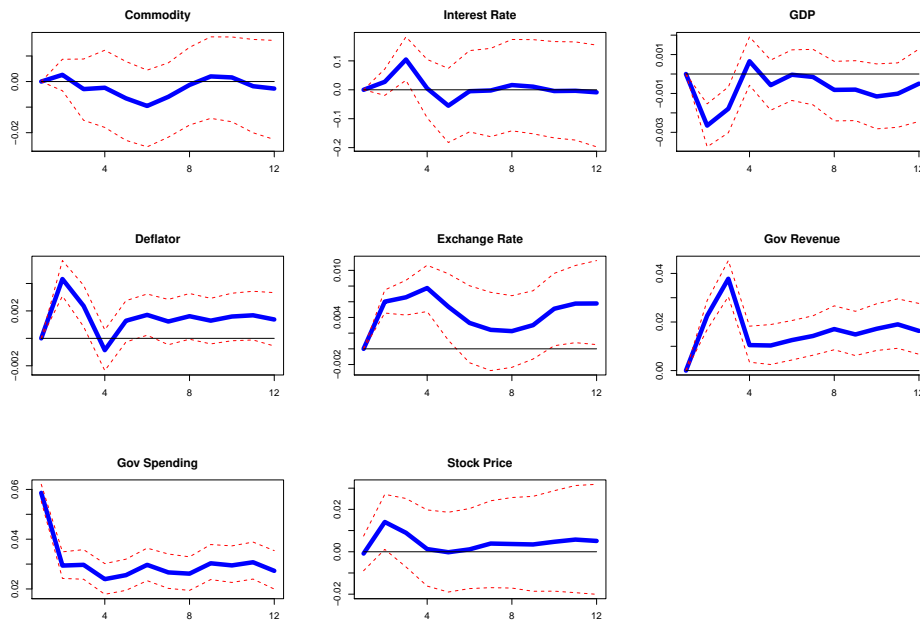


Figura 6.60: Efeito de um choque nas receitas públicas para a Eslováquia.

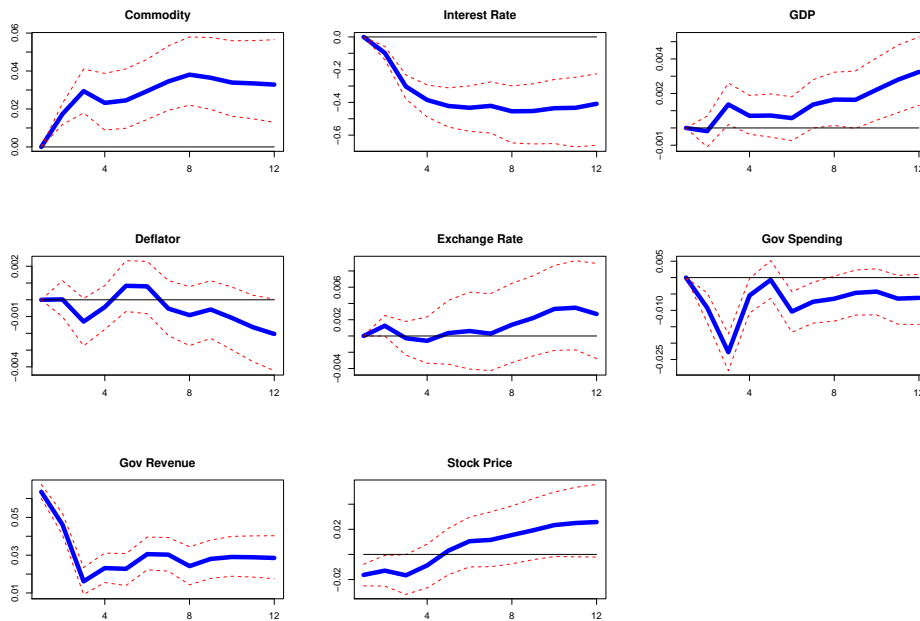
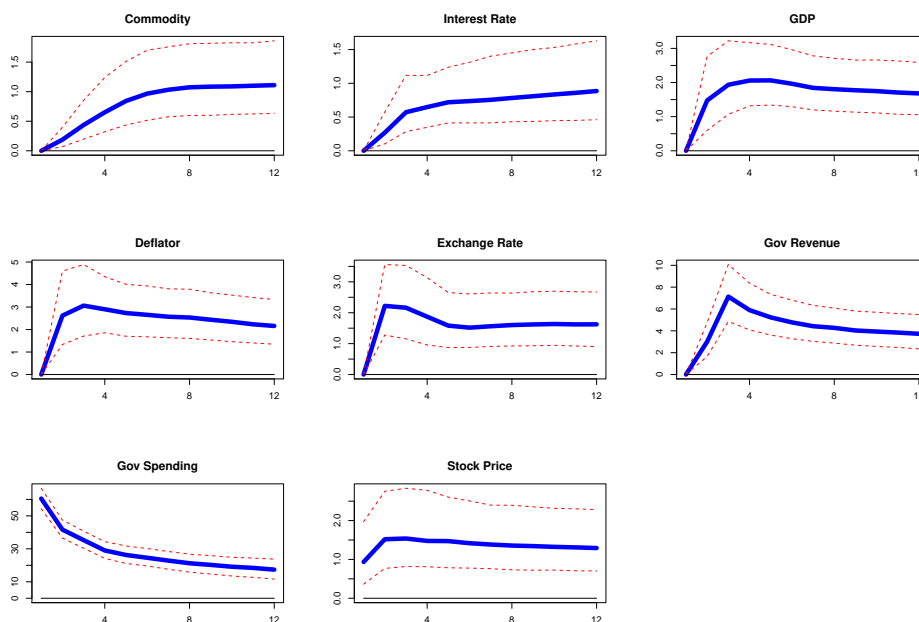


Figura 6.61: Decomposição da variância de um choque nas despesas públicas para a Eslováquia.

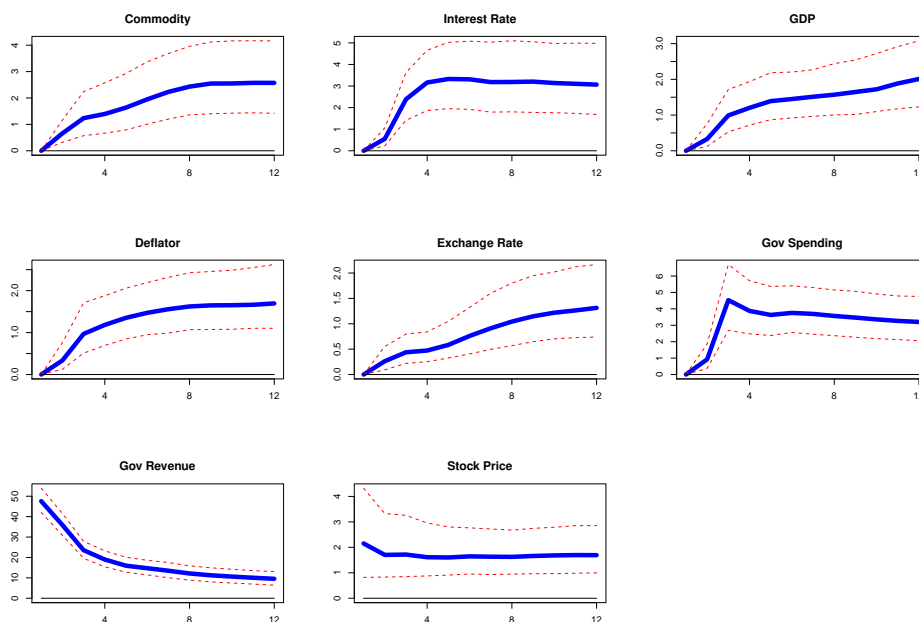


corresponde aos primeiros trimestres depois do choque, pois, para além de positivo, é estatisticamente significativo.

Um aumento nas despesas públicas também causa uma apreciação na taxa de câmbio real, realçando o facto de este efeito ser persistente. Todavia, não apresenta significância estatística. Por sua vez, um choque nas despesas produz um efeito negativo e persistente nas receitas públicas nesta economia. Já os títulos financeiros apresentam um efeito negativo perante um choque orçamental expansionista. Este efeito atinge um mínimo depois de cinco trimestre e passa a ter um comportamento estável a partir deste período.

Um choque orçamental contracionista (constante na figura 6.64) nesta economia, através dos aumento das receitas, não produz qualquer impacto no produto, uma vez que este efeito é estatisticamente insignificante. O efeito na taxa de juro tem um comportamento negativo e persistente, mas antes apresenta uma pequena variação positiva nos dois primeiros trimestres depois do choque. Os preços das matérias-primas, por seu turno, variam negativamente com o choque orçamental contracionista, mas não apresentam qualquer significância estatística. O efeito nos preços internos apenas é significativo nos dois primeiros momentos após o choque, onde apresenta um impacto positivo, mas transitório. Por sua vez, a taxa de câmbio que tende a apreciar-se com o aumento nas receitas e não apresenta qualquer significância estatística. Por seu turno, os preços dos

Figura 6.62: Decomposição da variância de um choque nas receitas públicas para a Eslováquia.



títulos financeiros, no geral têm um comportamento negativo perante um choque nas receitas públicas, mas apenas apresentam significância estatística no início do choque. Quanto à variação nas despesas, com a exceção do terceiro trimestre, que apresenta um pequeno efeito positivo, um aumento nas receitas produz um efeito negativo, mas significativo apenas nos primeiros momentos do choque.

Comparando os dois tipos de efeitos, as figuras 6.65 e 6.66 mostram que o choque nas despesas explica em maior percentagem as variações nas outras variáveis consideradas no estudo, em relação ao choque nas receitas.

6.4 Análise P-VAR

Os resultados apresentados para cada país, nas secções 6.2 e 6.3 mostram que, em termos individuais, tanto a política monetária como a política orçamental pode ter um importante impacto no controlo dos ciclos económicos nas economias emergentes do Leste Europeu.

Das vantagens da estimação de um modelo VAR apresentadas no capítulo 5, como ficou patente, pode-se adicionar as vantagens da estimação dos dados em painel, o que se obtém o VAR em painel. De acordo com o que foi apresentado anteriormente, esta

Figura 6.63: Efeito de um choque nas despesas públicas para a Eslovénia.

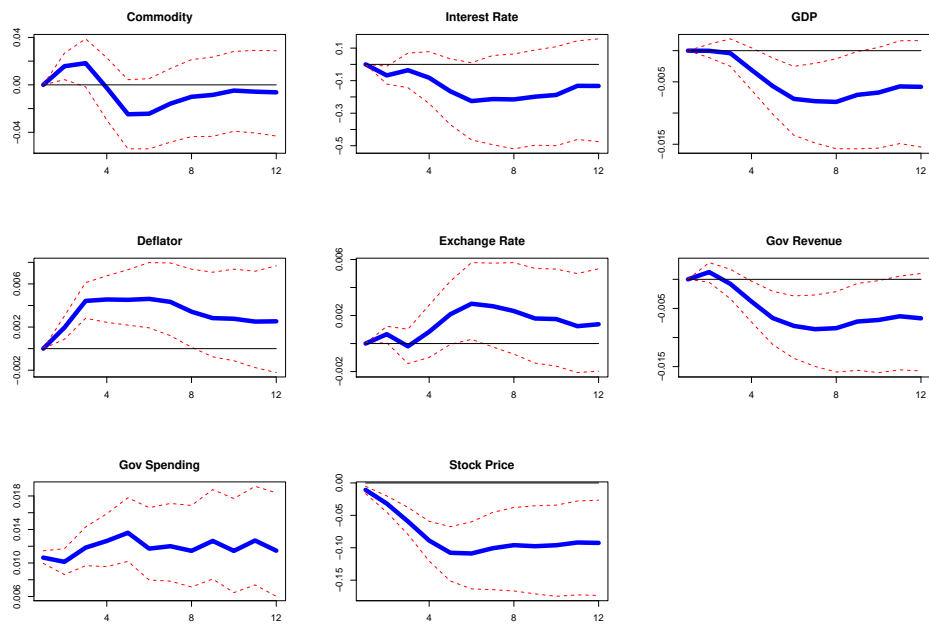


Figura 6.64: Efeito de um choque nas receitas públicas para a Eslovénia.

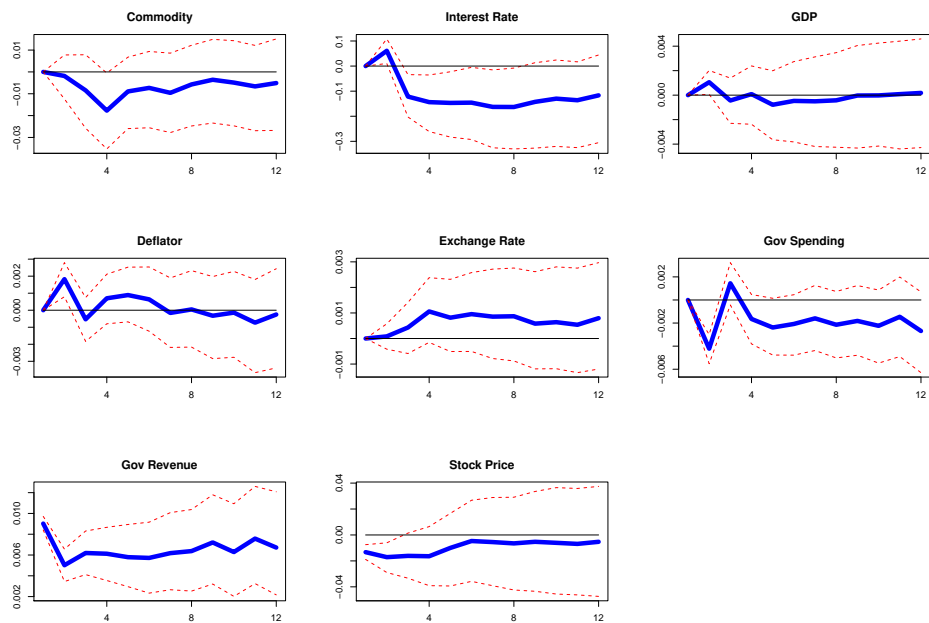
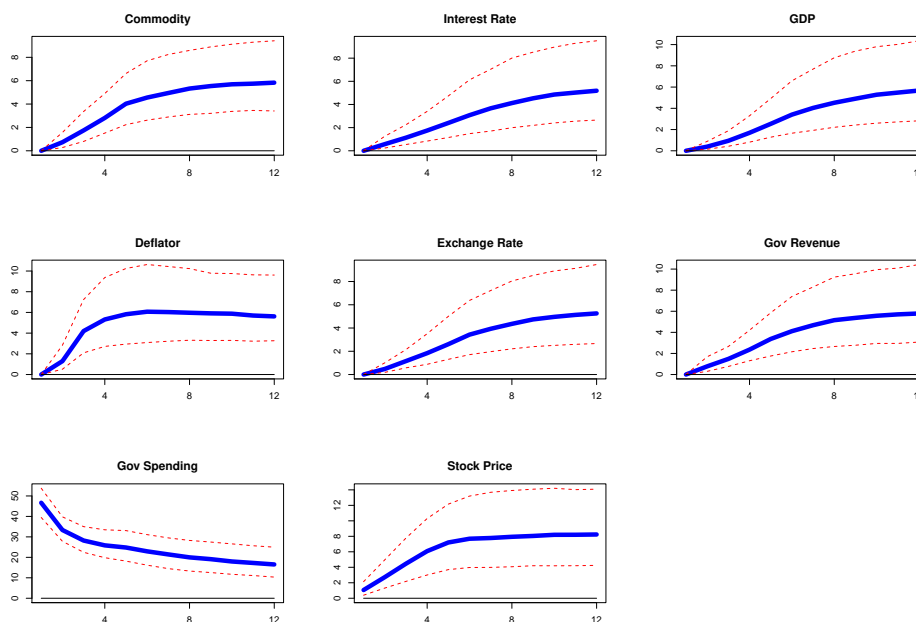


Figura 6.65: Decomposição da variância de um choque nas despesas públicas para a Eslovénia.

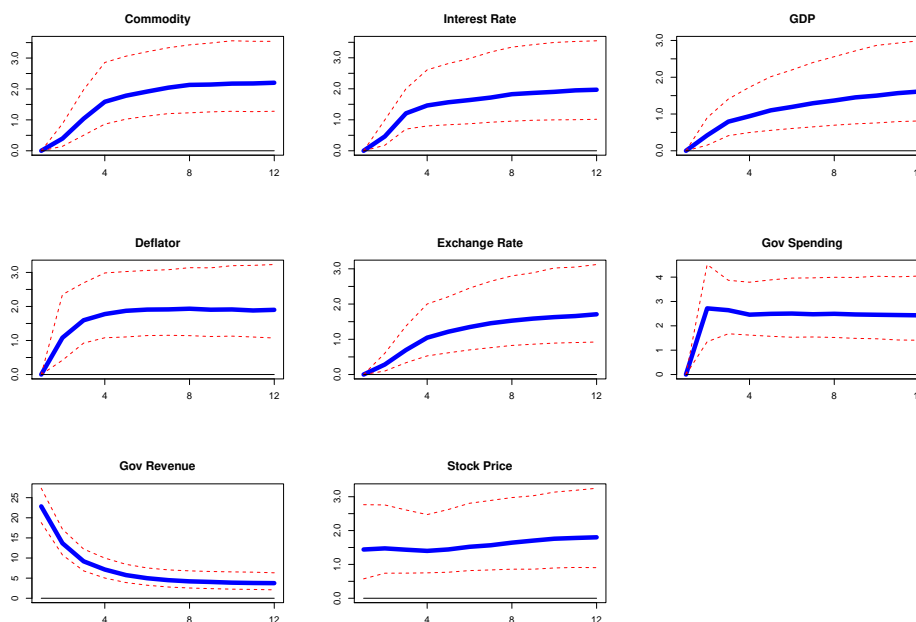


metodologia é vantajosa pelo facto de usar a abordagem VAR, em que todas as variáveis são tidas como endógenas. Ainda adiciona a análise em painel, permitindo a inclusão da heterogeneidade individual entre os países, assim como aumenta o número de observações, que por sua vez melhora a qualidade dos testes estatísticos, devido ao aumento do grau de liberdade. Assim sendo, nesta secção serão apresentados os principais resultados sobre os efeitos das duas políticas nestas economias, utilizando a abordagem VAR painel.

As análises das funções impulso-resposta a nível individual mostraram que cada país responde de forma diferente perante um choque da política monetária ou orçamental. Uma vez que a inclusão de todos os países numa análise em painel pressupõe que todos respondem da mesma forma a um determinado tipo de choque (entretanto passível de ser violada pelas características individuais de cada país), será necessário considerar a heterogeneidade individual a nível das variáveis, com a introdução dos efeitos fixos para cada país.

Tendo em conta que a correlação entre os efeitos fixos e os regressores, devido aos desfasamentos das variáveis endógenas, implica que o processo de diferenciação da média cria coeficientes enviesados, será utilizado um procedimento de duas etapas em que transmite a diferença da média dos dados, designado como *procedimento Helmert* (Arellano e Bover, 1995). Assim sendo, serão eliminadas apenas as médias de todas as futuras observações

Figura 6.66: Decomposição da variância de um choque nas receitas públicas para a Eslovénia.



disponíveis em cada ano/país. De referir ainda que o sistema é estimado por GMM utilizando os desfasamentos das variáveis como instrumentos. Este método justifica-se pelo facto de que esta transformação preserva a ortogonalidade entre as variáveis transformadas e os regressores desfasados (Love e Zicchino, 2006). Neste modelo, o número de regressores é igual ao número de instrumentos.

Assim como a nível individual, aqui será também considerada a identificação da equação (5.15) de acordo com Christiano et al. (2005). Primeiramente apresentar-se-ão os resultados relativos aos efeitos da política monetária, tendo em conta a diferenciação entre o grupo de países. De seguida, a mesma análise será levada a cabo para a política orçamental.

Em relação à apresentação dos resultados da função impulso-resposta nos gráficos, a linha contínua dos gráficos representa a função impulso-resposta e as linhas à tracejadas representam as bandas de erros, com a simulação monte-carlo, considerando 68% de nível de significância.⁹ A motivação para usar uma banda de erros de 68% no nível de significância reside no facto de que, segundo Sims e Zha (1999), para este caso justifica-se mais ter uma banda de 68%, do que considerar um nível de significância de 95% ou 99%.

⁹Para estas estimações foi utilizada o software Stata, versão 13, tendo por base os códigos para PVAR, desenvolvidos pelo Ryan Decker e empregues em Fort et al. (2013), que por sua vez baseiam-se nos códigos originais de Love e Zicchino (2006).

6.4.1 Política Monetária

As figuras 6.67-6.70 apresentam os resultados da estimação da função impulso-resposta de um choque na política monetária, utilizando a abordagem VAR em Painel. Começa-se por apresentar os resultados tendo em conta as mesmas variáveis do que nas estimações do B-VAR, contudo fez-se uma diferença entre a inclusão das taxas de câmbios e os preços dos títulos financeiros. A figura 6.67 mostra os resultados, incluindo a taxa de câmbio. Como se pode constatar, a estimação em painel confirma os resultados encontrados a nível individual. Isto é, um choque contracionista na política monetária conduz a um efeito negativo no produto destas economias emergentes. O resultado do VAR Painel também mostra o impacto que a taxa de juro tem no efeito de liquidez, pelo menos nos cinco trimestres a seguir ao choque, pois apresenta um efeito negativo na taxa de crescimento da moeda durante este período. Os preços também respondem negativamente ao choque, mas com um carácter transitório, assim como a taxa de câmbio real tende a desvalorizar-se, pelo menos a partir do primeiro trimestre após o choque.

Substituindo a taxa de câmbio pelos preços dos títulos financeiros (ver figura 6.68), no geral, os resultados praticamente mantêm-se, todavia, em termos estatísticos, os efeitos são mais consistentes, exceto para os preços internos e das matérias-primas. Ou seja, um choque positivo na taxa de juro para além de apresentar um efeito negativo no produto, tem ainda um comportamento persistente. Os preços dos títulos financeiros também respondem negativamente ao choque de forma persistente. Por sua vez, o efeito de liquidez apenas se verifica nos dois anos após o choque, uma vez que, a partir deste momento, o efeito no crescimento da moeda tende a caminhar para zero.

No sentido de ver a consistência destes resultados, dividiu-se a amostra entre os países pertencentes à zona monetária europeia e os países que não pertencem a esta zona, uma vez que estes dois grupos apresentam um contexto de política monetária diferente um do outro. Os resultados para o primeiro caso estão representados na figura 6.69, e para o segundo na figura 6.70. Como se pode constatar, em relação aos países pertencentes à zona euro, os efeitos continuam com os mesmos comportamentos dos resultados apresentados acima, destacando o facto do efeito de liquidez ser persistente, sendo que este estabiliza no terreno negativo. De referir ainda que, assim como o efeito na taxa de crescimento da oferta da moeda, todos os outros efeitos têm um comportamento persistente. Quando são excluídos os países emergentes do euro da amostra, embora o efeito no produto continue negativo e persistentemente, o efeito nos preços tende a ser positivo, mas com falta de significância estatística. Da mesma forma, o efeito de liquidez embora exista, também não apresenta significância estatística.

Figura 6.67: Efeito de um choque contracionista na Política Monetária utilizando a abordagem PVAR, incluindo a Taxa de Câmbio.

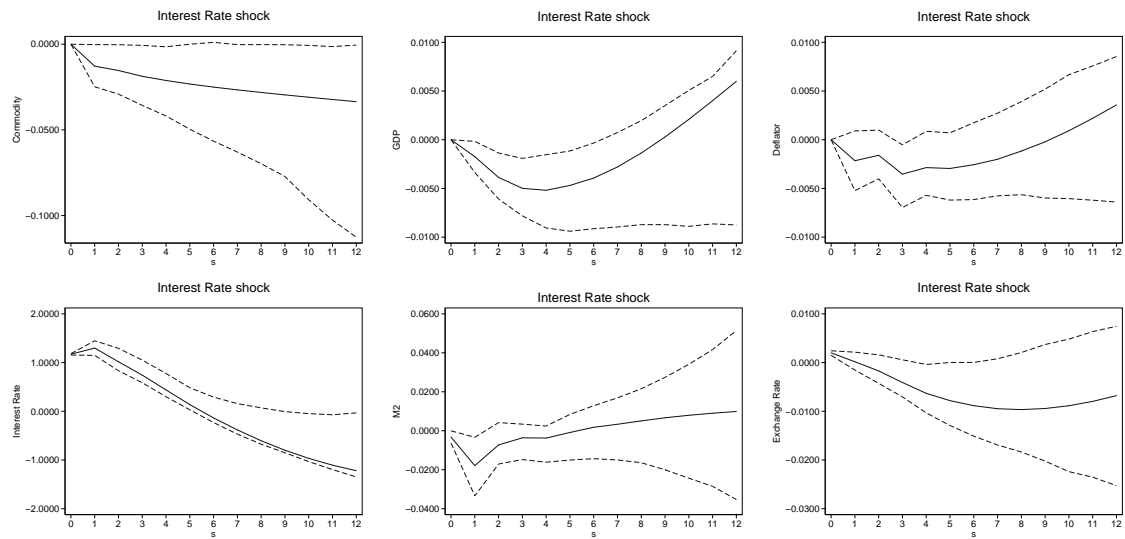


Figura 6.68: Efeito de um choque contracionista na Política Monetária utilizando a abordagem PVAR, incluindo o Índice de Preços das Ações.

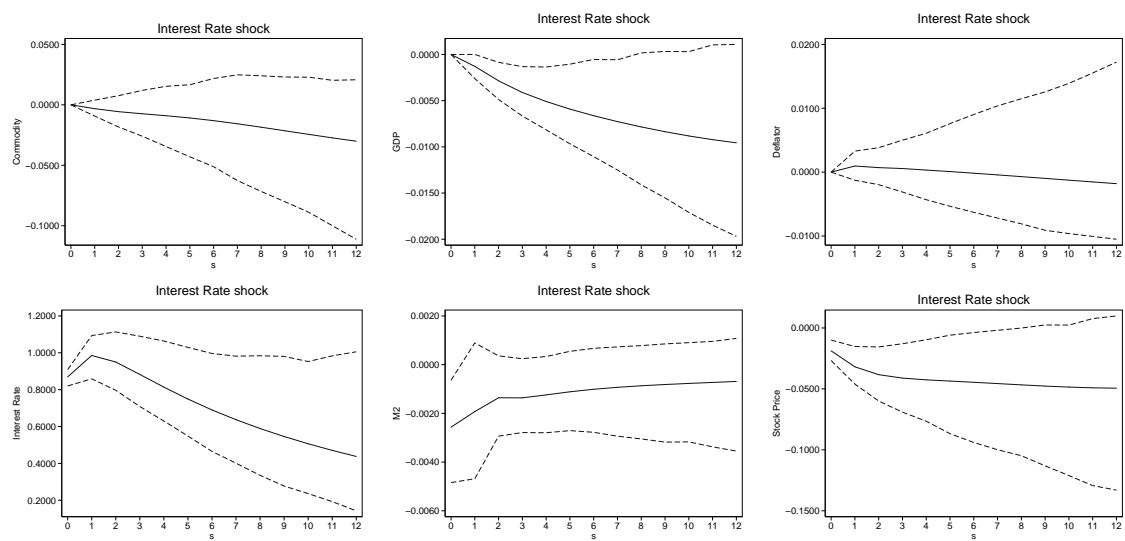


Figura 6.69: Efeito de um choque contracionista na Política Monetária utilizando a abordagem PVAR, para os países do Euro.

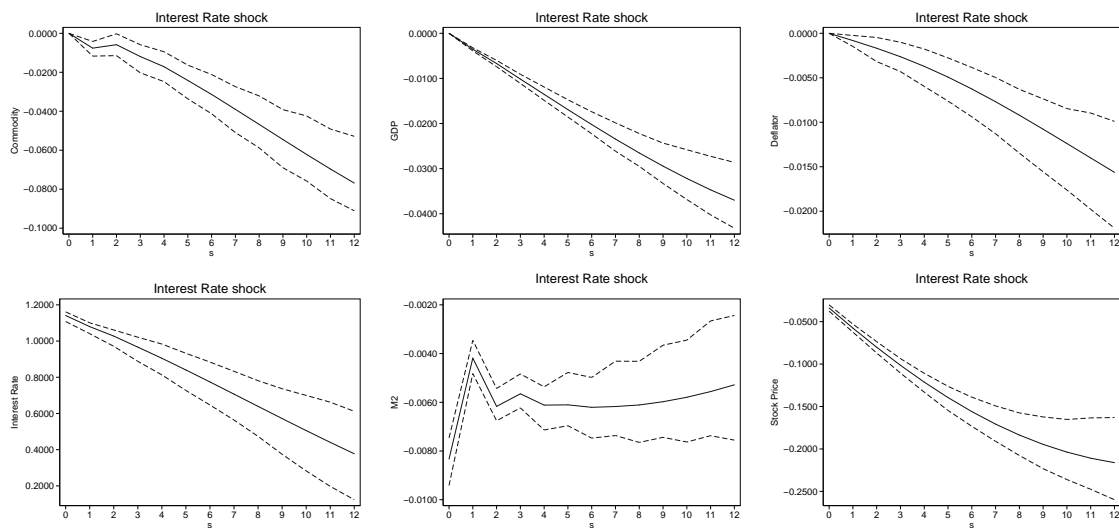
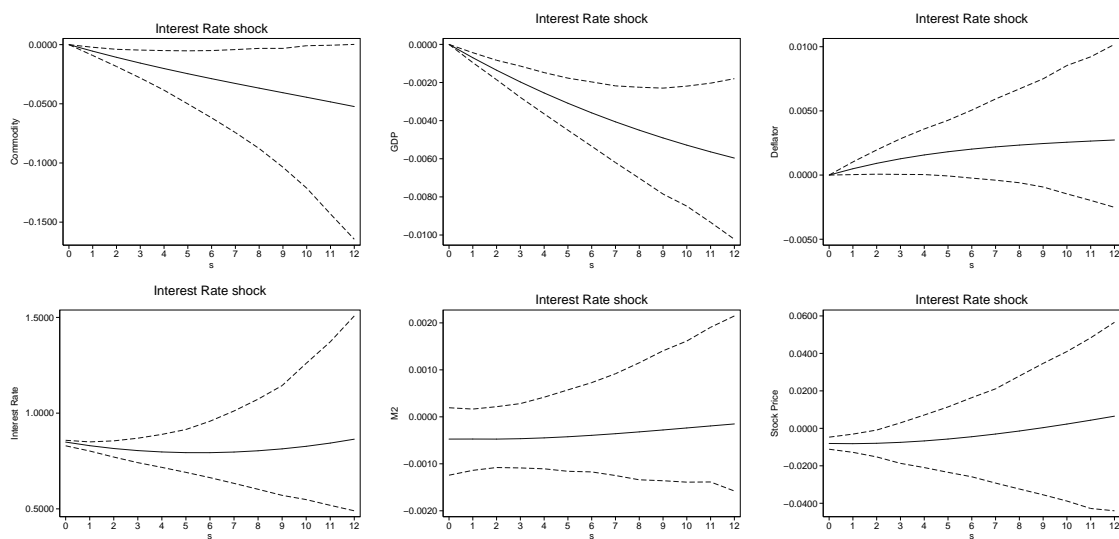


Figura 6.70: Efeito de um choque contracionista na Política Monetária utilizando a abordagem PVAR, excluindo países do Euro.



6.4.2 Política Orçamental

Em relação à política orçamental, os principais resultados da estimação do VAR painel estão resumidos nas figuras 6.71-6.73. Assim como na apresentação dos resultados do modelo B-SVAR, nesta secção serão considerados tanto os efeitos das despesas como das receitas públicas. Também foi utilizado como instrumento de política orçamental, o défice em percentagem do produto (DEF/PIB).

Na figura 6.71 estão representados os principais resultados da estimação de um choque positivo nas receitas públicas. Como se pode constatar, um aumento nas receitas públicas produz um efeito positivo no produto. Deve-se ressaltar que este efeito, para além de ser positivo, é também persistente. Em relação à taxa de juro, o efeito é negativo a partir do terceiro trimestre, mas não apresenta qualquer significância estatística. Por outro lado, os preços respondem negativamente ao choque nas receitas, mas com um comportamento transitório. Já os preços dos títulos financeiros, respondem positivamente ao choque e com carácter permanente. Contudo, embora acabem por atingir um máximo de 10% no quarto trimestre, tendem a estabilizar abaixo dos 5%.

Assim como a nível individual, a estimação do VAR painel também mostrou que um aumento nas receitas conduz ao aumento nas despesas, ao passo que um choque positivo nas despesas será sempre acompanhado de uma diminuição nas receitas (ver figura 6.72). Estes resultados mostram, assim, que a implementação de uma política orçamental restritiva através do aumento das receitas pode não conduzir à uma melhoria na consolidação orçamental, uma vez que são sempre acompanhadas do aumento nas despesas (Jawadi et al., 2014a).

Em termos dos resultados de um choque positivo nas despesas públicas, pode-se ainda ver que têm um efeito negativo no produto da economia destes países. Este efeito no produto, para além de ser negativo também é persistente, o que põe em causa, em termos gerais, a existência do efeito keynesiano. Conquanto, já a taxa de juro também responde negativamente ao choque positivo nas despesas, o que pode mitigar o efeito negativo no produto através do aumento dos investimentos, deitando por terra a existência do efeito *crowding-out*, a nível geral, neste grupo de países.

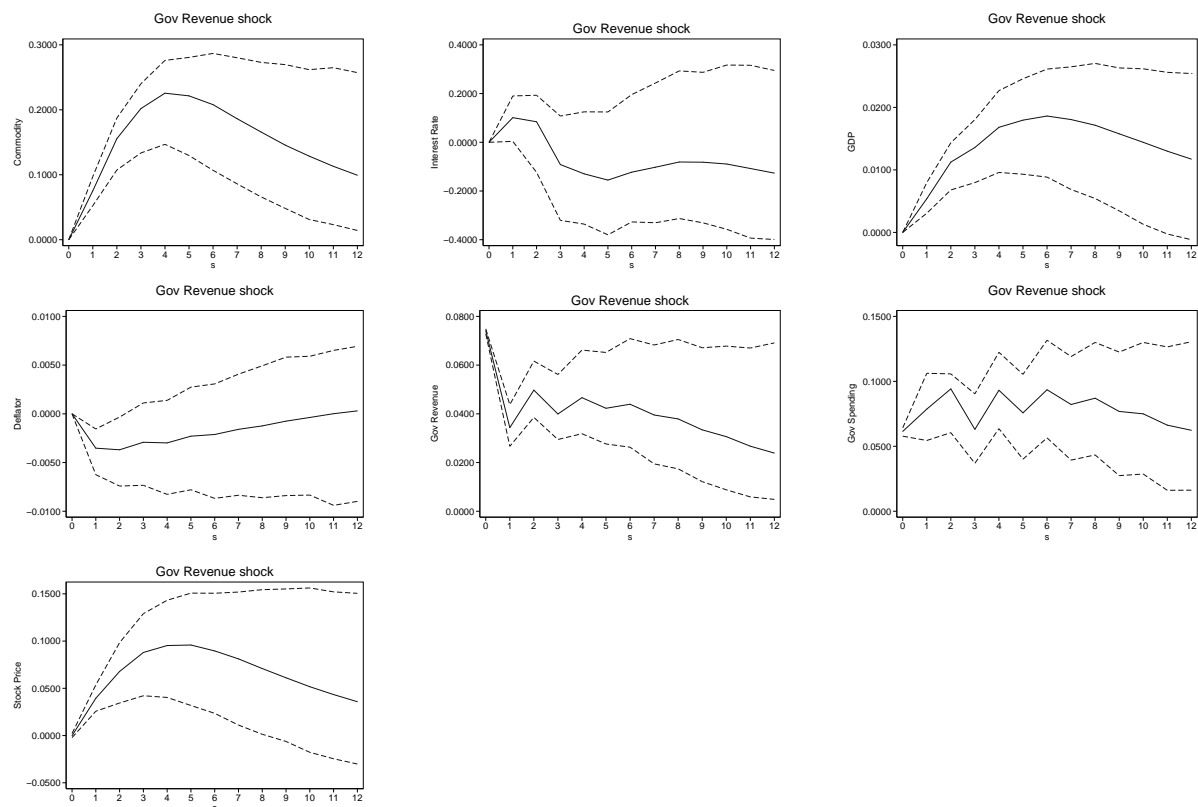
Um outro resultado que resta salientar da figura 6.72, é o facto de o efeito positivo nos preços, para além de ser transitório, não tem qualquer significância estatística. O mesmo acontece com os preços dos títulos financeiros, que estatisticamente parecem não responder a qualquer choque nas despesas.

Como salientado acima, também foram considerados os efeitos de um choque nos défices públicos. Os resultados para este caso constam na figura 6.73. Como é patente nos resultados da função impulso-resposta, um choque no agravamento dos défices públicos, embora produza um aumento no produto nos dois trimestres seguintes ao choque, o efeito passa a negativo, com um comportamento persistente, a partir do segundo trimestre. O

efeito negativo no produto, de um choque nos défices públicos, é ainda agravado pelo aumento nas taxas de juro, que acabam por afetar negativamente os investimentos. De salientar, contudo, que o efeito nas taxas de juros é apenas transitório.

O nível dos preços que, embora comece com um efeito positivo, acaba por apresentar um efeito negativo, logo a partir do segundo trimestre. Por seu turno, a taxa de câmbio responde com uma depreciação perante um agravamento no défice público.

Figura 6.71: Efeito de um choque nas receitas públicas utilizando a abordagem PVAR.



6.5 Discussão de Resultados

De acordo com os resultados acima apresentados, tanto a política monetária como a política orçamental têm um importante impacto na dinâmica dos ciclos económicos nas economias emergentes europeias. A análise das funções impulso-resposta, para ambos os tipos de política, mostrou resultados interessantes. Por um lado, a política monetária apresenta um importante efeito negativo no produto destas economias, assim como na procura interna privada. Quanto à dimensão dos choques no produto, exceto para a Eslovénia (e a Letónia, nos primeiros trimestres) todos os outros países apresentaram um efeito com carácter persistente e significativo, o que confirma a importância da utilização desta política no controlo dos ciclos económicos.

Estes resultados são corroborados pelos estudos de Héricourt (2005) ou Elbourne e

Figura 6.72: Efeito de um choque nas despesas públicas utilizando a abordagem PVAR.

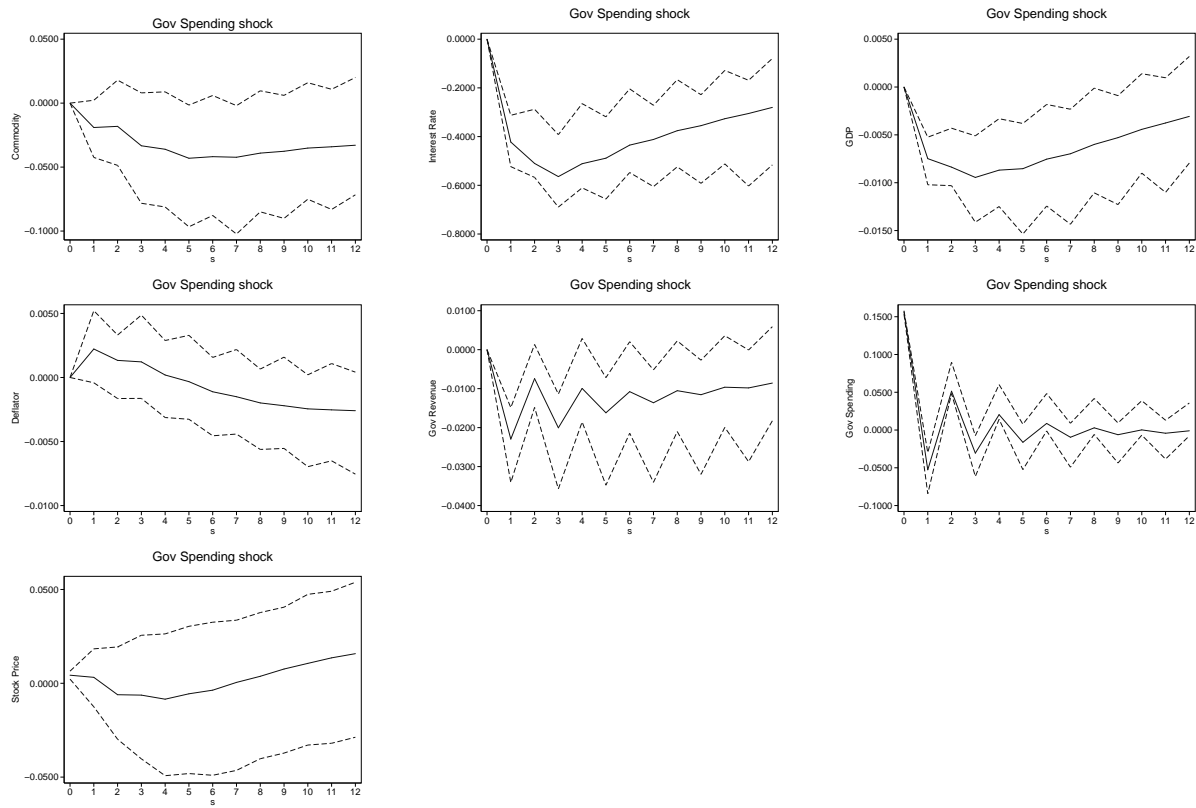
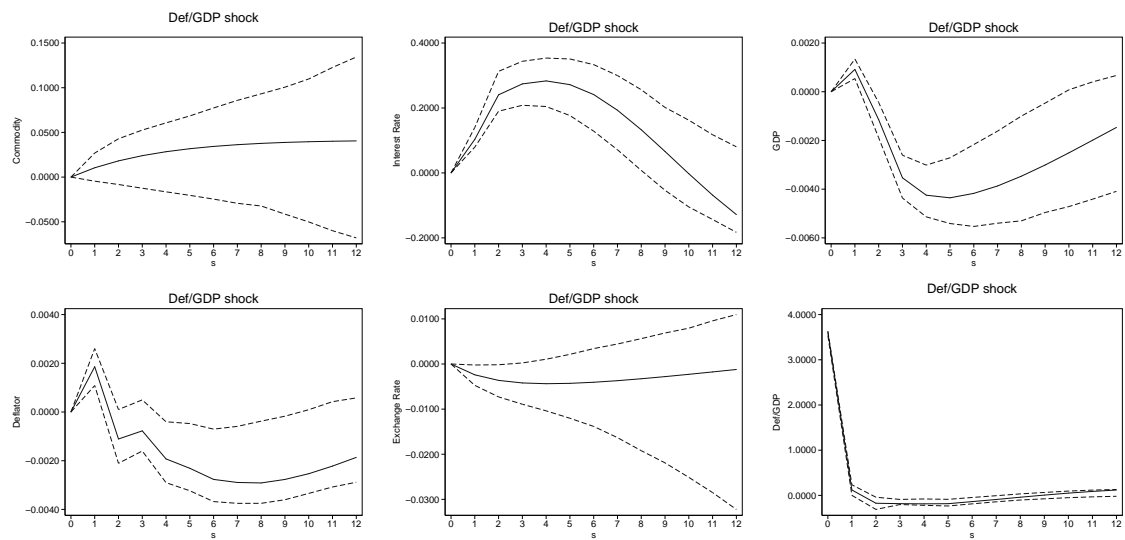


Figura 6.73: Efeito de um choque no déficit público utilizando a abordagem PVAR.



de Haan (2006) que confirmam que a política monetária contracionista tem um impacto negativo no produto na maioria destes países. Entretanto, contraria o estudo de Ganeev et al. (2002), que mesmo incluindo os países considerados na amostra, concluíram que não existe um efeito consistente da política monetária nestas economias, uma vez que o efeito negativo não se verifica para todos os países e apresenta um caráter transitório.

Em relação aos efeitos no nível dos preços, embora a tendência geral seja para se verificar um impacto negativo após uma contração na política monetária, algumas economias (Croácia, República Checa, Hungria e Eslovénia) apresentaram um *efeito puzzle*. Estas ocorrências, na verdade, não invalidam a conclusão geral da importância da política monetária no controlo dos preços, até porque, segundo Égert e MacDonald (2009), é possível que este resultado prevaleça nestas economias, uma vez que são países com alguma tendência para acumulação de altos níveis da dívida pública. Neste sentido, uma contração na política monetária provoca um aumento na taxa de juro real, o que acaba por acarretar o problema nos pagamentos dos juros da dívida. Tal é o facto que outros estudos também encontraram o mesmo resultado. Por exemplo, Lang e Krznar (2004) encontraram o *efeito puzzle* nos preços, na estimação da transmissão da política monetária na economia Croata.

Em termos individuais, a política monetária produz ainda um importante efeito nos mercados financeiros, com um forte impacto negativo nos preços dos títulos financeiros. Estes resultados estão na mesma linha do estudo de Pirovano (2012), que salienta um forte impacto da taxa de juro na variação dos preços dos títulos financeiros.

Um resultado que ficou patente em praticamente todos os países, a nível individual, foi o facto de o efeito de liquidez não se estender muito além dos momentos iniciais do choque na política monetária. Isto é, a resposta do crescimento da oferta da moeda a um choque na política monetária tem tendência por demorar pouco tempo. Segundo Mallick e Sousa (2012), estes resultados mostram que considerar um *tracking* no agregado monetário se torna útil na condução da política monetária.

Ao contrário das outras variáveis, o efeito de um choque contracionista da política monetária na taxa de câmbio real apresentou um resultado menos homogéneo. Embora no geral se verifique uma apreciação da taxa de câmbio após um choque positivo na taxa de juro, para a economia Croata e Húngara a política monetária apresenta um *efeito puzzle* nos primeiros trimestres após o choque. Contudo, para estas economias, a taxa de câmbio tende a apreciar após um impacto inicial negativo, tendendo os efeitos a permanecerem no terreno positivo. Em relação à Estónia e Lituânia, a apreciação na taxa de câmbio após o choque na taxa de juro ocorre durante apenas alguns trimestres. Por seu turno, o efeito na taxa de câmbio na Letónia apresenta claramente um *efeito puzzle*, especialmente a partir do terceiro trimestre.

A estimação da função impulso-resposta de um choque na política monetária tendo em conta os dados em painel, incluindo toda a amostra, confirma claramente os resultados

a nível individual, o que mostra a consistência dos mesmos.

Ao contrário da política monetária que apresenta um efeito relativamente homogêneo tanto no produto como nos preços, e também nos mercados financeiros, nas economias em transição consideradas neste estudo, o efeito de um choque na política orçamental varia de país para país.

No que tange à política orçamental expansionista, um choque positivo nas despesas públicas apresentou um efeito keynesiano no produto para as economias da República Checa, Lituânia e Roménia e, por outro lado, um efeito negativo para as economias da Bulgária, Croácia, Estónia, Hungria, Eslováquia, Eslovénia, Letónia e Polónia. Em termos da duração dos efeitos, também depende de país para país, sendo que não há uma clara tendência nem para ser transitório, nem persistente. Por sua vez, ao contrário do que se podia esperar, uma política orçamental contracionista, através do aumento nas receitas públicas, para além de apresentar um efeito relativamente homogêneo, tem um impacto positivo no produto, na maioria das economias, exceto para Croácia e República Checa onde o efeito é negativo. De referir que grande parte destes efeitos tem um comportamento persistente. Estes resultados podem ser justificados pelo facto de as receitas englobarem o total das receitas arrecadadas pelo governo e não apenas as provenientes dos impostos. Por exemplo, no caso de inclusão de impostos aduaneiros, um aumento nestas taxas faz com que se limite as importações e impulsiona a produção interna e conseqüentemente as exportações.

Ainda, segundo Kandil e Morsy (2010), que analisam o efeito da política orçamental num conjunto de países emergentes, incluindo a Polónia, dado que estes países são confrontados com elevadas barreiras no acesso ao financiamento externo e ainda a dificuldade que os mesmos têm na obtenção de receitas, faz com que uma política orçamental contracionista possa conduzir a um aumento do produto no curto prazo. Isto advém do aumento da credibilidade dos agentes económicos na política orçamental como meio de estímulo da economia, por via de investimento em setores chaves, como infraestruturização.

Um outro resultado que merece destaque, refere-se às relações entre os dois instrumentos de política orçamental. Por um lado, um aumento nas despesas, na maioria das economias, é sempre seguido de uma diminuição nos impostos. Por outro, em grande parte dos países, um aumento nas receitas leva sempre a um aumento nas despesas. Dado que estes resultados se verificam para a maioria dos países, para os casos em que os gastos públicos afetam positivamente o produto, quer dizer que um aumento nas receitas acaba por ter um efeito amplificado na economia, pois os dois instrumentos afetam positivamente o produto. Já para os países em que o efeito das despesas no produto é negativo, quer dizer que o impacto da maior arrecadação das receitas será mitigado pelo aumento das despesas.

Um choque orçamental apresentou um resultado mais homogêneo entre os países, na variação dos preços internos. Ou seja, os efeitos nos preços ocorrentes de um aumento

tanto nas despesas como nas receitas apresenta praticamente o mesmo resultado para quase todos os países. No que se refere ao choque nas despesas, exceto para a Croácia, a República Checa e a Letónia, todos os outros países apresentaram um efeito positivo. Este resultado foi encontrado no estudo de Komulainen e Pirttilä (2002), que mostraram que mais gastos públicos levam ao aumento na taxa de inflação na Bulgária e na Roménia. Ou ainda Kandil (2005), que analisou o efeito de um choque positivo nas despesas de um conjunto de países emergentes e concluiu que, para alguns dos países considerados neste estudo, embora o efeito no produto difira entre estes países, o efeito nos preços é positivo para todos eles. Em relação ao choque nas receitas, exceto para a Roménia e a Eslovénia, os preços em todos os países responderam de forma positiva.

O efeito na taxa de juro também apresenta um interessante resultado. Para além da Bulgária, Croácia, Letónia e Eslováquia, um choque positivo nas despesas públicas apresenta um efeito negativo na taxa de juros, mostrando assim a indicação de que o efeito de *crowding-out* nos investimentos não se verifica neste grupo de países, uma vez que menor taxa de juros pode levar a mais investimentos. Embora menos consensual a nível geral, um choque nas receitas públicas também apresenta um efeito negativo na taxa de juros (para a Bulgária, a Lituânia, a Polónia e a Roménia, pelo contrário, o efeito é positivo).

Em relação à taxa de câmbio, embora o efeito resultante de um choque nas despesas públicas não tenha uma tendência clara para todos os países, um choque positivo nas receitas mostra claramente que conduz à apreciação da taxa de câmbio (exceto para Bulgária e Croácia).

Os resultados sobre o comportamento dos mercados financeiros face aos choques orçamentais, mostram que em 7 das 11 economias consideradas neste estudo, um choque positivo nas receitas leva a um aumento dos preços dos títulos financeiros. O inverso acontece com um aumento nas despesas do governo, pois, para o mesmo número de países, o efeito nos preços dos títulos financeiros é negativo. Alguns destes efeitos estão na mesma linha dos resultados encontrados por Akitoby e Stratmann (2008) que, num estudo em painel, incluíram a Bulgária e a Croácia. Segundos estes autores, as receitas públicas afetam negativamente os preços dos títulos financeiros e o oposto acontece com os gastos públicos, sobretudo as parcelas direcionadas aos investimentos públicos.

6.6 Conclusão

Neste capítulo, foi levada a cabo a estimação dos efeitos das políticas monetária e orçamental nas economias emergentes europeias. Os resultados da estimação concluíram que tanto a política monetária como a política orçamental apresentam um importante efeito na estabilização dos ciclos económicos nestes países. Entretanto, se, por um lado, os efeitos da política monetária parecem ser mais consensuais entre os países considerados

na amostra, o mesmo não se passa com a utilização da política orçamental.

Enquanto existe uma clara indicação de que uma política monetária contracionista leva a uma diminuição do produto e dos preços internos, a utilização da política orçamental (tanto por via das despesas como por via das receitas) não apresenta um efeito uniforme nestas variáveis.

Um dos resultados que merecem ainda realce, para a política monetária, é o facto de o efeito de liquidez se registar apenas nos primeiros momentos após o choque na taxa de juro. Isto é, a resposta do crescimento da oferta da moeda a um choque na política monetária tem tendência por demorar pouco tempo, o que deixa a entender que acompanhar de forma vigilante a evolução dos agregados monetários torna-se útil.

Em termos da política orçamental, salienta-se ainda a relação dos dois instrumentos de política (despesas e receitas), perante o choque no outro instrumento. Ou seja, os resultados mostraram que um aumento nas despesas públicas, na maioria das economias, é sempre seguido de uma diminuição nas receitas públicas. Por sua vez, em grande parte dos países, um aumento nas receitas leva sempre a um aumento nas despesas. Estes resultados mostram que, para os casos em que os gastos públicos afetam positivamente o produto, quer dizer que um aumento nas receitas acaba por ter um efeito amplificado na economia, pois os dois instrumentos afetam positivamente o produto. Já para os países em que o efeito das despesas no produto é negativo, quer dizer que o impacto da maior arrecadação das receitas será mitigado pelo aumento das despesas.

Parte III

Estimação das regras de política

CAPÍTULO 7

REGRAS DE POLÍTICA MONETÁRIA

7.1 Introdução

No capítulo anterior ficou claramente patente que a política monetária tem um efeito determinante no controlo das atividades económicas nas economias emergentes europeias. Este efeito tem maior ênfase no controlo da evolução tanto do produto como dos preços. De referir ainda que o efeito da política monetária nestas economias tende a ter um comportamento muito homogéneo.

Uma vez feita a análise do impacto das políticas na economia, devem-se também focar as atenções nas variáveis que influenciam a tomada de decisão por parte dos condutores das políticas. Por outras palavras, deve-se também ter em conta a análise das regras de política. De facto, a análise da utilização das regras de política tem aumentado na literatura de política económica, especialmente como uma ferramenta útil para a análise de política, tanto numa perspetiva positiva como normativa (García et al., 2009).

Nos últimos tempos, a análise da condução da política monetária tem ganho cada vez mais interesse no seio dos decisores de política, mas também particularmente entre os académicos desta área. Baseando-se no facto de que a política monetária discricionária pode levar a altas taxas de inflação a longo prazo, uma política monetária baseada numa regra para a taxa de juro tem vindo a ganhar cada vez mais adeptos entre os académicos. Ou seja, a especificação de uma regra que explane a evolução da taxa de juro do banco central, no sentido de influenciar a atividade económica, tem assistido a um crescente interesse por parte dos estudiosos. Esta especificação corresponde à regra de política monetária.

Direcionando a análise para os países emergentes, esta pode acrescer a sua importância dadas as suas características que assentam sobretudo na existência de grandes volatilidades macroeconómicas e falta de credibilidade, necessitando, assim, as autoridades monetárias,

de uma regra de política monetária de modo a conduzir com maior estabilidade as suas políticas. Apesar da existência acrescida desta importância, na prática, o estudo das regras de política monetária tem merecido maior atenção, nas últimas décadas, entre os países desenvolvidos. Na verdade, como salientaram Mohanty e Klau (2005), o foco da análise do comportamento dos bancos centrais nas economias emergentes tem sido mais na sua independência do que propriamente na condução da política monetária (Alpanda e Honig, 2014, 2009; Förch e Sunde, 2012; Chrigui et al., 2011; de Haan e Kooi, 2000).

Contudo, a partir do ano 2000, a análise das regras da política monetária nas economias emergentes tem recebido uma atenção crescente nos estudos desta área (Sznajderska, 2014; Jawadi et al., 2014b; Frömmel et al., 2011; Moura e de Carvalho, 2010; Taylor, 2001b). O crescimento no foco destes países reside no facto de a especificação das regras convencionais para os países desenvolvidos não apresentar as verdadeiras características que se devem ter em conta para as economias emergentes.

As autoridades monetárias das economias desenvolvidas têm-se focado sobretudo na evolução dos preços, tendo alguns considerado como o objetivo central de política a estabilidade dos preços, o que acaba por direcionar uma elevada atenção às alterações nos preços e no hiato do produto. Por sua vez, embora as economias emergentes tenham considerado, nos últimos tempos, a estabilidade dos preços como objetivo primordial da política monetária, respondendo da mesma forma às variações nas variáveis referidas acima, também podem responder não só à evolução de outras variáveis macroeconómicas internas, como também às variáveis externas. Neste sentido, estudar o comportamento das autoridades monetárias perante as variações de um conjunto de indicadores, como as taxas de juro internacionais, os preços do petróleo, os mercados financeiros, a taxa de câmbio real, acaba por se revelar de extrema importância.

Para além destas variáveis poderem por si só apresentar alguma importância no comportamento das autoridades monetárias, na introdução deste estudo também ficou patente que estas economias são confrontadas com casos de abrandamento brusco, o que pode limitar a atuação de certas políticas e, conseqüentemente, alterar a resposta da taxa de juros perante as variações nas outras variáveis. Além disso, uma subida na taxa de juro interna pode levar a uma massiva entrada de capital, levando a uma pressão na apreciação da taxa de câmbio, o que leva a concluir que esta variável pode afetar o comportamento das autoridades monetárias e conseqüentemente fazer parte da regra de política monetária. Contudo, esta resposta pode depender no caso do banco central utilizar outros instrumentos para controlar a pressão na apreciação da moeda (Mohanty e Klau, 2005). A dependência do setor externo e a crescente participação das economias emergentes no comércio internacional também justifica a inclusão de variáveis que captam a evolução dos mercados externos nas funções de reações dos bancos centrais nestas economias.

Assim sendo, este capítulo tem como principal objetivo, a estimação da regra da

política monetária nas economias emergentes europeias, tendo por base a regra de Taylor (2002) e, conseqüentemente, a introdução da adaptação para o caso dos países emergentes, incluindo deste modo os efeitos dos mercados financeiros e variáveis externas na regra de política. Em relação à metodologia de estimação da regra de política monetária serão utilizadas variáveis instrumentais. Entretanto, no sentido de encontrar os estimadores mais eficientes, assim como desvios-padrão consistentes, ter-se-á em conta a estimação pelo método dos momentos generalizados de duas etapas (Two-step GMM).

Para além desta introdução, este capítulo está organizado da seguinte forma: na próxima secção será levada a cabo a revisão da literatura sobre as regras da política monetária, dando especial ênfase para os países emergentes. Na secção 7.3 serão apresentados os principais resultados da estimação e análise das regras de política. Ainda na secção 7.3 apresentar-se-á também a metodologia da estimação das regras da política monetária e a análise dos dados considerados neste capítulo. Por último, a secção 7.4 concluirá o capítulo.

7.2 Revisão da literatura

De entre os estudos relevantes nesta matéria, destaca-se o estudo pioneiro de Taylor (1993) que especificou a regra da política da Reserva Federal Americana como uma função da diferença entre a taxa de inflação observada e a taxa de inflação-alvo e do desvio do produto face ao seu potencial. Ou seja, em termos práticos, a taxa de juros do banco central deve variar de acordo com a evolução da taxa de inflação e do hiato do produto.

Esta especificação linear da regra monetária tem sido não só uma referência entre os decisores da política monetária, como também entre os modelos de estudos empíricos (Zheng et al., 2012; Frömmel et al., 2011; Hayat e Mishra, 2010; Moura e de Carvalho, 2010; Consolo e Favero, 2009). Entretanto, esta regra linear e simples, proposta por Taylor (1993), leva em consideração que a política monetária reage às variações da taxa de inflação e do *output gap* de forma contemporânea, isto é, num sentido *backward-looking*. Ou, ainda, baseia-se numa perspectiva de uma economia fechada. Em relação a este último facto, o próprio Taylor (2001a) acabou por considerar a introdução da taxa de câmbio real na função de reação do Banco Central, adaptando-a assim para o caso de uma economia aberta com câmbios flexíveis, uma vez que esta variável revela-se de extrema importância nos mecanismos de transmissão da política monetária. Entretanto, Taylor (2001a) salientou que uma regra de política monetária que leva em consideração as alterações na taxa de câmbio, assim como na taxa de inflação e no hiato do produto pode ter pior desempenho de atuação, em relação a uma regra de política monetária que não reage diretamente à taxa de câmbio, pois evita flutuações mais frequentes na taxa de juros do banco central. Posteriormente, por sua vez, Taylor (2002) acabou por concluir que para uma pequena economia aberta, a inclusão da taxa de câmbio na regra

de política monetária pode melhorar substancialmente o desempenho da política. Esta mesma conclusão é também defendida por autores como Svensson (2000); Ball (1999), ou ainda mais recentemente por Demir (2014); Frömmel et al. (2011); Berger (2008). De acordo com Ball (1999), a adoção de um regime baseado no *inflation targeting*, que não toma em consideração a taxa de câmbio pode ser prejudicial para a economia, uma vez que pode levar a uma maior flutuação na taxa de inflação e no hiato do produto.

Além da introdução da taxa de câmbio na sua regra de política monetária base, Taylor (2002, 1999) também equacionou a introdução da inércia de política, isto é, o facto do comportamento da taxa de juro depender do seu próprio valor no período anterior. De acordo com o autor, a introdução da inércia da política monetária melhora substancialmente o performance de política do Banco Central. Contudo, salienta que para isso acontecer é preciso considerar a expectativa racional no modelo. Aliás, como salientou Taylor (2002), considerar a expectativa racional torna-se uma condição necessária ou senão suficiente para que a regra de inércia melhore a performance de política. Na verdade, autores como Williams (2003); Woodford (1999) também defenderam a introdução da inércia da política monetária como forma de melhorar a performance da regra base de Taylor (1993). Williams (2003) enfatizou, por sua vez, que uma regra simples que leva em consideração a inércia da política monetária explica da melhor forma o comportamento da taxa de juro do Banco Central.

7.2.1 Modelos *forward-looking* e *real-time forecasts data*

Apesar da regra de Taylor (1993, 2001a, 2002) ter sido considerada como uma referência no meio académico, vários estudos (Kim e Nelson, 2006; Orphanides, 2003, 2001; Clarida et al., 2000) questionaram a sua formulação, sobretudo no seu aspeto *backward-looking*. Uma vez que esta regra baseia-se no pressuposto de que a taxa de inflação varia em torno dos seus valores passados, autores como Clarida et al. (2000) salientaram que pode-se não estar a considerar a situação real do comportamento dos decisores de política monetária. De facto, como salientam, as autoridades monetárias tomam em conta as expectativas para a taxa de inflação futura, na formulação da regra de política, e não os valores passados. Assim sendo, de acordo com estes autores, a formulação da regra de política deve ter em conta a expectativa para a taxa de inflação e do comportamento do *output gap*, introduzindo desta forma a versão *forward-looking* da regra da política monetária.

Ou seja, de acordo com Clarida et al. (2000), a regra da política monetária deve ser representada da seguinte forma:

$$i^* = \mathbf{m}_0 + \mathbf{m}_1 (E[\pi_{t,k}|\Lambda_t] - \pi^*) + \mathbf{m}_2 E[y_{t,q}|\Lambda_t] \quad (7.1)$$

onde i^* representa a medida de política do Banco Central, $\pi_{t,k}$ e π^* representam respeti-

vamente a taxa de inflação entre o período t e $t + k$ e a taxa de inflação esperada e $y_{t,q}$ é o desvio do produto do seu valor potencial. E é a esperança matemática, Λ_t corresponde ao conjunto de informações disponíveis no momento da definição da regra de política e \mathbf{m}_i são os coeficientes relativos a cada variável, sendo que \mathbf{m}_0 pode ser considerado como a taxa de juro de equilíbrio a longo prazo, momento em que tanto a taxa de inflação como o produto se encontram nos seus níveis de equilíbrio (Clarida et al., 2000).

De acordo com os autores, embora a autoridade monetária estabeleça o valor da taxa de juro em i^* , é possível que este valor se altere devido a vários fatores. Neste sentido, torna-se útil apresentar a taxa de juro atual i como uma função do seu valor passado e da taxa de juro estabelecida pelo Banco Central como medida de política. Isto é

$$i_t = (1 - \rho)i^* + \rho i_{t-1} + v_t, \text{ com } \rho \in [0, 1] \quad (7.2)$$

onde ρ captura o grau de alisamento das mudanças nas taxas de juro e $v_t \sim i.i.d$ é o termo de erro. Utilizando as equações (7.1) e (7.2), pode-se determinar a regra *forward-looking* para a taxa de juro da seguinte forma:

$$i_t = \tilde{\mathbf{m}}_0 + \tilde{\mathbf{m}}_1 \pi_{t,k} + \tilde{\mathbf{m}}_2 y_{t,q} + \rho i_{t-1} + \epsilon_t^M \quad (7.3)$$

com $\epsilon_t^M \equiv -(1 - \rho) \{ \mathbf{m}_1 (\pi_{t,k} - E[\pi_{t,k}|\Lambda_t]) + \mathbf{m}_2 (y_{t,q} - E[y_{t,q}|\Lambda_t]) \} + v_t$; $\tilde{\mathbf{m}}_0 = (1 - \rho)\mathbf{m}_0$; $\tilde{\mathbf{m}}_1 = (1 - \rho)\mathbf{m}_1$; $\tilde{\mathbf{m}}_2 = (1 - \rho)\mathbf{m}_2$.

Para além da versão de Clarida et al. (2000) do modelo *forward-looking* da regra de política monetária, salienta-se ainda a versão de Orphanides (2004, 2001) e de Herrmann et al. (2005) que se baseia na estimação da regra de política tendo em conta a previsão de dados em tempo real (*real-time forecasts data*). Ou seja, a resposta que as autoridades monetárias dão em relação ao desenvolvimento em tempo real da atividade económica. Segundo Orphanides (2001), a análise da regra de Taylor baseia-se em pressupostos irrealistas sobre a periodicidade dos dados, o que permite uma especificação da regra de política que na prática não é operacional. Por exemplo, Orphanides (2004, 2003) salientou que se as autoridades monetárias adotassem uma medida de política que por engano presumiam ser o ideal, mas que na verdade não o fosse, acabariam por induzir, consequentemente, a maior instabilidade tanto na taxa de inflação como na atividade económica.

Estas críticas sobre a regra de Taylor (1993) têm suscitado cada vez mais desenvolvimentos em relação à sua versão base. Contudo, Taylor (2002) salientou que não existem muitas diferenças no impacto da regra de política monetária que considera a expectativa para a taxa de inflação em vez do alisamento desta taxa em alguns trimestres.

7.2.2 Regras de política monetária para as economias emergentes

As diferentes especificações das regras de política, tendo em conta tanto a versão *backward-looking* (incluindo o caso de inércia da política monetária) como a versão *forward-looking*, parecem explicar o comportamento das taxas de juros dos países desenvolvidos, sobretudo da Reserva Federal Americana. A questão que se coloca é se, de facto, estas especificações de regras da política monetária servem para explicar o comportamento das taxas de juro nas economias emergentes. Na verdade, embora exista uma certa convergência para o caso da política monetária nas economias desenvolvidas, as regras monetárias nas economias emergentes ainda suscitam algumas questões que podem não ser respondidas com uma simples especificação da regra de Taylor (1993).

Sobre este aspeto, Taylor (2001b) reconheceu que a regra base foi formulada para uma economia com um sistema financeiro completamente desenvolvido, um mercado cambial sólido, e ainda a existência de mobilidade perfeita de capital. Pressupostos estes que podem não ser correspondidos para o caso das economias emergentes. Entretanto, apesar destes pressupostos serem demasiado exigentes para as economias emergentes, Taylor (2001b) salientou que esta regra da política monetária pode perfeitamente proporcionar às autoridades monetárias uma orientação na formulação de decisões da política monetária, de forma a especificar uma certa ação de política no futuro e melhorar a comunicação com os agentes económicos. O autor sugere ainda que, para ter um melhor desempenho de política, as autoridades monetárias destas economias não podem deixar de adaptar a regra no sentido de focar mais no agregado monetário do que propriamente na taxa de juro, como instrumento de política, ou ainda, dando mais ênfase à importância da taxa de câmbio. Mais precisamente, a condução da política monetária nestas economias deve focar-se num triângulo, taxas de câmbios flexíveis, *inflation targeting* e uma regra de política que tenha por base o agregado monetário como instrumento de política.

As justificações e indicações propostas pelo Taylor (2001b) são pertinentes para a condução de política monetária nas economias emergentes. Contudo não se pode deixar de enfatizar o facto de as políticas económicas nestes mercados sofrerem não só de falta de credibilidade como também dependerem de certa forma das condições macroeconómicas externas. Jawadi et al. (2014b) salientaram, por exemplo, quatro aspetos que justificam uma maior adaptação da regra de Taylor (1993) para as economias emergentes. Primeiro, a incerteza no acesso aos mercados de capitais internacionais faz com que o equilíbrio nas contas externas seja extremamente relevante na função de reação do Banco Central. Entretanto, isto está na mesma linha de pensamento de Taylor (2001b), que sugere uma maior importância da taxa de câmbio na regra de política monetária. Segundo, a falta da independência dos Bancos Centrais faz com que a política orçamental, mais concretamente as finanças públicas, influencie a condução da política monetária, sobretudo em

situação de alto nível do endividamento público. Terceiro, dada a grande possibilidade da existência de mercados financeiros pouco desenvolvidos e ineficientes, as autoridades monetárias tendem a dirigir os créditos para os setores mais estratégicos, o que consequentemente obriga a considerar diferentes variáveis na função de reação que, por sua vez, não são tidas em conta na regra base de Taylor (1993) e as diferentes versões adotadas para os países desenvolvidos. Por último, a reação do Banco Central pode depender da evolução do estado da economia, o que dá a indicação da existência de assimetria e não-linearidade nas regras de política monetárias nestas economias. Desta forma, considerar apenas a taxa de inflação e o *output gap*, ou mesmo a inclusão da taxa de câmbio na regra de política monetária pode deixar de lado diferentes indicadores que são também extremamente relevantes na condução de política nas economias emergentes.

Em relação à inclusão de mais variáveis na função de reação do Banco Central das economias emergentes, a taxa de câmbio parece a que mais tem suscitado o interesse entre os acadêmicos e, por sua vez, mais consenso tem gerado. Estudos recentes como os de Caraiani (2013); Lueangwilai (2012); Frömmel et al. (2011); Cavoli (2010) confirmam esta observação. Ou seja, segundo estes autores, a taxa de câmbio tem um papel determinante na condução da política monetária nestas economias. Por exemplo, Caraiani (2013) e Frömmel et al. (2011) mostraram que, para as economias emergentes europeias, a variação na taxa de juro é fortemente explicada pelo comportamento da taxa de câmbio, contudo, Frömmel et al. (2011) salientam que este efeito varia de acordo com o tipo de regime cambial. Para os países asiáticos, Lueangwilai (2012) e Cavoli (2010) também demonstraram empiricamente que uma boa parte da variação da taxa de juro é explicada pela dinâmica da taxa de câmbio. Cavoli (2010) também analisou se a condução da política monetária nestas economias se baseava nas taxas de juros ou nas taxas de câmbio como instrumento de política e concluiu que uma regra baseada nas taxa de juros que, por sua vez, é influenciada não só pela taxa de câmbio mas também pela taxa de inflação e pelo produto, representa da melhor forma a regra de política monetária nas economias asiáticas. Por sua vez, Moura e de Carvalho (2010) estimaram diferentes especificações da regra de Taylor para as economias latinas e concluíram que apenas no México a taxa de câmbio parece influenciar a regra de política monetária. Este resultado, para este último país, também foi defendido por Cermeño et al. (2012) que demonstraram que a taxa de juro responde ativamente a uma depreciação da taxa de câmbio na economia Mexicana.

Para além da taxa de câmbio, estudos empíricos também demonstraram que a dinâmica dos mercados financeiros¹ e a situação macroeconómica internacional também explicam o comportamento da regra monetária nas economias emergentes. No estudo de Jawadi et al. (2014b), os autores demonstraram que as regras de política monetária no Brasil e na China são influenciadas não só pela taxa de inflação, o *output gap* e a taxa de câmbio,

¹Para o caso dos países desenvolvidos pode-se destacar os estudos de Siklos e Bohl (2009); Cecchetti e Li (2008); Fuhrer e Tootell (2008); Bernanke e Gertler (2001).

como também pela variação dos preços das commodities. Também, Alba et al. (2011) concluíram que as regras monetárias nas pequenas economias abertas são significativamente influenciadas pela volatilidade no produto externo. Por sua vez, Hasanov e Omay (2008) demonstraram que a regra monetária na economia Turca depende significativamente das reservas externas e ainda da entrada de capitais a curto prazo. De acordo com os autores, estes efeitos prevalecem mesmo em diferentes situações macroeconômicas internas. A taxa de juros da Reserva Federal Americana também é um dos principais determinantes da regra de política monetária na economia Paquistanesa, segundo o estudo de Aleem e Lahiani (2011). Por seu turno, Sznajderska (2014) concluiu que a regra de política monetária na economia Polaca tende a ser assimétrica, pois reage mais à taxa de inflação quando esta se encontra num valor acima do limite pré-estabelecido. Já Vasicsek (2012), que analisou os casos da República Checa, Hungria e Polónia, enfatizou que numa especificação não linear da regra monetária não existe nenhum tipo de assimetria. Contudo, o autor concluiu que poderá existir alguma preferência assimétrica na taxa de inflação.

7.3 Análise Empírica

7.3.1 Metodologia

No que diz respeito à estimação da regra da política monetária, isto é, da resposta sistemática das autoridades monetárias aos desenvolvimentos das variáveis macroeconômicas, começar-se-á por considerar especificações lineares com base em estimações de variáveis instrumentais (IV). No âmbito da política monetária, o sistema permitirá a identificação do comportamento da taxa de juro, tendo em conta a regra de Taylor e uma adaptação para o caso dos países emergentes, incluindo assim os efeitos externos na regra de política. Deste modo, ter-se-á em consideração os efeitos de simultaneidade entre a taxa de juro e as outras variáveis macroeconômicas, como a taxa de inflação, o *output gap*, a taxa de câmbio real, *stock price*, preço de petróleo e as taxas de juros externas.

A função de reação do banco central será caracterizada por:

$$i_t = \mathcal{M}(\Omega_t) + \epsilon_t^M \quad (7.4)$$

onde i_t representa a taxa de juro do Banco Central (regra de política monetária), \mathcal{M}_t é uma função linear que contém um conjunto de informações para a tomada de decisão quanto à regra monetária, constante em Ω_t , e ϵ_t^M é o termo de erro.

Em relação à especificação da regra da política monetária, primeiramente começa-se por estimar a função de reação proposta por Taylor (1999), que adiciona a inércia de

política em relação à regra base. Isto é, considera-se a seguinte a regra de política:

$$i_t = \rho i_{t-1} + \mathbf{m}_1 \pi_t + \mathbf{m}_2 y_t + \mathbf{m}_0 \quad (7.5)$$

onde i_t representa a medida de política do Banco Central, π_t a taxa de inflação, y_t é o desvio do produto em relação ao seu valor potencial, \mathbf{m}_i são os coeficientes relativos a cada variável e ρ captura o grau de alisamento das mudanças nas taxas de juros, isto é, o peso da inércia da política monetária.

Dada a simplicidade da regra apresentada na equação (7.5), toma-se em consideração o facto de as autoridades monetárias nas economias emergentes reagirem a mais variáveis macroeconómicas, para além da taxa de inflação e do *output gap*. Isto é, considera-se a extensão de Taylor (2002) para a regra monetária da seguinte forma

$$i_t = \rho i_{t-1} + \mathbf{m}_1 \pi_t + \mathbf{m}_2 y_t + \mathbf{m}_3 rer_t + \mathbf{m}_4 rer_{t-1} + \mathbf{m}_5 X_t + \mathbf{m}_0 \quad (7.6)$$

com rer_t a medida para a taxa de câmbio, e X_t um conjunto de variáveis que podem explicar o comportamento das taxas de juros nas economias emergentes.

A equação (7.6) traz uma alteração face ao modelo original de Taylor (2002). Ou seja, para além da taxa de inflação, do *output gap* e da taxa de câmbio, a regra monetária também pode ser explicada por variáveis que captam sobretudo a conjuntura internacional. Esta alteração deve-se ao facto de, como tem sido salientado ao longo deste trabalho, a política monetária nestas economias estar sujeita a fortes influências das condições macroeconómicas internacionais. Por exemplo, os bancos comerciais, que são detidos sobretudo pelos capitais estrangeiros, atuam com alguma relação face às taxas de juros externas, o que obriga o Banco Central a ter em conta estas alterações. O equilíbrio nas contas externas também ocupa uma certa parcela das preocupações dos decisores de política nestas economias, assim como a dinâmica dos mercados financeiros. Assim sendo, considerar o modelo de Taylor (2002) na sua forma original pode não espelhar o caso particular das economias emergentes. O vetor X_t inclui, desta forma, variáveis como taxas de juros de referência da Reserva Federal Americana e do Banco Central Europeu, o preço do petróleo ou ainda uma *proxy* para os preços dos títulos financeiros.

Algumas das variáveis explicativas constantes na equação (7.6), podem facilmente ser explicadas pelas variáveis de políticas consideradas, como de resto ficou demonstrado no capítulo anterior. Ainda, as especificações de cada regra de política contidas nas funções acima apresentadas podem perfeitamente estar incorretas ou conter variáveis relevantes omitidas. Perante estas possibilidades, a estimação destas funções pela tradicional metodologia dos mínimos quadrados (OLS) geraria coeficientes enviesados e inconsistentes. Isto quer dizer que a não inclusão de todas as variáveis relevantes em cada equação pode levar a que as variáveis explicativas estejam correlacionadas com o termo de erro, le-

vando a violação de hipóteses básicas dos estimadores OLS. Para encontrar estimadores consistentes perante estas situações, são necessárias informações adicionais na análise, como seja, inclusão de variáveis relevantes ora omitidas ou considerar instrumentos nas estimações. Sendo a primeira possibilidade mais difícil de se conseguir, a estimação pelo método das variáveis instrumentais torna-se o mais apropriado. Este método consiste em introduzir instrumentos (variáveis exógenas) que são correlacionados com a(s) variável(eis) explicativa(s) endógena(s), mas não correlacionados com o termo de erro da equação (ver Baum, 2006, cap. 8; Davidson e MacKinnon, 2004, cap. 8; Greene, 2012, cap. 8).

Será considerado o método dos momentos generalizados de duas etapas (Two-step GMM) na estimação das variáveis instrumentais. A combinação destas duas metodologias faz com que a estimação gere coeficientes eficientes, assim como desvios-padrão consistentes. As vantagens da estimação das IV pelo método GMM, em relação ao tradicional método IV, reside no facto de que o primeiro considera a matriz de ponderação ótima, as restrições de sobre-identificação do modelo, e ainda não toma como dado a tradicional hipótese de erros i.i.d. (Baum, 2006). Como salienta Baum (2006), assim como na regressão de mínimos quadrados, quando os erros não satisfazem a hipótese i.i.d., a utilização do tradicional IV produz estimadores consistentes, mas ineficientes.

A principal questão que se coloca ao método de estimação por variáveis instrumentais é a própria escolha dos instrumentos. Quando se fala de modelos dinâmicos de séries temporais, os desfasamentos das variáveis endógenas podem ser utilizadas como instrumentos para as próprias variáveis de valores correntes. Assim sendo, em termos da inclusão dos instrumentos, serão utilizados os desfasamentos das variáveis endógenas consideradas nos modelos, e os desfasamentos das expectativas para a taxa de inflação e da oferta da moeda.²

7.3.2 Dados

Os dados utilizados para a estimação das regras de política monetária correspondem na sua maioria aos utilizados no capítulo anterior. As exceções são a introdução da taxa de juro internacional (usando como *proxy* para a taxa de juro da Reserva Federal Americana (CBRus) e do BCE - Banco Central Europeu (CBRecb)) e ao *output gap* que foi obtido a partir da base de dados da *Oxford Economics*. Uma vez que para a Croácia este indicador não está disponível, foi calculado através do método filtro Hodrick-Prescott utilizando os dados do logaritmo do PIB e com um parâmetro igual a 1600. Dado que alguns países da amostra pertencem à zona euro, não se justifica a estimação da regra de política monetária, uma vez que são regidas por uma política monetária única levada a

²Para a estimação das regras de políticas foi utilizado o comando *ivreg2* do Stata desenvolvido por Baum et al. (2010).

cabo pelo BCE. Assim sendo, para a estimação da regra de política monetária, a amostra será reduzida apenas aos países não pertencentes à zona euro. Ainda, uma vez que estes países têm disponibilidade de dados para a taxa de juro diretora do banco central, ao invés de considerar as taxas de juros dos depósitos, utilizadas na estimação no capítulo anterior, optou-se por considerar aquela taxa de juro, obtida a partir de *Oxford Economics*. No sentido de incluir também a taxa de inflação esperada nas estimações, esta foi obtida a partir da IFO World Economic Survey (WES). Para haver uma maior coerência entre a taxa de inflação esperada e a taxa observada, ao invés de considerar o deflator do PIB utilizado no capítulo anterior, a taxa de inflação foi obtida também a partir desta base de dados, e corresponde ao Índice total de Preços ao Consumidor (IPC).

7.3.3 Estimações e Resultados

Nesta secção serão apresentados os principais resultados das estimações da regra da política monetária nas economias emergentes consideradas neste capítulo. Para cada país, ter-se-ão em consideração diferentes especificações nas estimações, no sentido de mostrar a coerência existentes nos resultados, tendo em conta a inclusão de diferentes variáveis. Neste sentido, primeiramente, começar-se-á com a estimação da regra de Taylor com inércia da política monetária, considerada na equação (7.5). As estimações para cada país, referentes a este modelo, encontram-se na tabela 7.1. Este modelo base mostra que o comportamento da taxa de inflação explica de forma positiva e significativamente as alterações na taxa de juros dos Bancos Centrais das economias emergentes europeias (exceto para a Bulgária e a Croácia, em que o efeito é insignificante). Por seu turno, de acordo com este modelo, apenas as autoridades monetárias da Bulgária e da Polónia respondem às variações no comportamento do *output gap*. Isto é, nas outras economias, o efeito, embora positivo, não apresenta qualquer significância estatística. O resultado que merece destaque nesta estimação refere-se à importância de considerar a inércia da política na estimação da regra da política monetária. Como se pode constatar, para todas as economias, os efeitos são significativos a 1%, e o valor do ρ ascende sempre a 0.90 (exceto para a Roménia).

A conclusão destes resultados não deixa de ser curiosa, uma vez que estas economias começaram muito tardiamente com o regime de *inflation targeting*, o que dá a entender que as autoridades monetárias poderiam responder mais às variações na atividade económica do que propriamente nas taxas de inflação.

Na tabela 7.2 estão representados os resultados da estimação da equação (7.6) apenas com a taxa de câmbio, sem incluir as outras variáveis adicionais em estudo. Como se pode observar, os principais resultados encontrados nas estimações anteriores continuam inalterados, isto é, o efeito positivo e significativo da taxa de inflação continua para a maioria das economias. Apenas para a Croácia e República Checa, o efeito não apresenta

Tabela 7.1: Regra de Taylor com a inércia de Política Monetária.

VARIABLES	(1) BLG	(2) CRT	(3) CZR	(4) HNG	(5) POL	(6) ROM
L.CBR	0.976*** (0.0215)	0.913*** (0.0469)	0.937*** (0.0293)	0.901*** (0.0223)	0.921*** (0.0203)	0.835*** (0.0536)
Inflation	0.0150 (0.0517)	0.0154 (0.0702)	0.173** (0.0850)	0.251*** (0.0764)	0.233*** (0.0787)	1.254*** (0.468)
GDPgap	0.0534** (0.0227)	0.0432 (0.0526)	0.0149 (0.0386)	0.0169 (0.0310)	0.152* (0.0880)	0.0442 (0.0558)
Constant	-0.0553 (0.174)	0.625 (0.410)	-0.306* (0.176)	-0.694** (0.291)	-0.613** (0.291)	-4.642*** (1.756)
Observations	62	54	73	73	74	58
R-squared	0.957	0.887	0.971	0.984	0.985	0.987

Nota: A variável dependente é a taxa de juro de referência do Banco Central; Sargan-Hansen corresponde ao p-value do teste de restrições de sobre-identificação; Anderson LM stat. é o p-value do teste de sub-identificação; ***, ** e * indicam os níveis de significância estatística de 1%, 5% e 10%, respetivamente; Os desvios-padrão estão entre parênteses.

significância estatística. Quanto à inércia da política monetária, o valor do ρ continua com um valor extremamente elevado, para todas as economias, o que confirma a importância dos valores passados da taxa de juros no ajustamento do valor atual. Como se pode constatar, estes resultados são significativos a 1% para todos os países. A estimação deste modelo mostrou que apenas a Polónia apresenta significância quanto ao efeito do *output gap*. Ou seja, nem a introdução da taxa de câmbio na estimação foi suficiente para alterar a importância daquela variável na regra de política monetária.

O efeito da taxa de câmbio na evolução da taxa de juros, para as economias emergentes europeias, não segue um comportamento homogêneo entre estas economias. Entretanto, no geral, a tendência é para os valores em nível afetarem negativamente a taxa de juros, ao contrário dos valores desfasados que afetam positivamente. Para ambos os casos, nem todos os países apresentam significância estatística. Embora neste estudo se tenha considerado o índice da taxa de câmbio real (e na estimação, a primeira diferença do logaritmo), em termos gerais, o efeito da taxa de câmbio na taxa de juro para as economias emergentes europeias, está em linha com os resultados indicados pelo Taylor (2002, 2001a). Isto é, de acordo com o Taylor (2002, 2001a), uma apreciação da taxa de câmbio real tende a conduzir a uma resposta negativa por parte das autoridades monetárias na alteração da taxa de juro de referência, no mesmo período. Contudo, a taxa de juro tende a responder positivamente no momento seguinte.

A importância dos mercados financeiros na dinâmica da resposta da taxa de juros foi testada através da inclusão do índice de preços das ações (*stock price*) no modelo da equação (7.6). Os resultados estão constantes na tabela 7.3. Em primeiro lugar, deve-se salientar o facto de os efeitos das outras variáveis se mantiverem praticamente

Tabela 7.2: Regra da Política Monetária incluindo a taxa de Câmbio.

VARIABLES	(1) BLG	(2) CRT	(3) CZR	(4) HNG	(5) POL	(6) ROM
L.CBR	0.975*** (0.0279)	0.901*** (0.0451)	0.950*** (0.0294)	0.897*** (0.0317)	0.924*** (0.0204)	0.906*** (0.0197)
Inflation	0.127*** (0.0461)	0.0409 (0.0660)	0.116 (0.0823)	0.293*** (0.0930)	0.211*** (0.0808)	0.652*** (0.135)
GDPgap	-0.0155 (0.0281)	-0.00123 (0.0490)	0.0461 (0.0357)	0.0539 (0.0446)	0.148* (0.0874)	0.0209 (0.0392)
Exchange Rate	0.05574 (0.03833)	-0.03374 (0.04978)	0.00794 (0.03907)	-0.06495** (0.03227)	0.04501* (0.02497)	-0.02698 (0.03482)
L.Exchange Rate	-0.08429** (0.03641)	0.07951 (0.04948)	0.04526 (0.03956)	0.05199* (0.03147)	0.00189 (0.02494)	0.01606 (0.03431)
Constant	-0.373** (0.163)	0.662* (0.395)	-0.282 (0.174)	4.948 (6.334)	-0.539* (0.311)	-2.554*** (0.606)
Observations	61	54	71	72	71	56
R-squared	0.953	0.895	0.971	0.985	0.985	0.991
Sargan-Hansen	0.488	0.624	0.535	0.312	0.152	0.804
Anderson LM stat.	0.000	HOLS	HOLS	0.000	0.000	HOLS

Nota: A variável dependente é a taxa de juro de referência do Banco Central; Sargan-Hansen corresponde ao p-value do teste de restrições de sobre-identificação; Anderson LM stat. é o p-value do teste de sub-identificação; ***, ** e * indicam os níveis de significância estatística de 1%, 5% e 10%, respetivamente; Os desvios-padrão estão entre parênteses.

Tabela 7.3: Regra da Política Monetária incluindo a taxa de Câmbio e Índice Total de Share Price.

VARIABLES	(1) BLG	(2) CRT	(3) CZR	(4) HNG	(5) POL	(6) ROM
L.CBR	1.025*** (0.0714)	0.922*** (0.0597)	0.949*** (0.0295)	0.899*** (0.0362)	0.924*** (0.0201)	0.908*** (0.0214)
Inflation	0.134** (0.0537)	0.0470 (0.0753)	0.131 (0.0857)	0.303*** (0.0960)	0.215*** (0.0799)	0.640*** (0.148)
GDPgap	-0.0554 (0.0628)	0.0130 (0.0504)	0.0447 (0.0357)	0.0213 (0.0407)	0.178** (0.0901)	0.0199 (0.0395)
Exchange Rate	0.1437* (0.08273)	-0.03340 (0.05315)	-0.00264 (0.04292)	-0.04190 (0.03927)	0.03075 (0.02792)	-0.02420 (0.03730)
L.Exchange Rate	-0.2237** (0.01066)	0.04272 (0.05090)	0.05387 (0.04208)	0.03463 (0.03671)	0.01078 (0.02598)	0.01302 (0.03732)
Stock Price	0.0891 (0.164)	0.131 (0.614)	0.567 (0.964)	-0.918 (0.892)	1.057 (0.974)	-0.225 (1.087)
Constant	-0.962 (1.048)	-3.824 (8.852)	-0.316* (0.183)	2.312 (6.250)	-0.589* (0.311)	-2.507*** (0.648)
Observations	56	54	71	71	71	56
R-squared	0.940	0.891	0.971	0.985	0.985	0.991
Sargan-Hansen	0.175	0.551	0.759	0.257	0.118	0.494
Anderson LM stat.	0.002	HOLS	HOLS	HOLS	0	HOLS

Nota: A variável dependente é a taxa de juro de referência do Banco Central; Sargan-Hansen corresponde ao p-value do teste de restrições de sobre-identificação; Anderson LM stat. é o p-value do teste de sub-identificação; ***, ** e * indicam os níveis de significância estatística de 1%, 5% e 10%, respetivamente; Os desvios-padrão estão entre parênteses.

inalterados em relação à estimação anterior, com a inclusão da taxa de câmbio no modelo base. Embora os efeitos para as economias da Hungria e da Roménia sejam negativos, todos os outros países apresentaram um efeito positivo do preço dos títulos financeiros na evolução da taxa de juro. Contudo, em nenhuma destas economias, o efeito apresentou significância estatística. Quer isto dizer que as autoridades monetárias nas economias emergentes europeias não levam em consideração as variações nos mercados financeiros, nas suas funções de reação. A falta de importância dos mercados financeiros na regra de política monetária pode ser justificado pelo facto de nestes países o sistema financeiro ser pouco desenvolvido e poucas empresas se financiarem nos mercados secundários.

Após analisar as respostas das autoridades monetárias destas economias às variações nas variáveis internas, focamo-nos agora nos efeitos das variáveis externas, nomeadamente o preço do petróleo e as taxas de juros da Reserva Federal Americana (Fed) e do Banco Central Europeu (BCE). Apesar da base de dados ser relativamente curta, o que quer dizer que a inclusão de mais variáveis no modelo pode custar a qualidade da propriedade dos estimadores, as estimações apresentadas na tabela 7.4 mostram que considerar estas

variáveis adicionais, melhora consideravelmente o poder explicativo das outras variáveis. No que se refere à apresentação dos resultados, para cada país, os modelos com indicação (a) incluem as restantes variáveis consideradas nos modelos anteriores, mais o preço do petróleo e a taxa de juro da Reserva Federal Americana. Já os modelos com a indicação (b) incluem as mesmas variáveis mas, ao invés da taxa de juro da Fed, considerou-se a taxa de juros do BCE. A motivação para a inclusão das duas taxas de forma separada reside no facto de serem provenientes de dois principais mercados a nível internacional e, conseqüentemente, tendem a variar na mesma direção, o que pode levar ao problema da colineariedade se forem incluídas ao mesmo tempo, no mesmo modelo.

De acordo com os resultados constantes na tabela 7.4, pode-se ver que a taxa de inflação continua a ser uma das principais determinantes da tomada de decisão por parte das autoridades monetárias, assim como o desfasamento da própria taxa de juro, isto é, a inércia da política. Ao contrário das estimações anteriores, a inclusão das variáveis externas melhoraram significativamente o efeito do *output gap*, na variação da taxa de juro. Ou seja, os resultados destas estimações, mostram que, de facto, esta variável tem um importante efeito na variação da taxa de juro dos bancos centrais nestas economias. Para além do efeito positivo, o *output gap* explica significativamente a 1% a dinâmica da taxa de juros. Contudo, no modelo referente à taxa de juro do BCE para a República Checa, o efeito do *output gap* veio negativo e estatisticamente significativa.

A inclusão destas variáveis, também não confirmaram a importância dos mercados financeiros na tomada de decisão por parte das autoridades monetárias. Por sua vez, as dinâmicas destas variáveis possuem alguma influência na variação da taxa de juro. A taxa de juros da Fed apresenta um efeito positivo para as economias da Bulgária, República Checa, Polónia e Roménia, e negativo para a Croácia e Hungria. Entretanto, o efeito é estatisticamente significativo apenas para a Bulgária, Roménia e Hungria. Já por sua vez, a taxa de juros do BCE, com exceção da Hungria, apresentou um efeito positivo para todas as economias em estudo. Para além dos efeitos serem na sua maioria estatisticamente significantes, quando comparados com a magnitude do efeito da taxa de juro da Fed, as variações na taxa de juros do BCE apresentam um maior impacto nas alterações da taxa de juros nas economias emergentes europeias. Estes resultados podem ser explicados pela maior aproximação geográfica e comercial destas economias à zona euro.

7.4 Conclusão

Este capítulo encarregou-se de analisar o comportamento da taxa de juro dos bancos centrais das economias emergentes europeias, perante a variação de um conjunto de indicadores que podem ser determinantes nestas economias, no sentido de especificar a regra de política monetária.

Estimando a regra de Taylor (2002) com dados trimestrais de 1995:1 a 2013:4, os principais resultados mostraram que a taxa de juro de referência dos bancos centrais dos países emergentes europeus responde significativamente a variações na taxa de inflação e do *output gap*. Embora ambas as variáveis afetem positivamente, o efeito da taxa de inflação mostrou ser mais importante, uma vez que nem todos os países apresentaram significância estatística perante as alterações no *output gap*. Entretanto, o efeito do *output gap* é melhorado significativamente com a introdução de outras variáveis que explicam o comportamento da taxa de juro.

Assim como salientou Taylor (2002, 1999), a inércia de política monetária (isto é, considerar o desfasamento da taxa de juro na estimação) revelou ser também um dos principais determinantes da regra de política monetária. Para além de significativo, o coeficiente do desfasamento da taxa de juro situou-se perto de 1, o que mostra a rapidez de ajustamento da taxa de juro perante a variação no período anterior.

Para além das variáveis convencionais nas estimações da regra de política monetária, também foram consideradas nas estimações variáveis como a taxa de câmbio real, os preços dos ativos financeiros, o preço de petróleo e as taxas de juro da Reserva Federal e do BCE. Em termos da importância destas variáveis, o efeito da taxa de câmbio na evolução da taxa de juro, não segue um comportamento homogêneo, sendo que, no geral, a tendência é para os valores em nível afetarem negativamente a taxa de juro e os valores desfasados influenciarem positivamente as mesmas. Para além da falta de homogeneidade nos efeitos, a taxa de câmbio não revelou ser importante para a regra de política monetária para todos os países, ou seja, não apresentou significância estatística para todos os casos. Já os mercados financeiros revelaram que não têm qualquer influência na evolução das taxas de juro nos países emergentes europeus. Em nenhum dos países considerados no estudo, as autoridades monetárias mostraram qualquer sensibilidade perante as alterações nos preços dos ativos financeiros, o que mostram a fragilidade dos sistemas financeiros destas economias.

A confirmar a dependência destas economias perante os choques externos, tanto o preço de petróleo como as taxa de juro da Reserva Federal e do BCE mostraram ser como um dos principais determinantes da regra de política monetária nesta região. Contudo, o efeito da taxa de juro do BCE revelou ser mais importante tanto em termos da magnitude como em termos de significância estatística.

Os resultados encontrados neste capítulo mostram que considerar a regra de política monetária em função apenas da taxa de inflação e do hiato do produto implica que se podem estar a ignorar as variáveis que são determinantes na evolução das taxa de juros nestas economias. Assim sendo, para além das variáveis internas, a política monetária nestas economias deve ser desenhada de acordo com a evolução dos mercados externos, sobretudo dos países vizinhos da União Europeia.

Tabela 7.4: Regra da Política Monetária incluindo a taxa de Câmbio e variáveis externas.

VARIABLES	(1a)	(1b)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4a)	(4b)	(5a)	(5b)	(6a)	(6b)
	BGR		CRT		CZR		HNG		POL		ROM	
L.CBR	0.862*** (0.0305)	0.736*** (0.0320)	0.942*** (0.0710)	0.917*** (0.0983)	0.912*** (0.0551)	0.670*** (0.0246)	0.899*** (0.0345)	0.842*** (0.0530)	0.914*** (0.0239)	0.929*** (0.0238)	0.901*** (0.0219)	0.892*** (0.0251)
Inflation	0.0596* (0.0335)	0.0346 (0.0270)	0.0354 (0.0810)	0.0135 (0.0831)	0.175* (0.0966)	0.0458 (0.0334)	0.324*** (0.0895)	0.360*** (0.0990)	0.179** (0.0779)	0.180*** (0.0695)	0.481*** (0.135)	0.431*** (0.141)
GDPgap	0.0572*** (0.0207)	0.0445*** (0.0165)	0.0422 (0.0735)	0.0234 (0.114)	0.0105 (0.0456)	-0.0418*** (0.0139)	0.204*** (0.0672)	0.0616 (0.0441)	0.227*** (0.0840)	0.201*** (0.0752)	-0.0268 (0.0405)	-0.0701 (0.0526)
Exchange Rate	-0.0192 (0.0616)	-0.0507 (0.0494)	-3.518 (5.579)	-3.940 (5.614)	-0.00741 (0.0426)	0.0588*** (0.0151)	-6.907* (3.749)	0.0336 (0.0398)	0.0231 (0.0285)	0.0135 (0.0233)	-0.0496 (0.0393)	-0.0354 (0.0387)
L.Exchange Rate	-0.000479 (0.0606)	0.0480 (0.0491)	4.149 (5.225)	5.397 (5.246)	0.0583 (0.0424)	-0.0342*** (0.0132)	0.741 (3.531)	-0.0840*** (0.0295)	0.00528 (0.0260)	0.0154 (0.0210)	-0.0323 (0.0376)	-0.0255 (0.0374)
Stock Price	0.132 (0.267)	0.144 (0.213)	0.354 (0.831)	0.0206 (0.782)	0.580 (0.970)	0.0281 (0.341)	-0.741 (0.833)	-3.460*** (1.129)	0.986 (0.985)	1.276 (0.997)	-0.970 (1.190)	-0.768 (1.216)
OIL	-1.005*** (0.325)	-1.058*** (0.259)	-0.0493 (0.590)	0.0109 (0.581)	0.0725 (0.300)	0.0557 (0.244)	0.150 (0.218)	-0.601** (0.255)	0.141 (0.778)	0.462 (0.672)	0.256 (1.213)	0.550 (1.208)
CBRus	0.112*** (0.0214)		-0.0328 (0.0589)		0.0887 (0.0675)		-0.295*** (0.0886)		0.0883 (0.0676)		0.232** (0.0964)	
CBRecb		0.353*** (0.0410)		0.0463 (0.155)		0.394*** (0.0451)		-0.269** (0.133)		0.0936 (0.0960)		0.445** (0.208)
Constant	-0.184 (0.126)	-0.373*** (0.103)	-2.514 (9.428)	-6.235 (9.983)	-0.784 (1.288)	-0.336*** (0.0975)	26.90*** (9.565)	2.267 (1.487)	-0.558* (0.306)	-0.711** (0.325)	-1.928*** (0.602)	-2.039*** (0.605)
Observations	55	55	54	54	71	58	71	58	71	58	57	57
R-squared	0.973	0.983	0.891	0.891	0.972	0.987	0.987	0.942	0.986	0.980	0.991	0.991
Sargan-Hansen	0.204	0.111	0.104	0.250	0.705	0.111	0.143	0.377	0.194	0.302	0.593	0.779
Anderson LM stat.	HOLS	HOLS	HOLS	0.000	HOLS	HOLS	HOLS	0.000	HOLS	HOLS	HOLS	HOLS

Nota: A variável dependente é a taxa de juro de referência do Banco Central; Sargan-Hansen corresponde ao p-value do teste de restrições de sobre-identificação; Anderson LM stat. é o p-value do teste de sub-identificação; ***, ** e * indicam os níveis de significância estatística de 1%, 5% e 10%, respetivamente; Os desvios-padrão estão entre parênteses.

CAPÍTULO 8

REGRAS DE POLÍTICA ORÇAMENTAL

8.1 Introdução

As economias emergentes são caracterizadas pela existência de elevadas volatilidades nas variáveis macroeconómicas. E as economias em transição da Europa não são exceção. Neste sentido, o estudo da importância das políticas monetária e orçamental no controlo da atividade económica nestas economias, embora escasso, tem vindo a aumentar na literatura económica. Em particular, no capítulo 6 ficou claramente patente que tanto a política orçamental como a política monetária têm um efeito determinante no controlo da atividade económica nas economias emergentes europeias. No entanto, esta última tende a ter um comportamento mais homogéneo entre os países em estudo.

Tendo em conta que estas políticas podem ter algum impacto na economia, para os decisores políticos torna-se pertinente analisar os principais fatores que podem influenciar a evolução dos instrumentos utilizados para cada tipo de política, no sentido de preparar ou controlar, a dinâmica destas variáveis, antecipando assim surpresas futuras. Por outras palavras, uma vez feita a análise do impacto destas políticas na economia, deve-se também focar as atenções nos fatores que influenciam a tomada de decisão por parte dos condutores destas políticas, ou seja, deve-se também ter em conta a análise das regras de política.

No entanto, ao contrário da política monetária, a condução da política orçamental tem suscitado algum debate no meio académico, não existindo um claro consenso sobre a formulação de uma regra de política. Na verdade, este debate advém da dúvida da própria importância da política orçamental na economia.¹ A questão que se coloca é se a política orçamental deverá ser discricionária ou basear-se apenas numa determinada regra de política? Vários estudos (Frankel et al., 2013; Alesina et al., 2008; Mendoza e Oviedo,

¹Sobre este assunto, ver capítulo 4.

2006; Talvi e Végh, 2005; Lane, 2003) têm demonstrado que uma política orçamental discricionária nas economias emergentes tende a ter um comportamento pro-cíclico, o que pode conduzir, segundo Carmignani (2010), a mais instabilidade macroeconómica e limitar assim os efeitos da política orçamental na economia. No sentido de contornar este facto torna-se pertinente desenhar uma política orçamental que se baseie numa determinada regra de política, de modo a deixar os estabilizadores automáticos funcionarem de forma livre durante os ciclos económicos. Assim sendo, a par da regra monetária, a determinação de uma regra de política orçamental tem também alcançado uma crescente importância entre os académicos.

Embora não exista uma teoria ou especificação clara e consensual de uma regra de política orçamental, vários autores têm vindo a testar a importância de um conjunto de indicadores na dinâmica deste tipo de política. Por exemplo, Tujula e Wolswijk (2007) salientaram um conjunto de tipos de variáveis que podem explicar o comportamento da política orçamental, como, por exemplo, variáveis orçamentais (rácios da dívida, desfaseamento do instrumento de política ou saldo orçamental), variáveis macroeconómicas (taxa de desemprego, taxa de crescimento, *output gap*, taxas de juros, taxa de inflação, preços dos títulos financeiros) ou ainda as variáveis de política (data das eleições, composição e tipos de governos).

Assim sendo, o objetivo central deste capítulo é analisar empiricamente os principais determinantes da regra de política orçamental, tanto para as receitas como para as despesas, para as economias emergentes europeias, usando o método das variáveis instrumentais. Entretanto, no sentido de encontrar os estimadores mais eficientes, assim como desvios-padrão consistentes, ter-se-á em conta a estimação pelo método dos momentos generalizados de duas etapas (Two-step GMM).

Tendo por base em dados trimestrais de 1995:1 a 2013:4, os resultados das estimações das regras orçamentais mostraram que tanto as despesas como as receitas respondem ativamente ao *output gap* e à taxa de inflação. Enquanto, para as despesas, ambos os efeitos são negativos, para as receitas os efeitos são positivos, contrariando assim a prociclicidade da política orçamental nestas economias, suportados por alguns estudos empíricos como Frankel et al. (2013); Alesina et al. (2008); Mendoza e Oviedo (2006); Talvi e Végh (2005). Os instrumentos orçamentais também reagem à evolução do preço do petróleo, da taxa de câmbio, da dívida pública e da interação com o outro instrumento.

Para além desta introdução, este capítulo está estruturado da seguinte forma: na próxima secção será levada a cabo uma revisão da literatura sobre as regras da política orçamental, tendo em conta a análise dos estudos que focaram nos diferentes determinantes desta regra de política. A análise do estudo empírico será apresentada na secção 8.3. Nesta secção, serão apresentados os principais resultados da estimação e análise das regras de política, assim como apresentar-se-á também a metodologia da estimação das regras de políticas e os dados considerados neste capítulo. Por último, as principais

conclusões do capítulo serão apresentados na secção 8.4.

8.2 Revisão da Literatura

Embora a literatura sobre a regra da política orçamental nas economias emergentes seja ainda muito escassa, tem-se vindo a assistir, nos últimos anos, a um ritmo crescente de estudos que se debruçam sobre os fatores e determinantes da condução da política orçamental nestas regiões. De entre estes fatores, os que têm recebido maior atenção por parte dos académicos são o rácio da dívida pública e o hiato do produto. A importância destas duas variáveis está no facto de conseguirem captar a sustentabilidade da política orçamental e a resposta deste tipo de política em torno do ciclo económico. Neste caso, um efeito negativo da dívida pública, por exemplo na evolução do saldo orçamental, mostra que o endividamento da economia, sobretudo a partir de um determinado nível, pode pôr em causa a sustentabilidade da política orçamental, o que obriga as autoridades orçamentais a tomarem medidas de política no sentido de não provocarem instabilidade na economia. Em termos de estudos que incluíram estas variáveis, Hauptmeier et al. (2011) salientaram a importância do *output gap* na determinação do comportamento das despesas públicas, mas, segundo os autores, o mesmo pode não se passar com o nível da dívida pública. A inclusão do *output gap* na regra de política orçamental também é defendida por Taylor (2000) e Auerbach (2002), que salientam que este tem um efeito significativo nas variações do saldo orçamental. Por exemplo, Taylor (2000) concluiu que uma redução de um ponto percentual no *output gap* conduz a uma redução no saldo orçamental em metade deste valor. A mesma conclusão foi salientada por Reicher (2012), que estimou a regra proposta por Taylor (2000), onde concluiu que tanto as receitas como as despesas públicas respondem significativamente às variações no nível da dívida pública e do *output gap*. Estudos teóricos recentes como Corsetti et al. (2012); Traum e Yang (2011); Leeper et al. (2010a,b); Forni et al. (2009) também salientam a inclusão do produto, como *proxy* para o estado da economia, e da dívida pública na regra de política orçamental.

Entretanto, num estudo mais recente, Reicher (2014) salientou que uma especificação única de uma regra de política orçamental, como a da política monetária, torna-se mais difícil de apresentar uma vez que existem diferentes tipos de instrumentos da política orçamental e, por sua vez, tanto o *output gap* como a dívida pública podem ter impactos diferentes consoante seja o tipo de instrumento. O autor concluiu que, para o caso dos países da OCDE, enquanto as receitas públicas e as taxas dos impostos respondem ativamente ao rácio da dívida, no caso das despesas públicas apenas acontece para alguns países. Concluiu ainda que, por seu turno, as transferências públicas não respondem às alterações no rácio da dívida pública. No que concerne ao efeito do produto no comportamento dos instrumentos de política orçamental, salientou ainda que apenas as

receitas e as transferências públicas respondem às variações neste indicador. Kliema e Kriwoluzky (2014) também chegaram a conclusão de que considerar uma regra para as receitas que leve em consideração o output pode não explicar da melhor forma possível o comportamento daquela.

A relação da taxa de inflação com os instrumentos orçamentais também tem recebido alguma atenção nos estudos das regras de política orçamental. De facto, embora o efeito da política orçamental na taxa de inflação seja ainda fortemente debatido e questionado, a variação nesta última não deixa de ter também alguma influência nos instrumentos deste tipo de política. O já mencionado efeito de Patinkin (1993) é exemplo disto. A análise da regra da política orçamental tendo em conta a inflação pode ser justificada pelo facto de esta poder afetar o nível do défice público, através do efeito que produz nas despesas públicas (Patinkin, 1993). Deve-se notar também que a inflação pode, de igual modo, afetar a política orçamental por via da receita, pois pode deteriorar as receitas orçamentais reais através do desfasamento na arrecadação dos impostos (Pekarski, 2011; Fischer et al., 2002). Por outro lado, uma diminuição na volatilidade da taxa de inflação pode conduzir a menos volatilidade e tornar mais previsível a base tributária. Em relação a este efeito, Abo-Zaid e Tuzemen (2012) e Minea e Tapsoba (2014) salientaram que a estabilização da taxa de inflação através do *inflation targeting* pode ter um efeito significativo na disciplina orçamental, e da mesma forma, como enfatizaram Favero e Giavazzi (2004), no nível da dívida pública.

Com um enfoque ainda limitado, alguns autores salientaram a importância dos mercados e dos rendimentos financeiros na função de reação das autoridades orçamentais. De acordo com Agnello et al. (2012), as regras de política orçamental devem também incluir a dinâmica dos mercados e dos rendimentos financeiros, uma vez que estes são fortemente interligados com a procura agregada. Neste sentido, alterações na composição dos rendimentos e/ou nos preços dos títulos financeiros levam a alterações na procura agregada (especialmente nos consumo e investimento privados), obrigando a política orçamental a responder (sobretudo com alterações nos impostos) no sentido de controlar a dinâmica dos ciclos económicos. Tagkalakis (2011a,b) salientou ainda que as recentes dinâmicas nos mercados financeiros dos países desenvolvidos trouxeram claramente implicações nos saldos orçamentais, tanto em termos das respostas de políticas orçamentais automáticas como discricionárias, mostrando assim a necessidade de considerar estas variáveis nas funções de reações das autoridades orçamentais. Na verdade, Tagkalakis (2012, 2011a,b) concluiu que os mercados financeiros podem afetar a política orçamental de diversas formas como, por exemplo, diretamente através do aumento das receitas de capitais, ou indiretamente através do efeito que pode causar na atividade económica, o que consequentemente leva a alterações nas receitas e nas despesas públicas.² Autores como

²Tagkalakis (2012) especificou os potenciais canais de interação entre os preços dos títulos financeiros e a política orçamental.

Reinhart e Rogoff (2009) e Jaeger e Schuknecht (2007) também confirmam a importância dos mercados financeiros na condução da política orçamental, contudo Tujula e Wolswijk (2007) salientaram que este efeito tende a ser limitado aos períodos normais da evolução dos preços dos títulos financeiros.

Variáveis como preços de petróleo (Arezki e Ismail, 2013; Anshasy e Bradley, 2012; Bollino, 2007), taxas de câmbio ou oferta de moeda (Jawadi et al., 2014a) também têm merecido a atenção nos estudos das regras de política orçamental. No que diz respeito aos preços de petróleo, por exemplo, Anshasy e Bradley (2012) concluíram que tanto o próprio preço como a volatilidade ou a assimetria produzem um efeito determinante na regra de política orçamental. Entretanto, o efeito do preço de petróleo pode ter maior ou menor impacto consoante seja um país exportador ou importador desta matéria prima, como foi salientado na introdução deste trabalho.

Em termos de estudos empíricos sobre a regra da política orçamental para as economias emergentes, Mati e Thornton (2008) analisaram o efeito da taxa de câmbio na consolidação orçamental nas economias emergentes e concluíram que uma depreciação cambial aumenta a probabilidade do sucesso da consolidação orçamental. De acordo com os autores, cortes nas despesas públicas, melhorias na obtenção das receitas e aumento da qualidade da democracia também conduzem ao aumento da probabilidade do sucesso da consolidação orçamental de forma significativa, ao contrário do *stock* da dívida pública e da taxa de crescimento do produto que parecem não ter qualquer efeito significativo.

O efeito da adoção de *inflation targeting* na disciplina orçamental foi estudado por Minea e Tapsoba (2014). Os autores fizeram uma distinção entre os países desenvolvidos e emergentes, e concluíram que, para estes últimos, o *inflation targeting* contribui significativamente para a melhoria do saldo orçamental. Por sua vez, Abo-Zaid e Tuzemen (2012), usando um painel para um conjunto de países desenvolvidos e emergentes e a estratégia Diferença em Diferença (Diffs-in-Diffs) para a determinação dos dados, testaram o efeito do *inflation targeting* na disciplina orçamental e concluíram que, para o caso dos países emergentes, a adoção do regime *inflation targeting* por parte das autoridades monetárias não possui qualquer influência na variação do défice orçamental.

Anshasy e Bradley (2012) estudaram a resposta da política orçamental perante uma variação do preço do petróleo para um conjunto de países emergentes exportadores de petróleo. Utilizando o método de painel GMM dinâmico, os autores mostraram que um aumento no preço do petróleo conduz a uma diminuição no rácio das despesas públicas em relação ao produto. De acordo com Anshasy e Bradley (2012), estes resultados não pretendem insinuar que um aumento nas receitas do petróleo conduz a uma diminuição das despesas públicas, mas que proporcionam uma melhoria nos défices orçamentais. Analisando os efeitos de um conjunto de variáveis, os autores também demonstraram que as despesas públicas diminuem com o aumento da taxa de inflação (contudo, este efeito é relativamente pequeno), da qualidade das instituições e ainda com as barreiras à abertura

ao comércio externo. Estudo semelhante foi desenvolvido por Arezki e Ismail (2013), que também testaram os efeitos dos preços do petróleo na variação das despesas públicas para os países exportadores de petróleo. Utilizando um painel para 32 economias e recorrendo ao método de efeitos fixos e GMM em sistema, os autores concluíram que as despesas públicas variam de acordo com os ciclos dos preços do petróleo. Ou seja, as despesas públicas correntes variam positivamente com o preço do petróleo durante o período em alta, mas não respondem a qualquer variação quando os preços estiverem baixos. O contrário acontece com as despesas de capitais, que diminuem significativamente quando os preços do petróleo estiverem baixos, mas não apresentam qualquer significância quando os preços estiverem em alta.

No que concerne aos estudos que focam especificamente os países emergentes europeus, de entre outros, pode-se destacar os trabalhos de Lewis (2013); Staehr (2008); Berger et al. (2007); Schneider e Zápál (2006); Kattai e Lewis (2005) que testaram os determinantes da regra de política orçamental nesta região. Lewis (2013), utilizando dados em tempo real e através da estimação do painel pelo método de variáveis instrumentais, com opção de GMM, concluiu que o rácio do défice público das economias emergentes europeias responde positiva e significativamente ao crescimento do produto. Contudo, o autor concluiu que este efeito tende a ser assimétrico, uma vez que varia de acordo com o período de crescimento económico. Em período de elevado crescimento o efeito é maior e significativo, enquanto o efeito do período de baixo crescimento não apresenta qualquer significância estatística. Os resultados mostraram também que a inércia do défice orçamental tem um importante papel na melhoria do saldo orçamental. Por sua vez, as variáveis de política, como a data das eleições e o tipo do governo, não apresentam qualquer efeito na variação do défice orçamental, ao contrário de variáveis referentes às entradas na União Europeia.

Berger et al. (2007) analisaram os determinantes da função de reação dos governos dos países emergentes do leste europeu e concluíram que enquanto a taxa de crescimento do produto afeta positivamente o saldo orçamental, o efeito da taxa de desemprego é negativo e estatisticamente significativo. Estes efeitos prevalecem tanto para o saldo global, como para o saldo primário. Quanto aos serviços da dívida, os resultados mostraram que estes afetam negativamente o saldo global, mas positivamente o saldo primário.

Staehr (2008) comparou os determinantes da regra de política orçamental entre os antigos membros da União Europeia e os novos estados do leste e conclui que as regras são substancialmente diferentes nos dois grupos de países. Quanto aos países do leste, o autor salientou que o saldo orçamental responde significativamente com uma melhoria perante uma variação no *output gap*. Da mesma forma, a inércia orçamental tem uma implicação determinante na melhoria do défice público. Por outro lado, nem o nível da dívida pública, nem os serviços da dívida parecem explicar o comportamento do défice orçamental. Da comparação com os países membros mais antigos da União Europeia,

os resultados mostraram que o efeito da inércia é menor para os países de leste, mas a resposta perante a variação no ciclo económico é mais pronunciado entre estes países.

Kattai e Lewis (2005) também estudaram a regra da política orçamental para um conjunto de 8 países emergentes europeus, analisando apenas a relação entre o rácio do défice e o *output gap*, através da estimação de equações simultâneas, e concluíram que esta relação difere entre estes países. De acordo com os autores, nos países como Rep. Checa, Lituânia e Letónia, o rácio do défice não responde a qualquer variação no *output gap*, ao contrário da Estónia e da Polónia, onde o efeito revelou ser estatisticamente positivo, ou Eslováquia, onde o efeito é negativo. Contudo, estimando a relação com dados trimestrais, o resultado para a Letónia confirmou ser estatisticamente positivo, o que quer dizer que também neste país a política orçamental responde a variações nos ciclos económicos. O estudo de Schneider e Zápál (2006) apresenta um resultado mais consensual sobre a falta de significância do *output gap* na variação do rácio do défice em relação ao produto. Segundo os autores, que estudaram os determinantes da política orçamental para os novos estados membros da União Europeia depois de 2004, uma variação no *output gap* não provoca qualquer alteração no défice orçamental, mostrando assim a incapacidade dos governos destes países em estabilizarem os ciclos económicos. Entretanto, de acordo com os autores, défice orçamental é afetado negativamente pela deterioração das contas externas.

8.3 Análise Empírica

8.3.1 Metodologia

Nesta secção apresenta-se a metodologia utilizada neste capítulo. No que diz respeito à estimação das regras da política orçamental, isto é, da resposta sistemática das autoridades da política orçamental aos desenvolvimentos das variáveis macroeconómicas, começar-se-á por considerar especificações lineares com base em estimações de variáveis instrumentais (IV). No que diz respeito à especificação da política orçamental, o modelo possibilitará a identificação das regras da política orçamental para a despesa pública e para os impostos e, logo, da resposta das autoridades governamentais face à dinâmica do *output gap*, da taxa de inflação, da dívida pública, da taxa de juro de longo prazo, da taxa de câmbio e dos mercados financeiros .

As regras de política orçamental serão caracterizadas por:

$$G_t = \mathcal{G}(\Omega_t) + \epsilon_t^{\mathcal{G}} \quad (8.1)$$

$$R_t = \mathcal{R}(\Omega_t) + \epsilon_t^{\mathcal{R}} \quad (8.2)$$

onde G_t e R_t representam, respetivamente, as despesas e as receitas do governo (regras

de política orçamental). \mathcal{G}_t e \mathcal{R}_t são as funções lineares que contêm um conjunto de informações respetivas para cada tipo de regra de política, constantes em Ω_t , e $\epsilon_t^{\mathcal{G}}$ e $\epsilon_t^{\mathcal{R}}$ são os termos de erros.

Ao contrário do que acontece na condução da política monetária, não existe uma regra específica e consensual para a política orçamental. Assim sendo, a especificação das regras constantes nas equações (8.1) e (8.2) toma em consideração os diferentes modelos propostos e inclusão de diferentes variáveis propostas, por exemplo, por Tujula e Wolswijk (2007). Neste sentido, considera-se que o comportamento das despesas depende da taxa de inflação, da dívida pública em percentagem do PIB e do desvio do produto em relação ao seu valor potencial (*output gap*). Ou seja, a regra para as despesas será definida por:

$$G_t = \mathbf{g}_0 + \mathbf{g}_1\pi_t + \mathbf{g}_2y_t + \mathbf{g}_3D_{t-1} + \mathbf{g}_4X_t + \epsilon_t^{\mathcal{G}} \quad (8.3)$$

Onde G_t representa o nível das despesas públicas, π_t é a taxa de inflação, y_t corresponde ao *output gap* e D_{t-1} é o nível da dívida pública do período anterior. Como também pretende-se analisar o comportamento das receitas públicas (R_t), a equação (8.3) será adaptada para a regra das receitas, no sentido de analisar também os efeitos destas variáveis neste instrumento de política orçamental. Ou seja,

$$R_t = \mathbf{r}_0 + \mathbf{r}_1\pi_t + \mathbf{r}_2y_t + \mathbf{r}_3D_{t-1} + \mathbf{r}_4X_t + \epsilon_t^{\mathcal{R}} \quad (8.4)$$

À semelhança do exposto para a política monetária, para além destas variáveis standard que se considera na análise de regra de política orçamental, deve-se ainda ter em conta um conjunto de fatores que podem ditar o comportamento desta política nas economias emergentes. Tendo em conta este facto, acrescentou-se ainda uma componente nas equações que capta estas particularidades (X_t). O vetor X_t incluiu os efeitos das variáveis como a taxa de câmbio real, o índice de preços das ações e o preço do petróleo.

As especificações de cada regra de políticas contidas nas funções acima apresentadas podem perfeitamente estar incorretas ou conter variáveis relevantes omitidas. Perante estas possibilidades, a estimação destas funções pela tradicional metodologia dos mínimos quadrados (OLS) geraria coeficientes enviesados e inconsistentes. Isto quer dizer que a não inclusão de todas as variáveis relevantes em cada equação pode levar a que as variáveis explicativas estejam correlacionadas com o termo de erro, levando a violação de hipóteses básicas dos estimadores OLS. Para encontrar estimadores consistentes perante estas situações, são necessárias informações adicionais na análise, como seja a inclusão de variáveis relevantes ora omitidas, ou considerar instrumentos nas estimações. Sendo a primeira possibilidade mais difícil de se conseguir, a estimação pelo método das variáveis instrumentais torna-se o mais apropriado. Este método consiste em introduzir instrumentos (variáveis exógenas) que são correlacionados com a(s) variável(eis) explicativa(s) endógena(s) mas não correlacionados com o termo de erro da equação (ver Baum, 2006,

cap. 8; Davidson e MacKinnon, 2004, cap. 8; Greene, 2012, cap. 8).

Será considerado o método dos momentos generalizados (GMM) de duas etapas (Two-step GMM) na estimação das variáveis instrumentais. A combinação destas duas metodologias faz com que a estimação gere coeficientes eficientes, assim como desvios-padrão consistentes. As vantagens da estimação das IV pelo método GMM, em relação ao tradicional método IV, reside no facto de que o primeiro considera a matriz de ponderação ótima, as restrições de sobre-identificação do modelo, e ainda não toma como dado a tradicional hipótese de erros i.i.d. (Baum, 2006). Como salientou Baum (2006), assim como na regressão de mínimos quadrados, quando os erros não satisfazem a hipótese i.i.d., a utilização do tradicional IV produz estimadores consistentes, mas ineficientes.

A principal questão que se coloca ao método de estimação por variáveis instrumentais é a própria escolha dos instrumentos. Quando se fala de modelos dinâmicos de séries temporais, os defasamentos das variáveis endógenas podem ser utilizados como instrumentos para as próprias variáveis de valores correntes. Assim sendo, em termos da inclusão dos instrumentos, serão utilizados os defasamentos das variáveis endógenas consideradas nos modelos.³

8.3.2 Dados

Assim como no capítulo anterior, os dados utilizados para a estimação das regras de política orçamental correspondem na sua maioria aos utilizados no capítulo 6. As exceções para este capítulo são os dados para a dívida pública e para o *output gap* que foram obtidos a partir da base de dados da *Oxford Economics*. Uma vez que para a Croácia este último indicador não está disponível, foi calculado através do método filtro HP (Hodrick-Prescott) utilizando os dados do logaritmo do PIB e com um parâmetro igual a 1600. Nestas estimações segue-se a coerência com os países utilizados na análise da regra de política monetária no capítulo anterior. Assim sendo, para a estimação da regra de política orçamental, a amostra será reduzida apenas aos países não pertencentes à zona euro. De resto, para os instrumentos da política orçamental, consideram-se as despesas e as receitas públicas e as restantes variáveis explicativas são o peso da dívida pública no PIB, a taxa de inflação, a taxa de juro de longo prazo, a taxa de câmbio real, o *stock price* e o preço do petróleo. Dado que os dados da dívida pública estavam disponíveis apenas em nível, foi utilizado os dados do PIB para calcular o valor em percentagem, tendo em conta que a dívida é uma variável *stock* e o PIB uma variável fluxo. As receitas e as despesas em percentagem do PIB também foram calculadas a partir dos dados em níveis, depois de serem deflacionados usando o deflator do PIB, uma vez que os dados estavam a preços correntes.

³Para a estimação das regras de políticas foi utilizado o comando *ivreg2* do Stata desenvolvido por Baum et al. (2010).

8.3.3 Estimações e resultados

Esta secção encarrega-se de apresentar os resultados da estimação das regras de política orçamental, especificando tanto a regra para as receitas como para as despesas. Começar-se-á por apresentar os resultados tendo em conta o modelo base e, seguidamente, testa-se a sensibilidade dos efeitos através da inclusão de mais variáveis que podem explicar o comportamento das regras orçamentais. Na tabela 8.1 estão representados os resultados da estimação do modelo base. Nesta tabela, assim como nas restantes, a primeira parte (a) corresponde às estimações das regras para as receitas e a segunda (b) apresenta os resultados para as despesas. Desta forma, na sub-tabela 8.1a pode-se constatar que tanto a inflação como o *output gap* têm um importante papel na evolução das receitas públicas. Em relação à taxa de inflação, o efeito é positivo e significativo para a maioria dos países, o que mostra claramente a sensibilidade dos governos destas economias perante este indicador. Os efeitos para a Bulgária e a Croácia contrariam estes resultados, contudo não apresentam qualquer significância estatística. Quanto aos efeitos do *output gap*, um afastamento do produto em relação ao seu valor potencial, que consequentemente pode gerar inflação, também leva a um aumento nas receitas públicas. Curiosamente, a Hungria apresenta um efeito que, para além de negativo, é significativo a 5%.

O nível da dívida pública também apresenta um importante efeito na tomada de decisão quanto ao aumento ou diminuição das receitas públicas. Como se pode constatar, um aumento na percentagem da dívida pública em relação ao produto conduz ao aumento das receitas públicas, sendo este efeito estatisticamente significativo a 1% (para a Bulgária, Hungria e Roménia). O comportamento do lado das despesas também se revela como um dos determinantes fundamentais da evolução das receitas públicas. Ou seja, um aumento nas despesas, também está associado ao aumento das receitas públicas. Por outras palavras, quanto maior for o nível das despesas públicas, maior será também as receitas. Este resultado mostra a preocupação dos governos quanto à evolução do saldo orçamental, permanecendo o mais próximo possível do equilíbrio. Este mesmo resultado acontece na regra para as despesas. Um aumento das receitas públicas também conduz ao aumento das despesas públicas. Tanto num como noutro caso, para além de positivo, os resultados são estatisticamente significativos, o que confirma a interatividade destes dois instrumentos, e também a preocupação dos governos com a sustentabilidade da política orçamental.

Ao contrário das receitas, as despesas públicas respondem negativamente ao aumento no *output gap* (ver sub-tabela 8.1b). Tendo em conta que o *output gap* está definido como a percentagem da diferença do produto em relação ao seu valor potencial, este resultado confirma o comportamento contra-cíclico da política orçamental nas economias emergentes europeias, contrariando os estudos que confirmam que a política orçamental nestas

Tabela 8.1: Regra para a Política Orçamental.

(a) Receitas						
VARIABLES	(1) BGR	(2) CRT	(3) CZR	(4) HNG	(5) POL	(6) ROM
EXP/GDP	0.115* (0.0597)	0.360*** (0.135)	0.198*** (0.0467)	0.372** (0.149)	0.617*** (0.0855)	0.273*** (0.0337)
L.DEBT/GDP	0.0871*** (0.0295)	-0.199 (0.137)	0.0713 (0.0480)	0.138*** (0.0413)	-0.0388 (0.0379)	0.0229*** (0.00559)
Inflation	-0.320 (0.339)	-0.479 (0.369)	0.164 (0.184)	1.123** (0.483)	0.323*** (0.0960)	0.109** (0.0523)
GDPgap	0.686*** (0.196)	0.6463** (0.2984)	0.0755 (0.0573)	-0.458** (0.204)	0.0103 (0.140)	0.0508** (0.0218)
Constant	32.28*** (2.507)	27.16*** (6.084)	20.18*** (1.513)	16.44* (8.661)	11.34*** (3.635)	7.006*** (0.523)
Observations	58	51	67	71	70	51
R-squared	0.95	0.95	0.97	0.89	0.65	0.68
Sargan-Hansen	0.486	0.122	0.401	0.138	0.306	0.219
Anderson LM stat.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
(b) Despesas						
VARIABLES	(1) BGR	(2) CRT	(3) CZR	(4) HNG	(5) POL	(6) ROM
REV/GDP	1.197** (0.480)	0.340*** (0.128)	1.086*** (0.256)	0.215** (0.0873)	0.693*** (0.0950)	1.979*** (0.268)
L.DEBT/GDP	-0.0383 (0.0816)	0.0442 (0.136)	0.0664 (0.115)	-0.0232 (0.0339)	0.0336 (0.0402)	-0.0227 (0.0195)
Inflation	0.140 (0.694)	-0.0313 (0.354)	-0.694 (0.422)	-0.780** (0.372)	0.0728 (0.108)	-0.00514 (0.206)
GDPgap	-0.750* (0.419)	-0.3552 (0.2744)	0.0542 (0.137)	0.324** (0.155)	-0.528*** (0.133)	-0.0753 (0.0657)
Constant	-6.794 (17.34)	27.76*** (5.832)	1.398 (6.745)	45.04*** (4.184)	15.74*** (3.622)	-9.568*** (2.754)
Observations	58	51	67	71	70	51
R-squared	0.77	0.96	0.87	0.95	0.63	0.58
Sargan-Hansen	0.966	0.327	0.876	0.502	0.607	0.168
Anderson LM stat.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Nota: Sargan-Hansen corresponde ao p-value do teste de restrições de sobre-identificação; Anderson LM stat. é o p-value do teste de sub-identificação; ***, ** e * indicam os níveis de significância estatística de 1%, 5% e 10%, respetivamente; Os desvios-padrão estão entre parênteses.

economias é pró-cíclica. Contudo, este resultado é rejeitado para a Hungria que, além de apresentar um efeito positivo do *output gap*, o resultado é estatisticamente significativo a 5%. O efeito da taxa de inflação também é negativo para a maioria dos países, entretanto, apenas apresenta significância estatística para a Hungria. Se as receitas respondem de forma significativa a variação no peso da dívida pública no PIB, o mesmo comportamento não se verifica em relação às despesas públicas. Isto é, o efeito deste indicador, não só depende de país para país como também não apresenta qualquer importância estatística. Estes resultados mostram que a regra para as despesas públicas nestas economias não leva em conta as variações na percentagem da dívida pública em relação ao PIB.

As últimas linhas de cada sub-tabela da tabela 8.1 mostram a fiabilidade dos resultados acima apresentados. Ambos os testes considerados, Sargan-Hansen para as restrições de sobre-identificação e a estatística LM de Anderson para o teste de sub-identificação, mostram que os modelos foram corretamente especificados e os instrumentos utilizados são considerados válidos para explicar as variáveis endógenas em cada estimação.

Após a análise dos efeitos, tendo em conta o modelo base, nas tabelas seguintes serão apresentados os resultados incluindo as variáveis de controlo que podem ser relevantes na estimação das regras de política orçamental. Primeiramente, começa-se com a introdução do custo de financiamento, isto é, a taxa de juro de longo prazo. A tabela 8.2 reporta estes resultados. Em relação aos resultados anteriores, os efeitos permanecem praticamente inalterados com a introdução da taxa de juro de longo prazo. Nos resultados das regras para as receitas, as únicas alterações são o efeito das despesas que vem com um sinal negativo, mas sem significância estatística, para a Polónia e algumas variáveis que alteram o nível de significância. Para as despesas, as principais alterações são o efeito da dívida que vem com um sinal negativo, mas continua sem significância estatística e o efeito da taxa de inflação que vem com um sinal negativo e estatisticamente significativo, para a Polónia e o efeito do *output gap* para a República Checa que vem negativo, mas sem significância estatística.

No que concerne à importância da taxa de juro de longo prazo, tanto as receitas como as despesas públicas mostraram uma inatividade perante as alterações desta variável. Isto é, a alteração na taxa de juro de longo prazo não apresenta qualquer efeito na evolução das receitas e das despesas nestas economias, uma vez que os efeitos são estatisticamente insignificantes. O efeito positivo para a Hungria, na regra das receitas, e positivo para a Croácia, na regra das despesas, são os únicos casos em que apresentam significância estatística a um nível de 10%.

As tabelas 8.3 e 8.4 apresentam as estimações incluindo as variáveis que captam os efeitos tanto da política cambial como do setor financeiro e dos choques externos. No que concerne aos efeitos da taxa de câmbio real, a tabela 8.3 começa por mostrar que uma valorização cambial apresenta diferentes tipos de efeitos nas receitas, dependendo de país para país. Contudo, embora dependa de país para país, este efeito apenas é significativo

na Bulgária onde apresenta um impacto positivo nas receitas. Em relação à regra das despesas, por sua vez, os efeitos são mais homogêneos, sendo que uma valorização cambial conduz a uma diminuição das despesas públicas. Da mesma forma, estes efeitos não são significativos para todas as economias, sendo apenas para a Roménia. Estes resultados não deixam de ser curiosos, uma vez que a taxa de câmbio revela-se como uma peça fundamental nas tomadas de decisões sobre a consolidação orçamental nas economias emergentes (Mati e Thornton, 2008).

Olhando para os efeitos dos mercados financeiros e dos choques externos, apresentados na tabela 8.4, pode-se constatar que os preços dos títulos financeiros não têm qualquer efeito nas regras para as receitas, para nenhum dos países e apenas conduz positivamente as despesas na Bulgária. O resultado deste efeito pode ser justificado pela fraca performance e desenvolvimento dos sistemas financeiros nestas economias, o que leva aos governos a terem pouca atenção aos preços dos títulos financeiros internos nas tomadas de decisões quanto ao tipo de política orçamental. Já o mesmo não acontece com o preço do petróleo, o qual parece afetar tanto as receitas como as despesas. Em termos da regra para as receitas, um aumento no preço do petróleo tem um efeito positivo na evolução das receitas, sendo que o efeito é estatisticamente significativo nas economias da Bulgária e da Croácia. Estes resultados são mais expressivos no caso das despesas, onde um aumento do preço do petróleo conduz a uma diminuição das despesas públicas em praticamente todas as economias. Excetuando a Croácia e a Polónia, todos os efeitos são estatisticamente significativos, o que mostra que os choques externos têm uma grande importância na condução da política orçamental nas economias emergentes europeia.

Assim como no modelo base, os resultados de todas as outras estimações são estatisticamente válidos, pois tanto o teste para a importância dos instrumentos como o da correta especificação do modelo confirmam que os modelos não apresentam qualquer problema econométrico.

8.3.4 Inércia e assimetria na Política Orçamental

As estimações anteriores tiveram em consideração que as autoridades de política orçamental não fazem depender as suas políticas tendo em conta os valores passados dos instrumentos, isto é não foi considerada a inércia da política orçamental. Desta forma, no sentido de testar a importância da inércia na regra de política orçamental foram re-estimados os modelos acima, tendo em conta o desfasamento dos instrumentos. A tabela 8.5 mostra a estimação do modelo base tendo em conta a inércia de política. Em termos da magnitude dos efeitos, os resultados são praticamente idênticos ao modelo anterior para as restantes variáveis explicativas, sendo que em alguns casos altera-se o nível de significância.

A importância da inércia de política na determinação da regra orçamental não é

confirmada para os mercados emergentes europeus, como se pode ver na sub-tabela 8.5a no que diz respeito à regra para as receitas públicas. Para além do efeito variar de país para país, não apresenta qualquer significância estatística. A única exceção é para a economia Polaca, onde a inércia na receita tem um efeito positivo e significativo a 1%. Em relação à regra para as despesas públicas, a importância da inércia apenas é confirmada para as economias Checa e Polaca. Nos dois casos ambos os efeitos são estatisticamente significativos a 1%, entretanto, enquanto para a República Checa o efeito é negativo, para a Polónia vem positivo.

A adição das restantes variáveis na estimação do modelo com inércia não altera, assim como nas estimações anteriores, os efeitos do modelo base (ver tabelas 8.6, 8.7 e 8.8). Entretanto, sobretudo para a taxa de câmbio real, em alguns casos os efeitos revelaram-se ser mais expressivos e com significância estatística. Por outro lado, a importância do preço do petróleo também é confirmada como sendo um dos determinantes das regras orçamentais, mesmo com a introdução da inércia de política.

Para além da inércia de política, testou-se ainda a resposta das autoridades orçamentais perante a variação nas variáveis durante as diferentes fases do ciclo económico. Ou seja, procurou-se saber qual seria a resposta das despesas e das receitas públicas quando o produto estiver acima ou abaixo do seu valor potencial, no sentido de analisar a assimetria da política orçamental em torno do ciclo económico. A tabela 8.9 apresenta os resultados com a assimetria da política orçamental, considerando ainda a inércia de política. Como se pode constatar, as receitas respondem às alterações no *output gap* consoante a fase positiva ou negativa. Exceto para a Hungria, em todos os países as receitas tendem a aumentar quando o produto estiver acima do seu valor potencial, que pode ser justificado pelo aumento dos impostos perante uma pressão inflacionista. De referir que todos esses efeitos são estatisticamente significativos. Já quando o produto estiver abaixo do seu valor potencial, a resposta negativa das receitas apenas é significativa na Polónia.

Enquanto as receitas respondem ativamente às alterações no *output gap* quando este for positivo, as despesas não apresentam qualquer assimetria em torno dos ciclos económicos. Ou seja, em ambos os casos, na parte positiva e na negativa, os resultados não apresentaram qualquer significância estatística. Este resultado pode ser justificado pelo facto das receitas (sobretudo os impostos) serem mais sensíveis do que as despesas no que se refere às variações em torno dos ciclos económicos.

8.4 Conclusão

Embora não exista uma especificação clara e consensual da regra de política orçamental, este capítulo procurou apresentar os principais determinantes das alterações dos comportamentos das receitas e das despesas públicas nas economias emergentes europeias. Através da estimação de variáveis instrumentais com a opção GMM, o comportamento da

evolução das receitas é explicado significativamente pelas alterações na taxa de inflação e no *output gap*, sendo que ambos os feitos são positivos. Ainda, a percentagem da dívida pública também mostrou-se ser um dos principais determinantes das receitas públicas nestas economias, tendo em conta que um aumento neste indicador leva ao aumento das receitas.

Ao contrário das receitas, as despesas públicas respondem negativamente tanto às variações na taxa de inflação como no *output gap*. Este resultado traz uma importante implicação de política, uma vez que contraria as principais conclusões sobre o comportamento das despesas públicas nas economias emergentes, que por sua vez evocam que estas têm um comportamento pró-cíclico. O facto da política orçamental ser contra-cíclica nestas economias, isto quer dizer que a utilização deste tipo de política para estabilizar a atividade económica pode ser um importante complemento para a política monetária.

Se o peso da dívida se revelou como um dos determinantes da evolução das receitas, o mesmo não acontece com as despesas. Ou seja, as despesas públicas não sofrem qualquer variação com as alterações na dívida pública. Por sua vez, ambos os tipos de instrumento de política variam positivamente com um aumento no outro instrumento, o que mostra a preocupação das autoridades orçamentais em manter o equilíbrio orçamental.

Para além do efeito positivo na regra das receitas na Hungria e o efeito positivo na regra das despesas na Croácia, em nenhum outro país tanto as despesas como as receitas parecem responder às variações no custo de financiamento, isto é, na taxa de juro de longo prazo. Já a taxa de câmbio, com um comportamento relativamente semelhante, apresenta melhores resultados sobretudo no comportamento das despesas quando se considera a inércia de política orçamental. Assim como para a regra de política monetária, o setor financeiro não tem qualquer impacto na condução das regras orçamentais (exceto para as despesas na Bulgária ou na Polónia, quando considerado a inércia nas estimações). O mesmo não acontece com os preços do petróleo que, por seu turno, têm um impacto determinante tanto nas receitas como nas despesas. Este resultado mostra a importância de considerar os choques externos na tomada de decisões por parte das autoridades orçamentais.

Os efeitos da inércia e assimetria da política orçamental também foram testados neste capítulo. Entretanto, tanto para as receitas (exceto Polónia) como para as despesas (exceto República Checa e Polónia), considerar a inércia de política não traz qualquer alteração no comportamento dos instrumentos de política. Por sua vez, o comportamento das receitas públicas varia de acordo com a fase do ciclo, sendo que responde positivamente à variação no *output gap* quando este for positivo e não apresenta qualquer variação quanto este for negativo (com a exceção da Polónia). Já as despesas não apresentam qualquer tipo de assimetria em relação ao *output gap*, uma vez que em ambos os casos os resultados não apresentaram qualquer significância estatística.

Tabela 8.2: Regra para a Política Orçamental com a taxa de juro de longo-prazo.

(a) Receitas						
VARIABLES	(1) BGR	(2) CRT	(3) CZR	(4) HNG	(5) POL	(6) ROM
EXP/GDP	0.115* (0.0597)	0.288* (0.151)	0.171*** (0.0484)	0.328** (0.158)	-0.0768 (0.141)	0.265*** (0.0355)
L.DEBT/GDP	0.0870*** (0.0295)	-0.248* (0.150)	0.0441 (0.0545)	0.0874* (0.0531)	-0.0727** (0.0359)	0.0192*** (0.00724)
Longrate	0.0390 (0.426)	0.288 (0.352)	0.243 (0.237)	0.828* (0.502)	-0.0453 (0.0830)	0.0385 (0.0493)
Inflation	-0.327 (0.351)	-1.341** (0.630)	0.423* (0.224)	1.049* (0.564)	0.0637 (0.167)	0.0902 (0.0575)
GDPgap	0.683*** (0.197)	0.7998** (0.3445)	0.00166 (0.0873)	-0.651** (0.258)	0.0808 (0.169)	0.0387 (0.0264)
Constant	32.11*** (3.069)	31.24*** (6.864)	19.14*** (1.835)	17.25* (9.142)	43.29*** (6.643)	7.157*** (0.555)
Observations	58	51	62	62	61	51
R-squared	0.95	0.95	0.97	0.88	0.66	0.68
Sargan-Hansen	0.487	0.301	0.628	0.248	0.229	0.206
Anderson LM stat.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
(b) Despesas						
VARIABLES	(1) BGR	(2) CRT	(3) CZR	(4) HNG	(5) POL	(6) ROM
REV/GDP	1.203** (0.480)	0.313** (0.126)	1.005*** (0.285)	0.197** (0.0960)	-0.0548 (0.125)	1.961*** (0.263)
L.DEBT/GDP	-0.0378 (0.0816)	0.0769 (0.134)	-0.0190 (0.131)	-0.0323 (0.0421)	-0.0432 (0.0327)	-0.0377* (0.0206)
Longrate	-0.197 (0.956)	0.485* (0.292)	0.763 (0.547)	0.178 (0.396)	0.0745 (0.0792)	0.121 (0.131)
Inflation	0.188 (0.732)	-0.124 (0.349)	-0.290 (0.532)	-0.732* (0.440)	-0.164* (0.0923)	-0.188 (0.159)
GDPgap	-0.744* (0.421)	-0.4057 (0.2690)	-0.144 (0.195)	0.261 (0.206)	-0.258* (0.134)	-0.111 (0.0717)
Constant	-6.196 (17.61)	26.01*** (5.778)	-1.295 (7.495)	45.16*** (4.537)	46.57*** (5.150)	-8.562*** (2.810)
Observations	58	51	62	62	61	51
R-squared	0.77	0.96	0.87	0.94	0.60	0.64
Sargan-Hansen	0.959	0.165	0.683	0.533	0.927	0.231
Anderson LM stat.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Nota: Ver a nota da tabela 8.1

Tabela 8.3: Regra para a Política Orçamental incluindo a taxa de câmbio.

(a) Instrumento de política orçamental: Receitas						
VARIABLES	(1) BLG	(2) CRT	(3) CZR	(4) HNG	(5) POL	(6) ROM
EXP/GDP	0.0966* (0.0582)	0.268* (0.146)	0.168*** (0.0491)	0.338** (0.160)	-0.100 (0.141)	0.272*** (0.0379)
L.DEBT/GDP	0.121*** (0.0395)	-0.208 (0.141)	0.0310 (0.0577)	0.0864 (0.0534)	-0.0730** (0.0357)	0.0179** (0.00756)
Longrate	-0.252 (0.538)	0.148 (0.321)	0.281 (0.244)	0.838* (0.504)	-0.0306 (0.0850)	0.0492 (0.0519)
Inflation	0.259 (0.673)	-0.996* (0.521)	0.440* (0.227)	1.171* (0.614)	0.0768 (0.170)	0.0996* (0.0604)
GDPgap	0.372* (0.223)	0.8536** (0.3324)	-0.00630 (0.0911)	-0.653** (0.260)	0.0698 (0.170)	0.0318 (0.0282)
Exchange Rate	0.631* (0.323)	-0.404 (0.297)	-0.0773 (0.0778)	0.00854 (0.207)	-0.0242 (0.0300)	0.0122 (0.0155)
Constant	31.56*** (3.025)	31.54*** (6.572)	19.11*** (1.848)	15.96* (9.360)	44.17*** (6.605)	7.003*** (0.605)
Observations	57	51	61	61	61	50
R-squared	0.96	0.95	0.97	0.88	0.67	0.68
Sargan-Hansen	0.403	0.395	0.650	0.297	0.224	0.261
Anderson LM stat.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
(b) Instrumento de política orçamental: Despesas						
VARIABLES	(1) BLG	(2) CRT	(3) CZR	(4) HNG	(5) POL	(6) ROM
REV/GDP	1.294** (0.511)	0.265** (0.127)	0.985*** (0.287)	0.201** (0.0963)	-0.0680 (0.123)	1.852*** (0.260)
L.DEBT/GDP	-0.0526 (0.0928)	0.0796 (0.131)	0.0151 (0.138)	-0.0325 (0.0422)	-0.0429 (0.0321)	-0.0262 (0.0209)
Longrate	-0.141 (1.054)	0.438 (0.288)	0.873 (0.558)	0.169 (0.398)	0.0976 (0.0786)	0.0605 (0.134)
Inflation	0.183 (0.773)	-0.186 (0.344)	-0.229 (0.533)	-0.792* (0.478)	-0.131 (0.0921)	-0.278* (0.158)
GDPgap	-0.768* (0.428)	-0.2722 (0.2775)	-0.203 (0.202)	0.258 (0.206)	-0.266** (0.131)	-0.0659 (0.0747)
Exchange Rate	-0.322 (0.812)	-0.412 (0.272)	0.0401 (0.187)	-0.0643 (0.161)	-0.0445 (0.0274)	-0.0817** (0.0394)
Constant	-9.390 (18.74)	28.26*** (5.844)	-1.699 (7.523)	45.41*** (4.628)	46.82*** (5.049)	-6.870** (2.831)
Observations	57	51	61	61	61	50
R-squared	0.76	0.97	0.87	0.94	0.65	0.63
Sargan-Hansen	0.963	0.120	0.594	0.643	0.942	0.454
Anderson LM stat.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Nota: Ver a nota da tabela 8.1.

Tabela 8.4: Regra para a Política Orçamental incluindo o preço dos títulos financeiros e o preço do petróleo.

(a) Instrumento de política orçamental: Receitas

VARIABLES	(1) BLG	(2) CRT	(3) CZR	(4) HNG	(5) POL	(6) ROM
EXP/GDP	0.159** (0.0628)	0.311** (0.140)	0.182*** (0.0512)	0.398** (0.167)	-0.0943 (0.134)	0.277*** (0.0390)
L.DEBT/GDP	0.117*** (0.0410)	-0.148 (0.134)	0.0298 (0.0583)	0.0844 (0.0530)	-0.0826** (0.0323)	0.0173** (0.00742)
Longrate	-0.418 (0.542)	-0.0159 (0.318)	0.248 (0.246)	0.857* (0.515)	-0.0536 (0.0820)	0.0177 (0.0572)
Inflation	0.296 (0.662)	-0.356 (0.406)	0.559** (0.277)	1.176* (0.656)	0.0256 (0.101)	0.0937 (0.0596)
GDPgap	0.449* (0.238)	0.6361** (0.2991)	-0.00911 (0.0924)	-0.665** (0.260)	0.174 (0.135)	0.0257 (0.0279)
Exchange Rate	0.677* (0.365)	-0.474 (0.289)	-0.117 (0.0876)	-0.0370 (0.261)	-0.0288 (0.0324)	0.0106 (0.0155)
Stock Price	-0.0188 (0.0252)	-0.0374 (0.0377)	0.00484 (0.0216)	-0.0393 (0.0759)	0.00740 (0.0134)	-0.00734 (0.00573)
OIL	0.0650** (0.0307)	0.0516* (0.0293)	0.0142 (0.0170)	0.0645 (0.0555)	0.000139 (0.00991)	0.00636 (0.00532)
Constant	29.69*** (3.045)	28.33*** (6.281)	18.64*** (1.955)	12.80 (9.900)	44.40*** (5.989)	7.141*** (0.639)
Observations	55	51	61	61	61	50
R-squared	0.96	0.96	0.97	0.88	0.68	0.69
Sargan-Hansen	0.683	0.102	0.618	0.274	0.260	0.260
Anderson LM stat.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

(b) Instrumento de política orçamental: Despesas

VARIABLES	(1) BLG	(2) CRT	(3) CZR	(4) HNG	(5) POL	(6) ROM
REV/GDP	1.154*** (0.424)	0.285** (0.128)	0.973*** (0.278)	0.208** (0.0906)	-0.0605 (0.123)	1.814*** (0.256)
L.DEBT/GDP	-0.0238 (0.0805)	0.0730 (0.130)	0.0197 (0.134)	-0.0283 (0.0397)	-0.0422 (0.0322)	-0.0270 (0.0200)
Longrate	0.425 (0.974)	0.386 (0.299)	0.985* (0.537)	0.0936 (0.387)	0.105 (0.0785)	0.108 (0.144)
Inflation	0.559 (0.674)	-0.395 (0.379)	-0.536 (0.606)	-0.756 (0.484)	-0.139 (0.0948)	-0.283* (0.151)
GDPgap	-1.122*** (0.398)	-0.2359 (0.2764)	-0.214 (0.194)	0.261 (0.195)	-0.283** (0.132)	-0.0724 (0.0715)
Exchange Rate	-0.366 (0.776)	-0.324 (0.279)	0.179 (0.201)	0.0274 (0.192)	-0.0336 (0.0309)	-0.0621 (0.0387)
Stock Price	0.0874* (0.0509)	-0.0107 (0.0364)	0.0144 (0.0496)	0.0628 (0.0554)	-0.00274 (0.0129)	0.0113 (0.0147)
OIL	-0.235*** (0.0601)	-0.0287 (0.0286)	-0.0664* (0.0379)	-0.109*** (0.0388)	-0.00598 (0.00946)	-0.0252* (0.0133)
Constant	-7.497 (15.77)	28.39*** (5.895)	-1.337 (7.328)	45.31*** (4.571)	46.54*** (5.040)	-6.549** (2.858)
Observations	55	51	61	61	61	50
R-squared	0.82	0.97	0.88	0.95	0.69	0.66
Sargan-Hansen	0.276	0.178	0.326	0.773	0.795	0.329
Anderson LM stat.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Nota: Ver a nota da tabela 8.1.

Tabela 8.5: Regra para a Política Orçamental com inércia.

(a) Receitas						
VARIABLES	(1) BGR	(2) CRT	(3) CZR	(4) HNG	(5) POL	(6) ROM
L.REV/GDP	-0.113 (0.129)	0.0381 (0.156)	0.0110 (0.112)	-0.0933 (0.112)	0.643*** (0.0728)	-0.0770 (0.0893)
EXP/GDP	0.105* (0.0586)	0.339** (0.160)	0.199*** (0.0492)	0.364** (0.149)	0.282*** (0.0711)	0.274*** (0.0334)
L.DEBT/GDP	0.110*** (0.0366)	-0.192 (0.140)	0.0699 (0.0499)	0.149*** (0.0431)	0.00157 (0.0265)	0.0253*** (0.00617)
Inflation	0.0455 (0.527)	-0.461 (0.376)	0.161 (0.183)	1.179** (0.486)	0.0758 (0.0707)	0.117** (0.0524)
GDPgap	0.495** (0.219)	0.06189* (0.03189)	0.0745 (0.0589)	-0.488** (0.207)	0.00284 (0.0959)	0.0548** (0.0221)
Constant	35.54*** (5.416)	26.44*** (6.754)	19.86*** (3.677)	20.40** (9.839)	1.259 (2.716)	7.798*** (1.057)
Observations	58	51	67	71	70	51
R-squared	0.96	0.95	0.97	0.89	0.83	0.69
Sargan-Hansen	0.213	0.122	0.397	0.168	0.309	0.279
Anderson LM stat.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
(b) Despesas						
VARIABLES	(1) BGR	(2) CRT	(3) CZR	(4) HNG	(5) POL	(6) ROM
L.EXP/GDP	-0.0673 (0.158)	0.183 (0.134)	-0.448*** (0.0992)	-0.180 (0.114)	0.614*** (0.0680)	0.146 (0.0952)
REV/GDP	1.196** (0.488)	0.367*** (0.128)	0.859*** (0.230)	0.196** (0.0867)	0.348*** (0.0760)	2.043*** (0.264)
L.DEBT/GDP	-0.0343 (0.0854)	0.0499 (0.134)	0.186* (0.104)	-0.0195 (0.0334)	0.0122 (0.0275)	-0.0287 (0.0194)
Inflation	0.107 (0.698)	0.0568 (0.353)	-0.913** (0.378)	-0.903** (0.373)	-0.0627 (0.0752)	-0.00726 (0.201)
GDPgap	-0.755* (0.418)	-0.03261 (0.02704)	0.147 (0.123)	0.366** (0.155)	-0.205** (0.0960)	-0.0697 (0.0643)
Constant	-4.207 (21.42)	18.88** (8.668)	20.39*** (7.309)	55.41*** (7.743)	3.307 (2.816)	-12.06*** (3.148)
Observations	58	51	67	71	70	51
R-squared	0.77	0.96	0.90	0.95	0.83	0.60
Sargan-Hansen	0.952	0.191	0.836	0.501	0.189	0.313
Anderson LM stat.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Nota: Ver a nota da tabela 8.1.

Tabela 8.6: Regra para a Política Orçamental com taxa de juro de longo prazo com inércia.

(a) Receitas						
VARIABLES	(1) BGR	(2) CRT	(3) CZR	(4) HNG	(5) POL	(6) ROM
L.REV/GDP	-0.190 (0.138)	-0.0266 (0.177)	0.125 (0.120)	-0.0836 (0.118)	0.841*** (0.0888)	-0.117 (0.0953)
EXP/GDP	0.110* (0.0597)	0.300* (0.171)	0.184*** (0.0495)	0.321** (0.158)	0.101 (0.0913)	0.261*** (0.0352)
L.DEBT/GDP	0.106*** (0.0324)	-0.252 (0.154)	0.0263 (0.0569)	0.0982* (0.0550)	0.0155 (0.0254)	0.0208*** (0.00722)
Longrate	0.148 (0.432)	0.305 (0.374)	0.266 (0.228)	0.814 (0.500)	0.0204 (0.0533)	0.0609 (0.0521)
Inflation	-0.363 (0.352)	-1.355** (0.662)	0.421* (0.220)	1.092* (0.566)	0.156 (0.109)	0.0908 (0.0566)
GDPgap	0.785*** (0.215)	0.810** (0.3701)	-0.0215 (0.0838)	-0.670*** (0.260)	-0.112 (0.111)	0.0382 (0.0260)
Constant	38.62*** (5.670)	31.75*** (7.815)	15.41*** (4.086)	20.84** (10.41)	0.746 (6.309)	8.446*** (1.188)
Observations	58	51	62	62	61	51
R-squared	0.95	0.95	0.97	0.88	0.66	0.69
Sargan-Hansen	0.571	0.267	0.563	0.289	0.884	0.306
Anderson LM stat.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
(b) Despesas						
VARIABLES	(1) BGR	(2) CRT	(3) CZR	(4) HNG	(5) POL	(6) ROM
L.EXP/GDP	-0.0678 (0.159)	0.0827 (0.163)	-0.443*** (0.101)	-0.182 (0.123)	0.699*** (0.0848)	0.134 (0.110)
REV/GDP	1.210** (0.487)	0.331** (0.131)	0.795*** (0.252)	0.176* (0.0954)	-0.0121 (0.0867)	2.070*** (0.273)
L.DEBT/GDP	-0.0345 (0.0856)	0.0723 (0.134)	0.0905 (0.117)	-0.0284 (0.0414)	-0.0237 (0.0229)	-0.0367* (0.0204)
Longrate	-0.240 (0.957)	0.380 (0.358)	0.867* (0.476)	0.183 (0.390)	-0.0130 (0.0552)	0.0329 (0.152)
Inflation	0.165 (0.734)	-0.0643 (0.368)	-0.500 (0.471)	-0.854* (0.440)	-0.0847 (0.0653)	-0.154 (0.161)
GDPgap	-0.751* (0.420)	-0.3816 (0.2725)	-0.0717 (0.172)	0.302 (0.204)	-0.0499 (0.0933)	-0.0871 (0.0752)
Constant	-3.716 (21.82)	22.38** (9.190)	16.52** (7.746)	55.72*** (8.389)	14.31*** (5.399)	-11.43*** (3.656)
Observations	58	51	62	62	61	51
R-squared	0.77	0.97	0.90	0.94	0.65	0.61
Sargan-Hansen	0.935	0.148	0.540	0.546	0.636	0.286
Anderson LM stat.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Nota: Ver a nota da tabela 8.1.

Tabela 8.7: Regra para a Política Orçamental incluindo a taxa de câmbio com inércia.

(a) Instrumento de política orçamental: Receitas						
VARIABLES	(1) BLG	(2) CRT	(3) CZR	(4) HNG	(5) POL	(6) ROM
L.REV/GDP	-0.187 (0.133)	-0.105 (0.182)	0.125 (0.121)	-0.0856 (0.119)	0.868*** (0.0896)	-0.118 (0.0964)
EXP/GDP	0.0909 (0.0571)	0.310* (0.160)	0.182*** (0.0504)	0.332** (0.159)	0.119 (0.0909)	0.267*** (0.0376)
L.DEBT/GDP	0.136*** (0.0425)	-0.220 (0.143)	0.0129 (0.0603)	0.0976* (0.0553)	0.0174 (0.0249)	0.0197*** (0.00755)
Longrate	-0.106 (0.519)	0.203 (0.340)	0.299 (0.244)	0.822 (0.503)	0.0107 (0.0536)	0.0721 (0.0547)
Inflation	0.0852 (0.642)	-1.043* (0.556)	0.450** (0.227)	1.210** (0.615)	0.133 (0.107)	0.0984* (0.0595)
GDPgap	0.501** (0.217)	0.9196** (0.3728)	-0.0279 (0.0946)	-0.672*** (0.261)	-0.110 (0.111)	0.0314 (0.0278)
Exchange Rate	0.693** (0.323)	-0.476 (0.327)	-0.0745 (0.0773)	0.0167 (0.207)	0.0234 (0.0192)	0.0116 (0.0153)
Constant	38.22*** (5.434)	33.83*** (7.982)	15.36*** (4.193)	19.64* (10.60)	-0.957 (6.308)	8.318*** (1.235)
Observations	57	51	61	61	61	50
R-squared	0.96	0.95	0.97	0.88	0.67	0.70
Sargan-Hansen	0.212	0.324	0.775	0.346	0.284	0.384
Anderson LM stat.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
(b) Instrumento de política orçamental: Despesas						
VARIABLES	(1) BLG	(2) CRT	(3) CZR	(4) HNG	(5) POL	(6) ROM
L.EXP/GDP	-0.0472 (0.171)	0.133 (0.162)	-0.439*** (0.100)	-0.202 (0.124)	0.689*** (0.0867)	0.0776 (0.113)
REV/GDP	1.300** (0.542)	0.290** (0.130)	0.781*** (0.253)	0.179* (0.0952)	-0.0157 (0.0869)	1.927*** (0.280)
L.DEBT/GDP	-0.0499 (0.101)	0.0726 (0.130)	0.125 (0.123)	-0.0286 (0.0414)	-0.0239 (0.0228)	-0.0267 (0.0208)
Longrate	-0.177 (1.069)	0.264 (0.356)	0.965** (0.484)	0.175 (0.389)	-0.00661 (0.0561)	0.0122 (0.154)
Inflation	0.170 (0.774)	-0.0955 (0.359)	-0.436 (0.471)	-0.922* (0.475)	-0.0786 (0.0658)	-0.248 (0.165)
GDPgap	-0.774* (0.431)	-0.2197 (0.2830)	-0.130 (0.177)	0.300 (0.204)	-0.0545 (0.0929)	-0.0552 (0.0773)
Exchange Rate	-0.302 (0.846)	-0.455* (0.275)	0.0576 (0.163)	-0.0944 (0.158)	-0.00994 (0.0198)	-0.0756* (0.0400)
Constant	-7.665 (24.40)	22.66** (8.955)	15.91** (7.739)	57.06*** (8.460)	14.83*** (5.491)	-8.704** (3.885)
Observations	57	51	61	61	61	50
R-squared	0.76	0.97	0.91	0.94	0.65	0.64
Sargan-Hansen	0.938	0.495	0.425	0.687	0.641	0.483
Anderson LM stat.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Nota: Ver a nota da tabela 8.1.

Tabela 8.8: Regra para a Política Orçamental com inércia, incluindo o preço dos títulos financeiros e o preço do petróleo.

(a) Instrumento de política orçamental: Receitas

VARIABLES	(1) BLG	(2) CRT	(3) CZR	(4) HNG	(5) POL	(6) ROM
L.REV/GDP	-0.260** (0.130)	-0.108 (0.176)	0.113 (0.123)	-0.0778 (0.118)	0.851*** (0.0877)	-0.106 (0.0967)
EXP/GDP	0.163*** (0.0599)	0.357** (0.158)	0.193*** (0.0523)	0.391** (0.167)	0.0967 (0.0854)	0.273*** (0.0386)
L.DEBT/GDP	0.137*** (0.0423)	-0.160 (0.135)	0.0133 (0.0609)	0.0945* (0.0549)	0.00658 (0.0223)	0.0189** (0.00742)
Longrate	-0.263 (0.512)	0.0510 (0.333)	0.268 (0.246)	0.844 (0.514)	-0.00320 (0.0517)	0.0430 (0.0613)
Inflation	0.101 (0.616)	-0.379 (0.409)	0.557** (0.274)	1.213* (0.656)	0.0535 (0.0630)	0.0938 (0.0588)
GDPgap	0.635*** (0.227)	0.6956** (0.3238)	-0.0287 (0.0956)	-0.682*** (0.261)	-0.0386 (0.0888)	0.0263 (0.0275)
Exchange Rate	0.775** (0.357)	-0.557* (0.321)	-0.111 (0.0871)	-0.0292 (0.260)	0.0261 (0.0210)	0.00987 (0.0153)
Stock Price	-0.0201 (0.0240)	-0.0354 (0.0377)	0.00373 (0.0215)	-0.0377 (0.0757)	0.000597 (0.00841)	-0.00635 (0.00573)
OIL	0.0764*** (0.0295)	0.0558* (0.0299)	0.0131 (0.0169)	0.0626 (0.0553)	-0.000585 (0.00619)	0.00615 (0.00526)
Constant	38.52*** (5.176)	30.44*** (7.169)	15.28*** (4.233)	16.21 (11.11)	1.257 (5.772)	8.282*** (1.221)
Observations	55	51	61	61	61	50
R-squared	0.96	0.96	0.97	0.88	0.68	0.71
Sargan-Hansen	0.333	0.076	0.737	0.318	0.432	0.371
Anderson LM stat.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

(b) Instrumento de política orçamental: Despesas

VARIABLES	(1) BLG	(2) CRT	(3) CZR	(4) HNG	(5) POL	(6) ROM
L.EXP/GDP	-0.0230 (0.157)	0.164 (0.163)	-0.441*** (0.0970)	-0.192 (0.120)	0.738*** (0.0839)	0.0751 (0.108)
REV/GDP	1.236*** (0.471)	0.322** (0.132)	0.771*** (0.244)	0.187** (0.0897)	0.0143 (0.0823)	1.887*** (0.274)
L.DEBT/GDP	-0.0306 (0.0931)	0.0606 (0.129)	0.134 (0.119)	-0.0253 (0.0390)	-0.0150 (0.0218)	-0.0276 (0.0199)
Longrate	0.403 (1.025)	-0.186 (0.357)	1.048** (0.463)	0.135 (0.380)	0.000636 (0.0529)	0.0624 (0.161)
Inflation	0.558 (0.684)	-0.286 (0.390)	-0.660 (0.526)	-0.811* (0.475)	-0.108* (0.0634)	-0.254 (0.158)
GDPgap	-1.162*** (0.414)	-0.1760 (0.2801)	-0.134 (0.169)	0.295 (0.192)	-0.106 (0.0880)	-0.0624 (0.0739)
Exchange Rate	-0.405 (0.824)	-0.360 (0.278)	0.172 (0.174)	-0.0494 (0.194)	0.0184 (0.0214)	-0.0560 (0.0392)
Stock Price	0.0861 (0.0544)	-0.00389 (0.0367)	0.0362 (0.0429)	0.0812 (0.0555)	-0.0194** (0.00881)	0.0115 (0.0147)
OIL	-0.236*** (0.0647)	-0.0351 (0.0290)	-0.0678** (0.0327)	-0.106*** (0.0380)	-0.00457 (0.00629)	-0.0254* (0.0132)
Constant	-9.439 (22.14)	21.20** (9.223)	16.23** (7.455)	55.83*** (7.971)	11.54** (5.308)	-8.328** (3.838)
Observations	55	51	61	61	61	50
R-squared	0.82	0.97	0.91	0.95	0.69	0.66
Sargan-Hansen	0.239	0.135	0.236	0.784	0.486	0.345
Anderson LM stat.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Nota: Ver a nota da tabela 8.1.

Tabela 8.9: Regra para a Política Orçamental incluindo assimetria no hiato do produto.

(a) Instrumento de política orçamental: Receitas						
VARIABLES	(1) BLG	(2) CRT	(3) CZR	(4) HNG	(5) POL	(6) ROM
L.REV/GDP	-0.256** (0.124)	0.00774 (0.160)	-0.0468 (0.110)	-0.0879 (0.112)	0.642*** (0.0698)	-0.0981 (0.0886)
EXP/GDP	0.0677 (0.0543)	0.327** (0.162)	0.197*** (0.0472)	0.352** (0.149)	0.269*** (0.0677)	0.272*** (0.0330)
L.DEBT/GDP	0.125*** (0.0294)	-0.155 (0.180)	0.0954* (0.0490)	0.153*** (0.0448)	0.0154 (0.0258)	0.0248*** (0.00612)
Inflation	-0.264 (0.282)	-0.989* (0.539)	0.103 (0.183)	1.192** (0.490)	0.0648 (0.0677)	0.105* (0.0541)
GDPgappos	1.246*** (0.257)	0.1072** (5.271)	0.244** (0.0975)	-0.569 (0.437)	0.424** (0.201)	0.0785*** (0.0240)
GDPgapneg	-0.246 (0.269)	0.02778 (7.814)	-0.224 (0.139)	-0.218 (0.559)	-0.295** (0.142)	-0.0220 (0.0749)
Constant	41.19*** (5.042)	28.24*** (7.295)	20.85*** (3.572)	21.13** (9.907)	1.240 (2.597)	8.018*** (1.060)
Observations	58	51	67	71	70	51
R-squared	0.96	0.95	0.97	0.89	0.85	0.70
Sargan-Hansen	0.543	0.306	0.179	0.200	0.263	0.292
Anderson LM stat.		6.91e-05	2.89e-08			
(b) Instrumento de política orçamental: Despesas						
VARIABLES	(1) BLG	(2) CRT	(3) CZR	(4) HNG	(5) POL	(6) ROM
L.EXP/GDP	-0.0565 (0.165)	0.179 (0.135)	-0.441*** (0.0983)	-0.181 (0.114)	0.607*** (0.0685)	0.152 (0.0957)
REV/GDP	1.295** (0.596)	0.363*** (0.129)	0.927*** (0.234)	0.190** (0.0866)	0.345*** (0.0779)	2.064*** (0.265)
L.DEBT/GDP	-0.0453 (0.0942)	0.0778 (0.167)	0.159 (0.105)	-0.0135 (0.0346)	0.0151 (0.0278)	-0.0211 (0.0209)
Inflation	0.186 (0.744)	0.0446 (0.356)	-0.832** (0.393)	-0.865** (0.376)	-0.0477 (0.0746)	0.0854 (0.224)
GDPgappos	-0.994 (0.819)	-0.02288 (0.04431)	-0.0429 (0.209)	0.169 (0.330)	-0.243 (0.224)	-0.106 (0.0706)
GDPgapneg	-0.553 (0.687)	-0.05130 (0.07265)	0.453 (0.295)	0.574 (0.422)	-0.235 (0.156)	0.171 (0.231)
Constant	-7.805 (25.01)	18.68** (8.690)	19.02*** (7.336)	55.91*** (7.791)	3.647 (2.805)	-12.74*** (3.222)
Observations	58	51	67	71	70	51
R-squared	0.76	0.96	0.91	0.95	0.83	0.60
Sargan-Hansen	0.972	0.00165	0.999	0.564	0.131	0.432
Anderson LM stat.	0.000797		1.74e-07			7.25e-05

Nota: Ver a nota da tabela 8.1.

CAPÍTULO 9

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Recentemente, os países emergentes têm tido uma crescente participação no plano político, económico e financeiro internacional. Esta crescente participação no comércio internacional provocada, por exemplo, pelo aumento das exportações de 17% em 1995 para 31% em 2008, fez com que grande parte destes países possuisse uma percentagem considerável das reservas externas a nível internacional, tornando-se assim numa peça fundamental no que concerne ao equilíbrio macroeconómico a nível mundial, bem como, uma chave crucial na análise macroeconómica internacional.

Apesar dos mercados emergentes terem ganho uma importância cada vez maior a nível internacional, não deixam de apresentar algumas dificuldades e particularidades que os condicionam, não só na própria participação no plano político-económico a nível internacional, como também na dinâmica das políticas macroeconómicas internas. Em termos sociais, nestes países existe uma elevada desigualdade social, com uma percentagem considerável da população que vive abaixo ou no limiar da pobreza e com problemas no campo da educação e da saúde. Em termos económicos pode-se destacar a fraca produtividade do fator trabalho, uma elevada especialização nos setores primários (embora com uma tendência decrescente) e, conseqüentemente, mono-exportação e alguma dependência da evolução da situação macroeconómica externa. No campo financeiro pode-se destacar o problema no acesso ao crédito externo, alguma dependência das duas maiores instituições de crédito a nível internacional (Banco Mundial e FMI), frequente ocorrência do abrandamento brusco nos fluxos de capitais externos e fragilidade do setor financeiro. Também ao nível institucional, estes países são confrontados com alguma falta de credibilidade, tanto ao nível da política monetária como orçamental, predomínio de instituições - públicas - pouco produtivas e um elevado peso do setor público na economia.

Não obstante o facto de os países emergentes terem vindo a assistir a um aumento na sua importância a nível internacional, ainda permanecem com algumas fragilidades que os

deixam mais suscetíveis à instabilidade macroeconómica. Fragilidades essas (sobretudo a dependência em relação ao exterior, a especialização na produção e exportação de um número reduzido de produtos, e os problemas institucionais) que os deixam mais propensos aos choques externos que, por sua vez, os tornam mais vulneráveis às alterações das condições macroeconómicas externas. Estas traduzem-se numa maior volatilidade nos preços internos e na taxa de câmbio, com a conseqüente volatilidade macroeconómica e nos mercados de capitais, bem como frequentes mudanças de políticas monetária e orçamental, o que conduz a uma maior ineficiência na alocação dos recursos (um exemplo recente é a última baixa de preço de petróleo para os países emergentes exportadores desta matéria-prima).

Apesar das adversidades que estas economias enfrentam na condução das políticas económicas, em termos do desempenho interno, as taxas de inflação têm tido um comportamento estável e com valores baixos. No que respeita às políticas económicas, têm-se afirmado no controlo da procura agregada, dado o aumento da confiança na política monetária e a maior capacidade dos governos na consolidação orçamental.

Estes aspetos têm suscitado elevado interesse por parte dos académicos na análise da importância da utilização das políticas monetária e orçamental quer para a dinamização, quer para a estabilização da economia. Devido às características específicas dos países emergentes, existe um claro consenso de que as medidas convencionais e os respetivos impactos na economia por parte dos países desenvolvidos podem não ser considerados os mesmos para os países emergentes. Deste modo, no que respeita à análise das políticas monetária e orçamental nas economias emergentes, devem-se considerar as particularidades destes países, sob pena de não apresentar os efeitos reais e a importância destas políticas.

Com base nestes pressupostos, têm sido realizados alguns estudos teóricos e empíricos, no entanto, devido à falta de disponibilidade de dados, a investigação sobre esta questão está ainda numa fase embrionária e, portanto, ainda não existe uma clara orientação do tipo de efeitos tanto da política monetária como orçamental na atividade económica nos países emergentes.

Para além do debate sobre a importância da utilização das políticas monetária e orçamental nas economias emergentes se encontrar numa fase inicial, as conclusões dos principais estudos ainda não são determinantes para desenhar uma linha condutora do desenvolvimento destas políticas. Estes factos induzem à necessidade de uma maior atenção às análises destas políticas nas economias emergentes, uma vez que pode incorrer-se em erros na transposição dos resultados encontrados para o caso dos países desenvolvidos, e que são considerados como válidos.

Em relação à política monetária, estas observações podem ser justificadas, pelo facto de, para os países desenvolvidos, serem utilizados os instrumentos convencionais de política monetária que podem não funcionar da mesma forma nas economias emergentes, uma vez

que os sistemas financeiros são poucos desenvolvidos e, na maioria dos casos, são muito dependentes do setor externo. Da mesma forma, relativamente à política orçamental, para além da dependência externa das economias emergentes, o predomínio do setor informal limita em diferentes perspetivas o funcionamento dos instrumentos orçamentais (receitas e despesas públicas).

Como tal, apesar de inúmeras adversidades, neste estudo é analisado o efeito das políticas monetária e orçamental nas economias emergentes, particularmente para os países emergentes europeus, focando a possibilidade e a importância da utilização das políticas económicas no controlo da atividade económica. No sentido de encontrar bases para a análise empírica sobre esta questão foi desenvolvido um modelo teórico que tem como suporte o estudo de um modelo standard para as pequenas economias abertas. Procura-se incorporar as principais especificidades dos países emergentes no modelo teórico, nomeadamente, a dificuldade no acesso aos mercados externos, através da inclusão de restrições no acesso ao financiamento externo e o comportamento procíclica da política orçamental. Por conseguinte, desenvolve-se um modelo para uma pequena economia aberta com apenas um bem e um setor externo, bem como, as fricções no sistema financeiro através da restrição aos mercados de capitais externos.

Calibrando o modelo com os parâmetros considerados na literatura, os resultados mostram que, caso a política orçamental seja pró-cíclica, a volatilidade da economia tende a aumentar. Embora esta conclusão se verifique para a maioria das variáveis macroeconómicas, no caso de variáveis como o consumo privado ou, de forma mais pronunciada, a posição de investimento internacional, a volatilidade tende a ser menor quando a política orçamental é pró-cíclica.

Através da análise do modelo teórico conclui-se que a escolha do regime das políticas depende do tipo de choque que afeta a economia e da variável que os decisores pretendem estabilizar. Em termos da política orçamental, há uma clara indicação de que a política orçamental contra-cíclica é a mais indicada para a estabilização do produto, qualquer que seja o choque. Contudo, esta conclusão não se aplica para o consumo privado e para a dívida externa. Nestes casos, como esperado, quando o choque é orçamental, a melhor política orçamental continua a ser contra-cíclica. No caso da posição de investimento internacional, este é o único choque em que a política orçamental mais estabilizadora é a contra-cíclica. Relativamente ao consumo, quando o choque é monetário ou tecnológico, a política orçamental mais estabilizadora passa a ser a pró-cíclica. Nestes dois casos, o aumento da despesa pública é financiada por um aumento dos impostos que, consequentemente, reduz a variação do consumo privado.

Se, para a política orçamental, existe uma linha em termos de conclusão sobre a orientação da política a utilizar, o mesmo não acontece no que respeita à política monetária. Neste sentido, o modelo conclui que, perante um choque interno, a fixação de um alvo para o nível ou a taxa de crescimento do agregado monetário aparenta ser a melhor es-

colha para a estabilização, tanto da posição líquida do investimento externo como do consumo, bem como do produto, mas desde que o choque não seja orçamental. Quando o choque tem origem externa, a fixação de um alvo para o nível geral de preços parece ser a melhor opção, exceto se o objetivo for estabilizar o consumo.

A segunda parte deste trabalho tem por base o estudo empírico dos efeitos das políticas monetária e orçamental nas economias emergentes europeias. No que respeita à análise dos efeitos das políticas monetária e orçamental nas economias emergentes, são utilizadas as abordagens Bayesiana e Painel na estimação dos Vetores Auto-Regressivos, considerando a identificação recursiva proposta por Christiano et al. (2005). Utilizando uma base de dados trimestrais, para o período de 1995:1 a 2013:4 e para 11 países emergentes europeus (Bulgária, Croácia, República Checa, Estónia, Hungria, Letónia, Lituânia, Polónia, Roménia, Eslováquia e Eslovénia), os principais resultados da estimação dos efeitos das políticas monetária e orçamental mostram que ambos os tipos de política apresentam um importante efeito na estabilização dos ciclos económicos nas economias emergentes europeias. Ao contrário da análise do modelo teórico, que mostra que a escolha do tipo de regime a seguir é mais consensual para a política orçamental, na análise empírica os resultados mostram que o efeito da política monetária é mais estável entre os países. Ou seja, os efeitos da política monetária parecem ser mais consensuais entre os países considerados na amostra, uma vez que os efeitos da política orçamental dependem de país para país.

Sintetizando, enquanto existe uma clara indicação de que uma política monetária restritiva leva a uma diminuição do produto e dos preços internos, a utilização da política orçamental (quer via despesas quer via receitas) não apresenta um efeito uniforme nestas variáveis.

Especificando, em relação aos efeitos da política monetária, os principais resultados mostram que tanto o preço como o produto variam de forma negativa com um aumento na taxa de juro, verificando-se o mesmo comportamento para as componentes privadas do PIB. A importância destes efeitos está no facto de, para além de apresentarem significância estatística, também têm um comportamento persistente na maioria dos casos.

Tal como no caso do nível geral de preços, o índice de preços das ações é fortemente afetado pelas alterações nas taxa de juros. Isto é, uma contração na política monetária leva os preços dos títulos financeiros a cair com uma tendência prolongada por vários trimestres.

Um dos resultados que deve ainda ser destacado no que respeita à política monetária, é o facto do efeito de liquidez se registar apenas nos primeiros momentos após o choque na taxa de juro. Isto é, a resposta do crescimento da oferta da moeda a um choque na política monetária tem tendência para se prolongar durante algum tempo, evidenciando que considerar um acompanhamento vigilante da dinâmica dos agregados monetários se torna útil na condução da política monetária.

Em termos da política orçamental, salienta-se ainda a relação entre os dois instrumentos de política (despesas e receitas), perante o choque de um no outro. Ou seja, os resultados sugerem que, na maioria das economias, um aumento nas despesas públicas é sempre seguido de uma diminuição nas receitas públicas. Por sua vez, em grande parte dos países, um aumento nas receitas dá sempre lugar a um aumento nas despesas. Estes resultados mostram que, para os casos em que os gastos públicos afetam positivamente o produto, um aumento nas receitas tem um efeito amplificado na economia, uma vez que os dois instrumentos afetam positivamente o produto. Mas para os países em que o efeito das despesas no produto é negativo, o impacto da maior arrecadação das receitas será mitigado pelo aumento das despesas.

Para além da estimação do impacto das políticas económicas, também foram analisados os principais fatores que determinam a tomada de decisão por parte dos condutores de políticas, isto é, as regras de políticas monetária e orçamental. Dado o facto de alguns países da amostra pertencerem à zona euro, tendo desta forma uma política monetária única, sendo a política orçamental regida por um pacto de estabilidade e crescimento, na amostra para a análise das regras de políticas apenas foram considerados os países fora da zona monetária. Para estas estimações foi utilizado o método das Variáveis Instrumentais incluindo a opção GMM, de forma a encontrar os estimadores mais consistentes e eficientes.

Quanto à regra de política monetária, o objetivo foi analisar o comportamento da taxa de juro dos bancos centrais das economias emergentes europeias, perante a variação de um conjunto de indicadores que podem ser determinantes nestas economias. Inicialmente, foi estimada a regra de Taylor (2002), tendo em conta apenas a taxa de inflação, o *output gap* e a inércia de política monetária. Os principais resultados mostram que a taxa de juro de referência dos bancos centrais dos países emergentes europeus responde significativamente a variações na taxa de inflação e do *output gap*. Embora ambas as variáveis afetem positivamente a variação na taxa de juro, o efeito da taxa de inflação mostrou ter um peso mais importante, uma vez que o instrumento de política monetária nem sempre reage de forma significativa perante as alterações no hiato do produto. No entanto, o efeito do *output gap* melhora significativamente com a introdução de outras variáveis que explicam o comportamento da taxa de juro. Quanto à inércia de política monetária, o resultado da estimação mostra que as autoridades monetárias devem considerar o desfasamento da taxa de juro na implementação da regra de política monetária, uma vez que é um dos principais determinantes do seu valor corrente. Na verdade, para além de significativo, o coeficiente do desfasamento da taxa de juro situa-se perto de 1, o que demonstra a existência de grande inércia da política monetária.

Para além das variáveis convencionais incluídas nas estimações da regra de política monetária, foram também consideradas outras variáveis, tais como a taxa de câmbio real, os preços dos ativos financeiros, o preço de petróleo, e as taxas de juro da Reserva

Federal e do BCE. No que concerne à importância destas variáveis, o efeito da taxa de câmbio na evolução da taxa de juro, não segue um comportamento homogêneo, sendo que, no geral, a tendência é para os valores em nível afetarem negativamente a taxa de juro, e os valores desfasados positivamente. Contudo, a taxa de câmbio não revelou ser importante para a regra de política monetária para todos os países, uma vez que não apresentou significância estatística para todos os casos. Por sua vez, os resultados mostram claramente que os mercados financeiros não têm qualquer influência na evolução das taxas de juros nos países emergentes europeus, pois em todos os países considerados no estudo, as autoridades monetárias não mostraram qualquer sensibilidade perante as alterações nos preços dos ativos financeiros. Este resultado pode ser justificado pela fragilidade e o fraco desenvolvimento dos sistemas financeiros nestas economias.

Foi ainda considerada na estimação da regra de política monetária, a dependência dos países emergentes perante um choque externo. Os resultados da estimação confirmam claramente a dependência destas economias perante os choques externos, dado que tanto o preço de petróleo como as taxas de juros da Reserva Federal e do BCE mostram ser um dos principais determinantes da regra de política monetária na região em estudo. No entanto, deve salientar-se o facto do efeito da taxa de juro do BCE ser mais importante, tanto em termos da magnitude como em termos de significância estatística, em relação à taxa de juro da Reserva Federal.

Por conseguinte, pode concluir-se que os resultados encontrados na estimação da regra de política monetária confirmam os pressupostos definidos neste estudo, que se baseiam no facto de que não se devem considerar apenas as variáveis convencionais utilizadas para as economias desenvolvidas para explicar os comportamentos das autoridades monetárias. Ou seja, ao considerar a regra de política monetária em função apenas da taxa de inflação e do *output gap* pode-se estar a menosprezar variáveis que são determinantes na evolução das taxas de juros nestas economias, e que, conseqüentemente, se forem ignoradas pode conduzir a uma maior instabilidade macroeconómica, pois as suas evoluções não serão incluídas nos modelos macroeconómicos. Assim, para além das variáveis internas, a política monetária nas economias emergentes europeias deve ser desenhada de acordo com a evolução dos mercados externos, sobretudo dos países vizinhos da União Europeia.

Outro objetivo proposto para este estudo é a análise dos principais determinantes da regra de política orçamental para as economias emergentes europeias. Contudo, ao contrário da política monetária, não existe uma especificação de um modelo consensual para a regra de política orçamental. Neste contexto, este estudo procura dar um contributo teórico e empírico sugerindo os principais determinantes das alterações dos comportamentos das receitas e das despesas públicas nas economias emergentes europeias, no sentido de especificar as variáveis que podem desenhar as regras da política orçamental. O método de estimação utilizado foi o mesmo que para a regra de política monetária, isto é, Variáveis Instrumentais com a opção GMM.

De acordo com os resultados encontrados, pode concluir-se que o comportamento da evolução das receitas nas economias emergentes é explicado significativamente pelas alterações na taxa de inflação e no *output gap*, sendo que ambos os efeitos apresentam um sinal positivo. Adicionalmente, o peso da dívida pública no PIB também demonstra ser um dos principais determinantes das receitas públicas nestas economias, tendo em conta que um aumento neste indicador leva ao aumento das receitas.

Examinando o caso das despesas públicas, os resultados confirmam uma relação negativa, tanto com as variações na taxa de inflação como no hiato do produto. Este resultado permite tirar uma importante conclusão com repercussão na implicação de política, pois contraria as principais conclusões sobre o comportamento das despesas públicas nas economias emergentes que, por sua vez, evocam que estas têm um comportamento pró-cíclico. O facto da política orçamental ser contra-cíclico nestas economias, quer dizer que a utilização deste tipo de política para estabilizar a atividade económica pode ser um importante complemento para a política monetária, relativamente à estabilização da economia.

Outra conclusão quanto às respostas dos governos perante as alterações nas variáveis macroeconómicas, está relacionada com a importância do peso da dívida pública. Se, por um lado, o peso da dívida pode ser considerado como uma das determinantes na evolução das receitas, o mesmo não acontece em relação ao comportamento das despesas. Ou seja, as despesas públicas nas economias emergentes não sofrem quaisquer variações com as alterações na dívida pública. Estes resultados não sugerem que nestes países os governos não se preocupem com o nível da dívida no que respeita à condução das despesas, mas sim que este indicador não é tido em linha de conta com o nível de preocupação e implementação das medidas de austeridade¹, por exemplo.

Em termos de interação entre os instrumentos, ambos os tipos de instrumentos de política variam positivamente com um aumento no outro instrumento, o que mostra a preocupação das autoridades orçamentais em manter o equilíbrio orçamental. Por sua vez, para além do efeito positivo na regra das receitas na Hungria e o efeito positivo na regra das despesas na Croácia, em nenhum outro país tanto as despesas como as receitas parecem responder às variações no custo de financiamento, isto é, na taxa de juro de longo prazo. Mas a taxa de câmbio, apesar de apresentar um comportamento relativamente semelhante, apresenta melhores resultados sobretudo no comportamento das despesas quando se considera a inércia de política orçamental.

Uma conclusão que se destaca na regra da política monetária, também é confirmada para o caso da regra da política orçamental. Isto é, o setor financeiro não tem qualquer impacto na condução das regras orçamentais (exceto para as despesas na Bulgária, ou na Polónia, quando considerada a inércia nas estimações). O mesmo não acontece com

¹Uma *proxy* que podia captar de uma forma diferente, e melhor, estes efeitos seria os serviços da dívida, contudo não foi possível encontrar observações suficientes para serem incluídas na base de dados.

os preços do petróleo que, por sua vez, têm um impacto determinante tanto nas receitas como nas despesas. Este resultado demonstra a importância de considerar os choques externos na tomada de decisões por parte das autoridades orçamentais.

Ainda em relação à regra da política orçamental, este trabalho também se focou no impacto da inércia e da assimetria da política orçamental. A principal conclusão sobre estas especificações é a de que tanto para as receitas (exceto Polónia) como para as despesas (exceto República Checa e Polónia), a inércia de política não traz qualquer alteração no comportamento dos instrumentos de política. Por sua vez, o comportamento das receitas públicas varia de acordo com a fase do ciclo, sendo que respondem positivamente à variação no *output gap*, quando este for positivo e não apresentam qualquer variação quanto este for negativo (com a exceção da Polónia). As despesas não apresentam qualquer tipo de assimetria em relação ao *output gap*, pois em ambos os casos os resultados não apresentam qualquer significância estatística.

Os resultados acima sintetizados permitem destacar conclusões importantes relativamente ao uso das políticas monetária e orçamental nos mercados emergentes europeus, que podem ser transpostas para os restantes países pertencentes ao grupo dos emergentes. Contudo, deve ter-se em atenção que um resultado para um determinado país pode suscitar uma análise e interpretação com maior cuidado para um outro país ou grupo de países.

Em primeiro lugar, o uso destes tipos de política para a estabilização económica nos mercados emergentes deixa de ser um mito para passar a ser uma realidade. Ou seja, ao contrário do que se tem vindo a salientar ao longo do tempo (de que estas políticas não servem para estabilizar a economia nestes países), estes resultados confirmam a importância destas no controlo da atividade económica nas economias emergentes. No entanto, os decisores de políticas devem ter em consideração que a utilização (e os efeitos) destas políticas estão condicionados às realidades das economias emergentes, que nem sempre apresentam as mesmas situações que nos países avançados.

Por outro lado, um resultado que deve ser salientado e que traz algumas implicações de políticas, é a relação entre os instrumentos de políticas e a dinâmica dos mercados financeiros. Tanto a política monetária como a orçamental mostram ter alguma importância na dinâmica do comportamento dos preços dos títulos financeiros. Por sua vez, estes últimos pouco ou nada contribuem para a definição das políticas económicas. Estes resultados mostram que é urgente a aposta no desenvolvimento dos mercados financeiros nestas economias, de forma a alavancar o crescimento económico, de forma estável e sustentado.

Em termos de limitações encontradas neste estudo, destaca-se em primeiro lugar a falta de disponibilidade dos dados que, de certa forma, condicionou as estimações empíricas e, conseqüentemente, a análise dos resultados encontrados, por exemplo, na divisão de sub-grupos e sub-períodos. Na mesma linha desta limitação, destaca-se a fraca

disponibilidade de recursos e estudos anteriores que poderiam servir como base e meio de comparação com os resultados encontrados neste trabalho.

Como tal, para um trabalho futuro, pretende-se trabalhar com uma base de dados mais estruturada e com maior frequência, incorporando também maior número de países, o que permite não só utilizar mais metodologias de estimação, como também fazer a comparação entre diferentes regiões.

Em termos da análise teórica, o próximo trabalho consistirá na inclusão de mais especificidades dos países emergentes, diferentes setores de atividades, com diferentes bens, bem como incluir o capital como fator de produção.

BIBLIOGRAFIA

- Abeyasinghe, Tilak. 2001. Estimation of direct and indirect impact of oil price on growth, *Economics Letters*, 73, 147–153.
- Abizadeh, Sohrab e Mahmood Yousefi. 1998. An empirical analysis of south korea's economic development and public expenditures growth, *Journal of Socio-Economics*, 27(6), 687–700.
- Abo-Zaid, Salem e Didem Tuzemen. 2012. Inflation targeting: A three-decade perspective, *Journal of Policy Modeling*, 34(5), 621–645.
- Abu-Bader, Suleiman e Aamer S. Abu-Qarn. 2003. Government expenditures, military spending and economic growth: causality evidence from egypt, israel, and syria, *Journal of Policy Modeling*, 25, 567–583.
- Adelman, M. A. 2002. World oil production and prices 1947-2000, *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 42, 169–191.
- Afonso, António e Davide Furceri. 2010. Government size, composition, volatility and economic growth, *European Journal of Political Economy*, 26, 517–532.
- Afonso, António e Ricardo M. Sousa. 2012. The macroeconomic effects of fiscal policy, *Applied Economics*, 44(34), 4439–4454.
- Agnello, Luca, Vítor Castro, e Ricardo M. Sousa. 2012. How does fiscal policy react to wealth composition and asset prices?, *Journal of Macroeconomics*, 34, 874–890.
- Agnello, Luca, Davide Furceri, e Ricardo M. Sousa. 2013. How best to measure discretionary fiscal policy? assessing its impact on private spending, *Economic Modelling*, 34, 15–24.
- Akitoby, Bernardin e Thomas Stratmann. 2008. Fiscal policy and financial markets, *The Economic Journal*, 118, 1971–1985.
- Aksoy, Yunus e Giovanni Melina. 2011. U.s. fiscal indicators, inflation and output, *North American Journal of Economics and Finance*, 22, 221–236.

- Alba, Joseph D., Zheng Su, e Wai-Mun Chia. 2011. Foreign output shocks, monetary rules and macroeconomic volatilities in small open economies, *International Review of Economics and Finance*, 20, 71–81.
- Aleem, Abdul e Amine Lahiani. 2011. Monetary policy rules for a developing country: Evidence from pakistan, *Journal of Asian Economics*, 22, 483–494.
- Alesina, Alberto, Filipe R. Campante, e Guido Tabellini. 2008. Why is fiscal policy often procyclical?, *Journal of the European Economic Association*, 6(5), 1006–1036.
- Aloi, Marta, Teresa Lloyd-Braga, e Hans Jørgen Whitta-Jacobsen. 2003. Endogenous business cycles and systematic stabilization policy, *International Economic Review*, 44(3), 895–915.
- Alpanda, Sami e Adam Honig. 2009. The impact of central bank independence on political monetary cycles in advanced and developing nations, *Journal of Money, Credit and Banking*, 41(7), 1365–1389.
- Alpanda, Sami e Adam Honig. 2014. The impact of central bank independence on the performance of inflation targeting regimes, *Journal of International Money and Finance*, 44, 118–135.
- Annabi, Nabil, Simon Harvey, e Yu Lan. 2011. Public expenditures on education, human capital and growth in canada: An olg model analysis, *Journal of Policy Modeling*, 33, 852–865.
- Anshasy, Amany A. El e Michael D. Bradley. 2012. Oil prices and the fiscal policy response in oil-exporting countries, *Journal of Policy Modeling*, 34(5), 605–620.
- Ardagna, Silvia. 2004. Fiscal stabilizations: When do they work and why, *European Economic Review*, 48, 1047–1074.
- Arellano, C. 2008. Default risk and income fluctuations in emerging economies, *American Economic Review*, 98(3), 690–712.
- Arellano, Manuel e Olympia Bover. 1995. Another look at the instrumental variable estimation of error-components models, *Journal of Econometrics*, 68(1), 29–51.
- Arezki, Rabah e Kareem Ismail. 2013. Boom-bust cycle, asymmetrical fiscal response and the dutch disease, *Journal of Development Economics*, 101(C), 256–267.
- Auerbach, Alan J. 2002. Is there a role for discretionary fiscal policy?, *Proceedings - Economic Policy Symposium - Jackson Hole*, 109–150.
- Auerbach, Alan J., William G. Gale, e Benjamin H. Harris. 2010. Activist fiscal policy, *Journal of Economic Perspectives*, 24(4), 141–163.
- Auerbach, Alan J. e Yuriy Gorodnichenko. 2012. Measuring the output responses to fiscal policy, *American Economic Journal: Economic Policy*, 4(2), 1–27.
- Backus, David K., Patrick J. Kehoe, e Finn E. Kydland. 1992. International real business cycles, *Journal of Political Economy*, 100(4), 745–775.

- Badinger, Harald. 2009. Fiscal rules, discretionary fiscal policy and macroeconomic stability: an empirical assessment for oecd countries, *Applied Economics*, 41(7), 829–847.
- Baharumshah, Ahmad Zubaidi, Marwan A. Thanoon, e Salim Rashid. 2003. Saving dynamics in the asian countries, *Journal of Asian Economics*, 13(6), 827–845.
- Ball, Laurence M. 1999. Policy rules for open economies, in John B. Taylor, (Ed.) *Monetary Policy Rules*, Chicago: University of Chicago Press, 127–156.
- Ball, Laurence M. e Niamh Sheridan. 2004. Does inflation targeting matter?, in Ben S. Bernanke e Michael Woodford, (Eds.) *The Inflation-Targeting Debate*, Chicago: University of Chicago Press.
- Basher, Syed A. e Perry Sadorsky. 2006. Oil price risk and emerging stock markets, *Global Finance Journal*, 17, 224–251.
- Batini, Nicoletta, Paul Levine, e Joseph Pearlman. 2010. Monetary rules in emerging economies with financial market imperfections, in Jordi Gali e Mark J. Gertler, (Eds.) *International Dimensions of Monetary Policy*, University of Chicago Press.
- Baum, Christopher F. 2006. *An Introduction to Modern Econometrics Using Stata*, College Station, Texas: Stata Press.
- Baum, Christopher F, Mark E Schaffer, e Steven Stillman. 2010. ivreg2: Stata module for extended instrumental variables/2sls, gmm and ac/hac, liml and k-class regression., URL <http://ideas.repec.org/c/boc/bocode/s425401.html>.
- Baumol, William J. e Alan S. Blinder. 1997. *Macroeconomics: principles and policy*, Fort Worth: The Dryden Press, 7 edn.
- Bekaert, G. e C. Harvey. 1997. Emerging equity market volatility, *Journal of Financial Economics*, 43(1), 29–77.
- Benigno, Pierpaolo. 2009. Price stability with imperfect financial integration, *Journal of Money, Credit and Banking*, 41(1), 121–149.
- Berger, Helge, George Kopits, , e István P. Székely. 2007. Fiscal indulgence in central europe: loss of the external anchor?, *Scottish Journal of Political Economy*, 54(1), 116–135.
- Berger, Wolfram. 2008. Monetary policy rules and the exchange rate, *Journal of Macroeconomics*, 30(3), 1064–1084.
- Bernanke, Ben e Mark Gertler. 1989. Agency costs, net worth, and business fluctuations, *The American Economic Review*, 79(1), 14–31.
- Bernanke, Ben, Mark Gertler, e Simon Gilchrist. 1996. The financial accelerator and the flight to quality, *The Review of Economics and Statistics*, 78(1), 1–15.
- Bernanke, Ben S., Jean Boivin, e Piotr Elias. 2005. Measuring the effects of monetary policy: A factor-augmented vector autoregressive (favar) approach, *The Quarterly Journal of Economics*, 120(1), 387–422.

- Bernanke, Ben S. e Mark Gertler. 2001. Should central banks respond to movements in asset prices?, *American Economic Review*, 91(2), 253–257.
- Bernanke, Ben S., Mark Gertler, e Simon Gilchrist. 1999a. The financial accelerator in a quantitative business cycle framework, *Handbook of Macroeconomics*, 1(Part C), 1341–1393.
- Bernanke, Ben S. e Kenneth N. Kuttner. 2005. What explains the stock market's reaction to federal reserve policy?, *The Journal of Finance*, 60(3), 1221–1257.
- Bernanke, Ben S., Thomas Laubach, Frederic S. Mishkin, e Adam S. Posen. 1999b. *Inflation Targeting: Lessons from the International Experience*, Princeton: Princeton University Press.
- Bernanke, Ben S. e Vincent R. Reinhart. 2004. Conducting monetary policy at very low short-term interest rates, *The American Economic Review*, 94(2), 85–90.
- Bernanke, Ben S., Vincent R. Reinhart, e Brian P. Sack. 2004. Monetary policy alternatives at the zero bound: An empirical assessment, *Brookings Papers on Economic Activity*, 2004(2), 1–78.
- Binder, Michael, Cheng Hsiao, e M. Hashem Pesaran. 2005. Estimation and inference in short panel vector autoregressions with unit roots and cointegration, *Econometric Theory*, 21(4), 795–837.
- Bjørnland, Hilde C. e Kai Leitemo. 2009. Identifying the interdependence between us monetary policy and the stock market, *Journal of Monetary Economics*, 56(2), 275–282.
- Blanchard, Olivier e David R. Johnson. 2013. *Macroeconomics*, Harlow: Pearson, 6 edn.
- Blanchard, Olivier e Roberto Perotti. 2002. An empirical characterization of the dynamic effects of changes in government spending and taxes on output, *The Quarterly Journal of Economics*, 117(4), 1329–1368.
- Blankenau, William F. e Nicole B. Simpson. 2004. Public education expenditures and growth, *Journal of Development Economics*, 73, 583–605.
- Bollino, Carlo Andrea. 2007. Oil prices and the u.s. trade deficit, *Journal of Policy Modeling*, 29, 729–738.
- Brana, Sophie e Delphine Lahet. 2010. Determinants of capital inflows into asia: The relevance of contagion effects as push factors, *Emerging Markets Review*, 11, 273–280.
- Brown, Stephen P. A. e Mine K. Yücel. 2002. Energy prices and aggregate economic activity: an interpretative survey, *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 42, 193–208.
- Buch, Claudia M., Joerg Doepke, e Christian Pierdzioch. 2005. Financial openness and business cycle volatility, *Journal of International Money and Finance*, 24, 744–765.
- Buiter, Willem H. 2010. Negative nominal interest rates: Three ways to overcome the zero lower bound, *North American Journal of Economics and Finance*, 20, 213–238.

- Burns, Arthur F. e Wesley C. Mitchell. 1946. *Measuring Business Cycles*, New York: NBER.
- Burriel, Pablo, Francisco De Castro, Daniel Garrote, Esther Gordo, e Javier J. Pérez Joan Paredes. 2010. Fiscal policy shocks in the euro area and the us: An empirical assessment, *Fiscal Studies*, 31(2), 251–285.
- Calvo, G. e F. Mishkin. 2003. The mirage of exchange rate regimes for emerging market countries, Working Paper 9808, NBER.
- Campion, Mary Kathryn e Rebecca M. Neumann. 2004. Compositional effects of capital controls: evidence from latin america, *North American Journal of Economics and Finance*, 15, 161–178.
- Canova, Fabio. 2007. *Methods for Applied Macroeconomic Research*, New Jersey: Princeton University Press.
- Canova, Fabio e Matteo Ciccarelli. 2004. Forecasting and turning point predictions in a bayesian panel var model, *Journal of Econometrics*, 120, 327–359.
- Canova, Fabio e Matteo Ciccarelli. 2013. Panel vector autoregressive models: A survey, in Thomas B. Fomby, Lutz Kilian, e Anthony Murphy, (Eds.) *VAR Models in Macroeconomics - New Developments and Applications: Essays in Honor of Christopher A. Sims*, Emerald Group Publishing Limited, vol. 32 de *Advances in Econometrics*, 205–246.
- Caraiani, Petre. 2013. Comparing monetary policy rules in cee economies: A bayesian approach, *Economic Modelling*, 32, 233–246.
- Carmignani, Fabrizio. 2010. Cyclical fiscal policy in africa, *Journal of Policy Modeling*, 32, 254–267.
- Catão, Luis e Marco Terrones. 2001. Fiscal deficits and inflation: A new look at the emerging market evidence, IMF Working Papers 01/74, International Monetary Fund.
- Catão, Luis A.V. e Marco E. Terrones. 2005. Fiscal deficits and inflation, *Journal of Monetary Economics*, 52, 529–554.
- Cavoli, Tony. 2010. What drives monetary policy in post-crisis east asia? interest rate or exchange rate monetary policy rules, *Journal of Asian Economics*, 21, 456–465.
- Cecchetti, Stephen G. e Lianfa Li. 2008. Do capital adequacy requirements matter for monetary policy?, *Economic Inquiry*, 46(4), 643–659.
- Cermeño, Rodolfo, F. Alejandro Villagómez, e Javier Orellana Polo. 2012. Monetary policy rules in a small open economy: an application to mexico, *Journal of Applied Economics*, 15(2), 259–286.
- Cheng, Kevin C. 2006. A var analysis of kenya's monetary policy transmission mechanism: How does the central bank's repo rate affect the economy?, Working Paper 06/300, International Monetary Fund.

- Chrigui, Zouhair, Younes Boujelbene, e Ghrissi Mhamdi. 2011. Central bank independence and inflation: Evidence from emerging countries, *Journal of Policy Modeling*, 33(3), 453–469.
- Christiano, Lawrence, Martin Eichenbaum, e Sergio Rebelo. 2011. When is the government spending multiplier large?, *Journal of Political Economy*, 119(1), 78–121.
- Christiano, Lawrence J., Martin Eichenbaum, e Charles L. Evans. 1999. Monetary policy shocks: what have we learned and to what end?, in J.B. Taylor e M. Woodford, (Eds.) *Handbook of Macroeconomics*, Amsterdam: Elsevier Science, vol. 1A, cap. 2, 65–148.
- Christiano, Lawrence J., Martin Eichenbaum, e Charles L. Evans. 2005. Nominal rigidities and the dynamic effects of a shock to monetary policy, *Journal of Political Economy*, 113(1), 1–45.
- Clarida, Richard, Jordi Galí, e Mark Gertler. 2000. Monetary policy rules and macroeconomic stability: Evidence and some theory, *The Quarterly Journal of Economics*, 115(1), 147–180.
- Clouse, James, Dale Henderson, Athanasios Orphanides, David H. Small, e P. A. Tinsley. 2003. Monetary policy when the nominal short-term interest rate is zero, *Topics in Macroeconomics*, 3(1), 1–65.
- Consolo, Agostino e Carlo A. Favero. 2009. Monetary policy inertia: More a fiction than a fact?, *Journal of Monetary Economics*, 56, 900–906.
- Corbo, Vittorio e Klaus Schmidt-Hebbel. 1991. Public policies and saving in developing countries, *Journal of Development Economics*, 36, 89–115.
- Corsetti, Giancarlo, André Meier, e Gernot J. Müller. 2012. Fiscal stimulus with spending reversals, *The Review of Economics and Statistics*, 94(4), 878–895.
- Cuddington, John T. 1987. Macroeconomic determinants of capital flight: An econometric investigation, in Donald R. Lessard e John Williamson, (Eds.) *Capital Flight and Third World Debt*, Washington, DC: Institute for International Economics, 85–96.
- Dakurah, A. Henry, Stephen P. Davies, e Rajan K. Sampath. 2001. Defense spending and economic growth in developing countries: A causality analysis, *Journal of Policy Modeling*, 23, 651–658.
- Daniel, Betty C. e Christos Shiamptanis. 2008. Fiscal policy in the european monetary union, International Finance Discussion Papers 961, Board of Governors of the Federal Reserve System (U.S.).
- Dar, Atul A. e Sal AmirKhalkhali. 2002. Government size, factor accumulation, and economic growth: evidence from oecd countries, *Journal of Policy Modeling*, 24, 679–692.
- Darius, Reginald. 2010. The macroeconomic effects of monetary and fiscal policy in a small open economy: Does the exchange rate regime matter?, *Journal of International Money and Finance*, 29, 1508–1528.

- Davidson, Russell e James G. MacKinnon. 2004. *Econometric Theory and Methods*, New York: Oxford University Press.
- Davoodi, Hamid R., Shiv Dixit, e Gabor Pinter. 2013. Monetary transmission mechanism in the east african community: An empirical investigation, Working Paper 13/39, International Monetary Fund.
- de Castro, Francisco e Pablo Hernández de Cos. 2008. The economic effects of fiscal policy: The case of Spain, *Journal of Macroeconomics*, 30(3), 1005–1028.
- de Haan, Jakob e Willem J. Kooi. 2000. Does central bank independence really matter? New evidence for developing countries using a new indicator, *Journal of Banking and Finance*, 24(4), 643–664.
- de Mello, Luiz e Diego Moccero. 2009. Monetary policy and inflation expectations in Latin America: Long-run effects and volatility spillovers, *Journal of Money, Credit and Banking*, 41(8), 1671–1690.
- Demir, Ishak. 2014. Monetary policy responses to the exchange rate: Empirical evidence from the ECB, *Economic Modelling*, 39, 63–70.
- Devarajan, Shantayanan, Vinaya Swaroop, e Heng fu Zou. 1996. The composition of public expenditure and economic growth, *Journal of Monetary Economics*, 37, 313–344.
- Edison, Hali J. e Francis E. Warnock. 2008. Cross-border listings, capital controls, and equity flows to emerging markets, *Journal of International Money and Finance*, 27, 1013–1027.
- Edwards, Sebastian. 2007a. Capital controls, capital flow contractions, and macroeconomic vulnerability, *Journal of International Money and Finance*, 26, 814–840.
- Edwards, Sebastian. 2007b. Capital controls, sudden stops, and current account reversals, in Sebastian Edwards, (Ed.) *Capital Controls and Capital Flows in Emerging Economies: Policies, Practices, and Consequences*, Chicago: University of Chicago Press and NBER, 73–119.
- Eggertsson, Gauti B. e Michael Woodford. 2003. The zero bound on interest rates and optimal monetary policy, *Brookings Papers on Economic Activity*, 2003(1), 139–211.
- Elbourne, Adam e Jakob de Haan. 2006. Financial structure and monetary policy transmission in transition countries, *Journal of Comparative Economics*, 34(1), 1–23.
- Fatehi, Kamal. 1994. Capital flight from Latin America as barometer of political instability, *Journal of Business Research*, 30, 187–195.
- Fatás, Antonio e Ilian Mihov. 2001. Government size and automatic stabilizers: international and intranational evidence, *Journal of International Economics*, 55, 3–28.
- Fatás, Antonio e Ilian Mihov. 2003. The case for restricting fiscal policy discretion, *The Quarterly Journal of Economics*, 118(4), 1419–1447.

- Fatás, Antonio e Ilian Mihov. 2006. The macroeconomic effects of fiscal rules in the us states, *Journal of Public Economics*, 90, 101–117.
- Favero, Carlo A. e Francesco Giavazzi. 2004. Inflation targeting and debt: Lessons from brazil, Working Paper 10390, National Bureau of Economic Research.
- Fedderke, J.W. e W. Liu. 2002. Modelling the determinants of capital flows and capital flight: with an application to south african data from 1960 to 1995, *Economic Modelling*, 19, 419–444.
- Feldstein, Martin e Charles Horioka. 1980. Domestic saving and international capital flows, *Economic Journal*, 90(358), 314–329.
- Fischer, Stanley, Ratna Sahay, e Carlos A. Végh. 2002. Modern hyper- and high inflations, *The Journal of Economic Literature*, 40(3), 837–880.
- Fisher, Irving. 1925. Our unstable dollar and the so-called business cycle, *Journal of the American Statistical Association*, 20(150), 179–202.
- Fisher, Irving. 1933. The debt-deflation theory of great depressions, *Econometrica*, 1(4), 337–357.
- Fölster, Stefan e Magnus Henrekson. 2001. Growth effects of government expenditure and taxation in rich countries, *European Economic Review*, 45(8), 1501–1520.
- Forni, Lorenzo, Libero Monteforte, e Luca Sessa. 2009. The general equilibrium effects of fiscal policy: Estimates for the euro area, *Journal of Public Economics*, 93(3-4), 559–585.
- Fort, Teresa C, John Haltiwanger, Ron S Jarmin, e Javier Miranda. 2013. How firms respond to business cycles: The role of firm age and firm size, *IMF Economic Review, Palgrave Macmillan*, 61(3), 520–559.
- Fraga, Arminio, Ilan Goldfajn, e André Minella. 2004. Inflation targeting in emerging market economies, in Mark Gertler e Kenneth Rogoff, (Eds.) *NBER Macroeconomics Annual 2003*, The MIT Press, vol. 18, 365–415.
- Frankel, Jeffrey A. 2010. Monetary policy in emerging markets: a survey, Working Paper 16125, NBER.
- Frankel, Jeffrey A., Carlos A. Vegh, e Guillermo Vuletin. 2013. On graduation from fiscal procyclicality, *Journal of Development Economics*, 100, 32–47.
- Förch, Thomas e Uwe Sunde. 2012. Central bank independence and stock market returns in emerging economies, *Economics Letters*, 115(1), 77–80.
- Friedman, Benjamin M. 2004. Why the federal reserve should not adopt inflation targeting, *International Finance*, 7(1), 129–136.
- Friedman, Milton. 1968. The role of monetary policy, *American Economic Review*, 58(1), 1–17.
- Friedman, Milton. 1982. Monetary policy: Theory and practice, *Journal of Money, Credit and Banking*, 14(1), 98–118.

- Friedman, Milton e Anna J. Schwartz. 1963. Money and business cycles, *Review of Economics and Statistics*, 45(1), 32–64.
- Frömmel, Michael, Garo Garabedian, e Franziska Schobert. 2011. Monetary policy rules in central and eastern european countries: Does the exchange rate matter?, *Journal of Macroeconomics*, 33, 807–818.
- Fry, Maxwell J. 1989. Foreign debt instability: an analysis of national saving and domestic investment responses to foreign debt accumulation in 28 developing countries, *Journal of International Money and Finance*, 8(3), 315–344.
- Fuhrer, Jeff e Geoff Tootell. 2008. Eyes on the prize: How did the fed respond to the stock market?, *Journal of Monetary Economics*, 55(4), 796–805.
- Furceri, Davide e Ricardo M. Sousa. 2011. The impact of government spending on the private sector: Crowding-out versus crowding-in effects, *KYKLOS*, 64(4), 516–533.
- Galí, Jordi, J. David López-Salido, e Javier Vallés. 2007. Understanding the effects of government spending on consumption, *Journal of the European Economic Association*, 5(1), 227–270.
- Ganey, Georgy Yordanov, Krisztina Molnar, Krzysztof Rybinski, e Przemyslaw Wozniak. 2002. Transmission mechanism of monetary policy in central and eastern europe, Network Reports 52, Center for Social and Economic Research.
- García, Agustín, M. J. Arroyoa, R. Mínguez, e J. Uxó. 2009. Estimation of a fiscal policy rule for emu countries (1984-2005), *Applied Economics*, 41, 869–884.
- Égert, Balázs e Ronald MacDonald. 2009. Monetary transmission mechanism in central and eastern europe: surveying the surveyable, *Journal of Economic Surveys*, 23(2), 277–327.
- Giavazzi, Francesco, Tullio Jappelli, e Marco Pagano. 2000. Searching for non-linear effects of fiscal policy: Evidence from industrial and developing countries, *European Economic Review*, 44, 1259–1289.
- Glick, Reuven e Michael Hutchison. 2005. Capital controls and exchange rate instability in developing economies, *Journal of International Money and Finance*, 24, 387–412.
- Glomm, Gerhard e B. Ravikumar. 1997. Productive government expenditures and long-run growth, *Journal of Economic Dynamics and Control*, 21(1), 183–204.
- Göndör, Mihaela e Paula Nistor. 2012. Fiscal policy and foreign direct investment: Evidence from some emerging eu economies, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 58, 1256–1266.
- Golinelli, Roberto e Riccardo Rovelli. 2005. Monetary policy transmission, interest rate rules and inflation targeting in three transition countries, *Journal of Banking and Finance*, 29, 183–201.
- Goodfriend, Marvin. 2000. Overcoming the zero bound on interest rate policy, *Journal of Money, Credit and Banking*, 32(4), 1007–1035.

- Gordon, David B. e Eric M. Leeper. 1994. The dynamic impacts of monetary policy: An exercise in tentative identification, *Journal of Political Economy*, 102(6), 1228–1247.
- Greene, William H. 2012. *Econometric Analysis*, New Jersey: Prentice Hall, 7 edn.
- Greenwald, Bruce, Joseph E. Stiglitz, e Andrew Weiss. 1984. Informational imperfections in the capital market and macroeconomic fluctuations, *The American Economic Review*, 74(2), 194–199.
- Greenwald, Bruce C. e Joseph E. Stiglitz. 1993. Financial market imperfections and business cycles, *The Quarterly Journal of Economics*, 108(1), 77–114.
- Gregorio, Jose De, Sebastian Edwards, e Rodrigo O. Valdes. 2000. Controls on capital inflows: do they work?, *Journal of Development Economics*, 63, 59–83.
- Gupta, Manash Ranjan e Trishita Ray Barman. 2009. Fiscal policies, environmental pollution and economic growth, *Economic Modelling*, 26(5), 1018–1028.
- Gupta, Sanjeev, Benedict Clements, Emanuele Baldacci, e Carlos Mulas-Granados. 2005. Fiscal policy, expenditure composition, and growth in low-income countries, *Journal of International Money and Finance*, 24, 441–463.
- Halkos, George E. e Nickolaos G. Tzeremes. 2011. Oil consumption and economic efficiency: A comparative analysis of advanced, developing and emerging economies, *Ecological Economics*, 70, 1354–1362.
- Hall, Robert E. e N. Gregory Mankiw. 1994. Nominal income targeting, in N. Gregory Mankiw, (Ed.) *Monetary Policy*, Chicago: The University of Chicago Press, 71–94.
- Hamilton, James D. e Jing Cynthia Wu. 2012. The effectiveness of alternative monetary policy tools in a zero lower bound environment, *Journal of Money, Credit and Banking*, 44(1), 3–46.
- Hasanov, Mübariz e Tolga Omay. 2008. Monetary policy rules in practice: Re-examining the case of turkey, *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 387(16-17), 4309–4318.
- Hauptmeier, Sebastian, A. Jesus Sanchez-Fuentes, e Ludger Schuknecht. 2011. Towards expenditure rules and fiscal sanity in the euro area, *Journal of Policy Modeling*, 33, 597–617.
- Hayat, Aziz e Sagarika Mishra. 2010. Federal reserve monetary policy and the non-linearity of the taylor rule, *Economic Modelling*, 27, 1292–1301.
- He, Yanan, Shouyang Wang, e Kin Keung Lai. 2010. Global economic activity and crude oil prices: A cointegration analysis, *Energy Economics*, 32, 868–876.
- Herrmann, Heinz, Athanasios Orphanides, e Pierre L. Siklos. 2005. Real-time data and monetary policy, *North American Journal of Economics and Finance*, 16(3), 271–276.
- Holtz-Eakin, Douglas, Whitney Newey, e Harvey S. Rosen. 1988. Estimating vector autoregressions with panel data, *Econometrica*, 56(6), 1371–1395.

- Hoti, Suhejla. 2004. An empirical evaluation of international capital flows for developing countries, *Mathematics and Computers in Simulation*, 64, 143–160.
- Héricourt, Jérôme. 2005. Monetary policy transmission in the ceecs : revisited results using alternative econometrics, bla 05020, TEAM, Cahiers de la Maison des Sciences Economiques.
- Hsing, Yu. 2004. Responses of argentine output to shocks to monetary policy, fiscal policy, and exchange rates: A var model, *Applied Econometrics and International Development*, 4(1), 21–36.
- Hsing, Yu e Wen-jen Hsieh. 2004. Impacts of monetary, fiscal and exchange rate policies on output in china: A var approach, *Economics of Planning*, 37, 125–139.
- Huang, Bwo-Nung, M.J. Hwang, e C.W. Yang. 2008. Causal relationship between energy consumption and gdp growth revisited: A dynamic panel data approach, *Ecological Economics*, 67, 41–54.
- Hutchison, Michael M. e Ilan Noy. 2006. Sudden stops and the mexican wave: Currency crises, capital flow reversals and output loss in emerging markets, *Journal of Development Economics*, 79, 225–248.
- Ilzetki, Ethan, Enrique G. Mendoza, e Carlos A. Végh. 2013. How big (small?) are fiscal multipliers?, *Journal of Monetary Economics*, 60(2), 239–254.
- Iwamura, Mitsuru, Takeshi Kudo, e Tsutomu Watanabe. 2006. Monetary and fiscal policy in a liquidity trap: The japanese experience 1999-2004, in Takatoshi Ito e Andrew K. Rose, (Eds.) *Monetary Policy under Very Low Inflation in the Pacific Rim, NBER-EASE*, Chicago: University of Chicago Press, vol. 15.
- Jacome, Luis I., Tahsin Saadi Sedik, e Simon Townsend. 2012. Can emerging market central banks bail out banks? a cautionary tale from latin america, *Emerging Markets Review*, 13, 424–448.
- Jaeger, Albert e Ludger Schuknecht. 2007. Boom-bust phases in asset prices and fiscal policy behavior, *Emerging Markets Finance and Trade*, 43(6), 45–66.
- Jawadi, F., Sushanta K. Mallick, e Ricardo M. Sousa. 2014a. Fiscal policy in the brics, *Studies in Nonlinear Dynamics and Econometrics*, 18(2), 201–215.
- Jawadi, F., Sushanta K. Mallick, e Ricardo M. Sousa. 2014b. Nonlinear monetary policy reaction functions in large emerging economies: the case of brazil and china, *Applied Economics*, 46(9), 973–984.
- Jooste, Charl, Guangling (Dave) Liu, e Ruthira Naraidoo. 2013. Analysing the effects of fiscal policy shocks in the south african economy, *Economic Modelling*, 32, 215–224.
- Kaldor, Nicholas. 1940. A model of the trade cycle, *Economic Journal*, 50(197), 78–92.
- Kalecki, Michael. 1971. *Selected Essays on the Dynamics of the Capitalist Economy*, Cambridge: Cambridge University Press.

- Kambhampati, U. S. 2004. *Development and the Developing World*, Cambridge: Polity Press.
- Kandil, Magda. 2005. On the effects of government spending shocks in developing countries, *Oxford Development Studies*, 33(2), 269–304.
- Kandil, Magda e Hanan Morsy. 2010. Fiscal stimulus and credibility in emerging countries, Working Paper WP/10/123, International Monetary Fund.
- Kass, Robert E. e Larry Wasserman. 1996. The selection of prior distributions by formal rules, *Journal of the American Statistical Association*, 91(435), 1343–1370.
- Kasuga, Hidefumi. 2004. Saving-investment correlations in developing countries, *Economics Letters*, 83, 371–376.
- Kasuga, Hidefumi. 2007. Evaluating the impacts of foreign direct investment, aid and saving in developing countries, *Journal of International Money and Finance*, 26, 213–228.
- Kattai, Rasmus e John Lewis. 2005. Hooverism, hyperstabilisation or halfway-house? describing fiscal policy in central and eastern european eu members, *Baltic Journal of Economics*, 5(2), 38–47.
- Kazi, Irfan Akbar, Hakimzadi Wagan, e Farhan Akbar. 2013. The changing international transmission of u.s. monetary policy shocks: Is there evidence of contagion effect on oecd countries, *Economic Modelling*, 30, 90–116.
- Keynes, John Maynard. 1936. *The General Theory of Employment, Interest and Money*, London: MacMillan.
- Kim, Chang-Jin e Charles R. Nelson. 2006. Estimation of a forward-looking monetary policy rule: A time-varying parameter model using ex post data, *Journal of Monetary Economics*, 53(8), 1949–1966.
- Kim, Soyoung, Sunghyun H. Kim, e Yunjong Wang. 2007. Saving, investment and international capital mobility in east asia, *Japan and the World Economy*, 19, 279–291.
- Kim, Yoonbai. 2000. Causes of capital flows in developing countries, *Journal of International Money and Finance*, 19, 235–253.
- Kliema, Martin e Alexander Kriwoluzky. 2014. Toward a taylor rule for fiscal policy, *Review of Economic Dynamics*, 17(2), 294–302.
- Komulainen, Tuomas e Jukka Pirttilä. 2002. Fiscal explanations for inflation: Any evidence from transition economies?, *Economic Change and Restructuring*, 35(3), 293–316.
- Koopmans, Tjalling C. 1947. Measurement without theory, *Review of Economics and Statistics*, 29(3), 161–172.
- Korhonen, Iikka e Svetlana Ledyeva. 2010. Trade linkages and macroeconomic effects of the price of oil, *Energy Economics*, 32, 848–856.

- Krugman, Paul. 1987. The narrow moving band, the dutch disease, and the competitive consequences of mrs. thatcher : Notes on trade in the presence of dynamic scale economies, *Journal of Development Economics*, 27, 41–55.
- Kvint, Vladimir. 2009. *The Global Emerging Market: Strategic Management and Economics*, New York: Routledge.
- Kwack, Sung Yeung e Young Sun Lee. 2005. What determines saving rates in korea? the role of demography, *Journal of Asian Economics*, 16, 861–873.
- Kydland, Finn E. e Edward C. Prescott. 1977. Rules rather than discretion: The inconsistency of optimal plans, *Journal of Political Economy*, 85(3), 473–492.
- Kydland, Finn E. e Edward C. Prescott. 1990. Business cycles: real facts and a monetary myth, *Quarterly Review*, 14(2), 3–18.
- Lane, Philip R. 2003. The cyclical behaviour of fiscal policy: evidence from the oecd, *Journal of Public Economics*, 87, 2661–2675.
- Lang, Maroje e Ivo Krznar. 2004. Transmission mechanism of monetary policy in croatia, in *The Tenth Dubrovnik Economic Conference*.
- Laxton, Douglas e Paolo Pesenti. 2003. Monetary rules for small, open, emerging economies, *Journal of Monetary Economics*, 50, 1109–1146.
- Le, Quan Vu e Paul J. Zak. 2006. Political risk and capital flight, *Journal of International Money and Finance*, 25, 308–329.
- Leeper, Eric M., Michael Plante, e Nora Traum. 2010a. Dynamics of fiscal financing in the united states, *Journal of Econometrics*, 156(2), 304–321.
- Leeper, Eric M., Todd B. Walker, e Shu-Chung Susan Yang. 2010b. Government investment and fiscal stimulus, *Journal of Monetary Economics*, 57(8), 1000–1012.
- Lewis, John. 2013. Fiscal policy in central and eastern europe with real time data: cyclicity, inertia and the role of eu accession, *Applied Economics*, 45(23), 3347–3359.
- Lin, Shu e Haichun Ye. 2007. Does inflation targeting really make a difference? evaluating the treatment effect of inflation targeting in seven industrial countries, *Journal of Monetary Economics*, 54, 2521–2533.
- Lorde, Troy, Mahalia Jackman, e Chrystol Thomas. 2009. The macroeconomic effects of oil price fluctuations on a small open oil-producing country: The case of trinidad and tobago, *Energy Policy*, 37, 2708–2716.
- Louis, Rosmy Jean e Faruk Balli. 2013. Low-inflation-targeting monetary policy and differential unemployment rate: Is monetary policy to be blamed for the financial crisis? - evidence from major oecd countries, *Economic Modelling*, 30, 546–564.
- Love, Inessa e Lea Zicchino. 2006. Financial development and dynamic investment behavior: Evidence from panel var, *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 46, 190–210.

- Lucas, Jr., Robert E. 1977. Understanding business cycles, *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 5, 7–29.
- Lueangwilai, Kornchanok. 2012. Monetary policy rules and exchange rate uncertainty: A structural investigation in thailand, *Procedia Economics and Finance*, 2, 325–334.
- Mackowiak, Bartosz. 2007. External shocks, u.s. monetary policy and macroeconomic fluctuations in emerging markets, *Journal of Monetary Economics*, 54, 2512–2520.
- Magud, Nicolas e Carmen M. Reinhart. 2007. Capital controls: An evaluation, in Sebastian Edwards, (Ed.) *Capital Controls and Capital Flows in Emerging Economies: Policies, Practices, and Consequences*, Chicago: University of Chicago Press and NBER, 645–674.
- Mallick, Sushanta K. e Ricardo M. Sousa. 2012. Real effects of monetary policy in large emerging economies, *Macroeconomic Dynamics*, 16, 190–212.
- Mamingi, Nlandu. 1997. Saving-investment correlations and capital mobility: The experience of developing countries, *Journal of Policy Modeling*, 19(6), 605–626.
- Manuel Pastor, Jr. 1990. Capital flight from latin america, *World Development*, 18(1), 1–18.
- Maravalle, Alessandro e Peter Claeys. 2012. Boom-bust cycles and procyclical fiscal policy in a small open economy, *Journal of Policy Modeling*, 34(5), 735–754.
- Marques, Walter. 1986. *Política Monetária*, vol. 42 de *Biblioteca Universitária*, Publicações Europa-América.
- Marques, Walter. 1998. *Moeda e instituições financeiras*, Lisboa: Dom Quixote, 2 edn.
- Masih, Rumi, Sanjay Peters, e Lurion De Mello. 2011. Oil price volatility and stock price fluctuations in an emerging market: Evidence from south korea, *Energy Economics*, 33(5), 975–986.
- Mati, A. e J. Thornton. 2008. The exchange rate and fiscal consolidation episodes in emerging market economies, *Economics Letters*, 100, 115–118.
- Mattesini, Fabrizio e Salvatore Nisticò. 2010. Trend growth and optimal monetary policy, *Journal of Macroeconomics*, 32, 797–815.
- Mendoza, Enrique G. e P. Marcelo Oviedo. 2006. Fiscal policy and macroeconomic uncertainty in developing countries: The tale of the tormented insurer, Working Paper 12586, NBER.
- Merriam, A. 1988. What does "third world" mean?, in J. Norwine e A. Gonzalez, (Eds.) *The Third World: States of mind and being*, Boston: Unwin Hyman, 15–22.
- Meza, Felipe. 2008. Financial crisis, fiscal policy, and the 1995 gdp contraction in mexico, *Journal of Money, Credit and Banking*, 40(6), 1239–1261.
- Minea, Alexandru e René Tapsoba. 2014. Does inflation targeting improve fiscal discipline?, *Journal of International Money and Finance*, 40, 185–203.

- Mishkin, Frederic S. 2004a. Can inflation targeting work in emerging market countries?, Working Paper 10646, NBER.
- Mishkin, Frederic S. 2004b. Why the federal reserve should adopt inflation targeting, *International Finance*, 7(1), 117–127.
- Mishkin, Frederic S. 2013. *The Economics of Money, Banking and Financial Markets*, Harlow: Pearson, 10 edn.
- Mishkin, Frederic S. e Adam S. Posen. 1997. Inflation targeting: lessons from four countries, *Economic Policy Review*, 3(3), 9–110.
- Mishkin, Frederic S. e Miguel A. Savastano. 2001. Monetary policy strategies for latin america, *Journal of Development Economics*, 66, 415–444.
- Mishra, Prachi e Peter Montiel. 2013. How effective is monetary transmission in low-income countries? a survey of the empirical evidence, *Economic Systems*, 37(2), 187–216.
- Mitchell, Wesley Clair. 1927. *Business Cycles: The Problem and Its Setting*, New York: NBER.
- Méltiz, Jacques. 1997. Some cross-country evidence about debt, deficits and the behaviour of monetary and fiscal authorities, Discussion Papers 1653, CEPR.
- Mody, Ashoka. 2004. What is an emerging market?, Working Paper 04/177, IMF.
- Mohanty, M. S. e Marc Klau. 2005. Monetary policy rules in emerging market economies: Issues and evidence, in Rolf J. Langhammer e Lúcio Vinhas de Souza, (Eds.) *Monetary Policy and Macroeconomic Stabilization in Latin America*, Berlin: Springer Berlin Heidelberg, 205–245.
- Mountford, Andrew e Harald Uhlig. 2009. What are the effects of fiscal policy shocks?, *Journal of Applied Econometrics*, 24(6), 960–992.
- Moura, Marcelo L. e Alexandre de Carvalho. 2010. What can taylor rules say about monetary policy in latin america?, *Journal of Macroeconomics*, 32, 392–404.
- Mullineux, Andy, David G. Dickinson, e WenSheng Peng. 1993. *Business cycles : theory and evidence*, Oxford: Blackwell.
- Muscatelli, V. Anton, Patrizio Tirelli, e Carmine Trecroci. 2002. Monetary and fiscal policy interactions over the cycle: Some empirical evidence, Working Paper 817, CESifo.
- Muscatelli, V. Anton, Patrizio Tirelli, e Carmine Trecroci. 2004. Fiscal and monetary policy interactions: Empirical evidence and optimal policy using a structural new-keynesian model, *Journal of Macroeconomics*, 26(2), 257–280.
- Neumeier, Pablo A. e Fabrizio Perri. 2005. Business cycles in emerging economies: the role of interest rates, *Journal of Monetary Economics*, 52, 345–380.
- Obstfeld, Maurice e Kenneth Rogoff. 1995. Exchange rate dynamics redux, *Journal of Political Economy*, 103, 624–660.

- Orphanides, Athanasios. 2001. Monetary policy rules based on real-time data, *American Economic Review*, *American Economic Association*, 91(4), 964–985.
- Orphanides, Athanasios. 2003. Historical monetary policy analysis and the Taylor rule, *Journal of Monetary Economics*, 50, 983–1022.
- Orphanides, Athanasios. 2004. Monetary policy rules, macroeconomic stability, and inflation: A view from the trenches, *Journal of Money, Credit and Banking*, 36(2), 151–175.
- Ozturk, Ilhan, Alper Aslan, e Huseyin Kalyoncu. 2010. Energy consumption and economic growth relationship: Evidence from panel data for low and middle income countries, *Energy Policy*, 38, 4422–4428.
- Page, Sheila e John Healey. 1993. The financial sector, in Sheila Page, (Ed.) *Monetary policy in developing countries*, Routledge, 297–317.
- Park, Hyun e Apostolis Philippopoulos. 2003. On the dynamics of growth and fiscal policy with redistributive transfers, *Journal of Public Economics*, 87, 515–538.
- Patinkin, Don. 1993. Israel's stabilization program of 1985, or some simple truths of monetary theory, *The Journal of Economic Perspectives*, 7(2), 103–128.
- Pekarski, Sergey. 2011. Budget deficits and inflation feedback, *Structural Change and Economic Dynamics*, 22, 1–11.
- Pirovano, Mara. 2012. Monetary policy and stock prices in small open economies: Empirical evidence for the new EU member states, *Economic Systems*, 36, 372–390.
- Pontines, Victor e Ramkishen S. Rajan. 2011. Foreign exchange market intervention and reserve accumulation in emerging Asia: Is there evidence of fear of appreciation?, *Economics Letters*, 111, 252–255.
- Reicher, Christopher Phillip. 2012. An estimated fiscal Taylor rule for the postwar United States, *Economics Letters*, 114, 319–321.
- Reicher, Claire Anne Marie. 2014. A set of estimated fiscal rules for a cross-section of countries: Stabilization and consolidation through which instruments?, *Journal of Macroeconomics*, 42, 184–198.
- Reinhart, Carmen M. e Kenneth S. Rogoff. 2009. The aftermath of financial crises, *American Economic Review*, 99(2), 466–472.
- Reinhart, Carmen M. e R. Todd Smith. 2002. Temporary controls on capital inflows, *Journal of International Economics*, 57, 327–351.
- Reinhart, Carmen M. e Ernesto Talvi. 1998. Capital flows and saving in Latin America and Asia: A reinterpretation, *Journal of Development Economics*, 57, 45–66.
- Report, A World Bank Policy Research. 1997. *Private Capital Flows to Developing Countries: The Road to Financial Integration*, World Bank and Oxford University Press.
- Romer, Christina D. e David H. Romer. 1994. What ends recessions?, in Stanley Fischer e Julio J. Rotemberg, (Eds.) *NBER Macroeconomics Annual 1994*, Cambridge: MIT Press, vol. 9, 13–80.

- Romer, David. 2006. *Advanced Macroeconomics*, New York: McGraw-Hill, 3 edn.
- Ruge-Murcia, Francisco J. 1999. Government expenditure and the dynamics of high inflation, *Journal of Development Economics*, 58, 333–358.
- Samuelson, Paul e William Nordhaus. 2005. *Macroeconomia*, Madrid: McGraw-Hill, 18 edn.
- Santiso, Javier. 2003. *The political economy of emerging markets : actors, institutions and financial crises in Latin America*, New York: Palgrave Macmillan.
- Sarno, Lucio e Mark P. Taylor. 1999. Hot money, accounting labels and the permanence of capital flows to developing countries: an empirical investigation, *Journal of Development Economics*, 59, 337–364.
- Saxegaard, Magnus. 2006. Excess liquidity and effectiveness of monetary policy: Evidence from sub-saharan africa, Working Paper 06/115, International Monetary Fund.
- Schmitt-Grohé, Stephanie e Martín Uribe. 2003. Closing small open economy models, *Journal of International Economics*, 61, 163–185.
- Schneider, Ondrej e Jan Zápál. 2006. Fiscal policy in new eu member states: Go east, prudent man!, *Post-Communist Economies*, 18(2), 139–166.
- Schuknecht, Ludger. 1999. Fiscal policy cycles and the exchange rate regime in developing countries, *European Journal of Political Economy*, 15, 569–580.
- Senhadji, Abdelhak S. 2003. External shocks and debt accumulation in a small open economy, *Review of Economic Dynamics*, 6, 207–239.
- Siklos, Pierre L. e Martin T. Bohl. 2009. Asset prices as indicators of euro area monetary policy: An empirical assessment of their role in a taylor rule, *Open Economies Review*, 20(1), 39–59.
- Sims, Christopher A. 1980. Macroeconomics and reality, *Econometrica*, 48(1), 1–48.
- Sims, Christopher A. 1986. Are forecasting models usable for policy analysis?, *Quarterly Review, Federal Reserve Bank of Minneapolis*, 10(1), 2–16.
- Sims, Christopher A. e Tao Zha. 1998. Bayesian methods for dynamic multivariate models, *International Economic Review*, 39(4), 949–968. Symposium on Forecasting and Empirical Methods in Macroeconomics and Finance.
- Sims, Christopher A. e Tao Zha. 1999. Error bands for impulse responses, *Econometrica*, Vol. 67, No. 5 (Sep., 1999), pp. 1113–1155, 67(5), 1113–1155.
- Sims, Christopher A. e Tao Zha. 2006a. Does monetary policy generate recessions?, *Macroeconomic Dynamics*, 10, 231–272.
- Sims, Christopher A. e Tao Zha. 2006b. Were there regime switches in u.s. monetary policy?, *The American Economic Review*, 96(1), 54–81.
- Singh, Tarlok. 2008. Testing the saving-investment correlations in india: An evidence from single-equation and system estimators, *Economic Modelling*, 25, 1064–1079.

- Singh, Tarlok. 2010. Does domestic saving cause economic growth? a time-series evidence from india, *Journal of Policy Modeling*, 32, 231–253.
- Slutzky, Eugen. 1937. The summation of random causes as the source of cyclic processes, *Econometrica*, 5(2), 105–146.
- Sørensen, Peter Birch e Hans Jørgen Whitta-Jacobsen. 2010. *Introducing advanced macroeconomics: growth and business cycles*, Maidenhead: McGraw-Hill.
- Staeher, Karsten. 2008. Fiscal policies and business cycles in an enlarged euro area, *Economic Systems*, 32(1), 46–69.
- Sun, Dongchu e Shawn Ni. 2014. A bayesian analysis of normalized var models, *Journal of Multivariate Analysis*, 124, 247–259.
- Svensson, Lars E. O. 2000. Open-economy inflation targeting, *Journal of International Economics*, 50(1), 155–183.
- Sznajderska, Anna. 2014. Asymmetric effects in the polish monetary policy rule, *Economic Modelling*, 36, 547–556.
- Tagkalakis, Athanasios. 2011a. Asset price volatility and government revenue, *Economic Modelling*, 28, 2532–2543.
- Tagkalakis, Athanasios. 2011b. Fiscal policy and financial market movements, *Journal of Banking and Finance*, 35, 231–251.
- Tagkalakis, Athanasios. 2012. Fiscal policy and asset price volatility, *Empirica*, 39, 123–156.
- Talvi, Ernesto e Carlos A. Végh. 2005. Tax base variability and procyclical fiscal policy in developing countries, *Journal of Development Economics*, 78, 156–190.
- Taylor, John B. 1989. Monetary policy and the stability of macroeconomic relationships, *Journal of Applied Econometrics*, 4, S161–S178.
- Taylor, John B. 1993. Discretion versus policy rules in practice, *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 39, 195–214.
- Taylor, John B. 1999. The robustness and efficiency of monetary policy rules as guidelines for interest rate setting by the european central bank, *Journal of Monetary Economics*, 43, 655–679.
- Taylor, John B. 2000. Reassessing discretionary fiscal policy, *Journal of Economic Perspectives*, 14(3), 21–36.
- Taylor, John B. 2001a. The role of the exchange rate in monetary-policy rules, *American Economic Review*, 91(2), 263–267.
- Taylor, John B. 2001b. Using monetary policy rules in emerging market economies, in *Stabilization and Monetary Policy: The International Experience*, proceedings of a conference at the Bank of Mexico.

- Taylor, John B. 2002. The monetary transmission mechanism and the evaluation of monetary policy rules, in Norman Loayza e Klaus Schmidt-Hebbel, (Eds.) *Monetary Policy: Rules and Transmission Mechanisms*, Santiago, Chile: Central Bank of Chile, 21–46.
- Todaro, Michael P. 1992. *Economics for a developing world : an introduction to principles, problems, and policies for development*, New York: Longman, 3rd edn.
- Todaro, Michael P. e Stephen C. Smith. 2006. *Economic Development*, New York: Pearson Addison Wesley, 9th edn.
- Traum, Nora e Shu-Chun S. Yang. 2011. Monetary and fiscal policy interactions in the post-war u.s., *European Economic Review*, 55(1), 140–164.
- Tsay, Ruey S. 2010. *Analysis of Financial Time Series*, Wiley series in probability and statistics, New Jersey: Wiley, 3 edn.
- Tujula, Mika e Guido Wolswijk. 2007. Budget balances in oecd countries: what makes them change?, *Empirica*, 34, 1–14.
- Turnovsky, Stephen J. e Walter H. Fisher. 1995. The composition of government expenditure and its consequences for macroeconomic performance, *Journal of Economic Dynamics and Control*, 19(4), 747–786.
- Uhlig, Harald. 2010. Monetary policy in europe versus the united states: what explains the difference?, in Jordi Gali e Mark J. Gertler, (Eds.) *International Dimensions of Monetary Policy*, Chicago: University of Chicago Press, 489–533.
- Varvarigos, Dimitrios. 2010. Inflation, volatile public spending, and endogenously sustained growth, *Journal of Economic Dynamics and Control*, 34, 1893–1906.
- Vasicek, Borek. 2012. Is monetary policy in the new eu member states asymmetric?, *Economic Systems*, 36, 235–263.
- Vidangos, Ivan. 2009. Fluctuations in individual labor income: A panel var analysis, Finance and Economics Discussion Series 09, Federal Reserve Board.
- Villani, Mattias. 2005. Bayesian reference analysis of cointegration, *Econometric Theory*, 21, 326–357.
- von Hayek, Friedrich August. 1933. *Monetary Theory and the Trade Cycle*, London: Jonathan Cape.
- Walter, Ingo. 1987. The mechanisms of capital flight, in Donald R. Lessard e John Williamson, (Eds.) *Capital Flight and Third World Debt*, Washington, DC: Institute for International Economics, 103–128.
- Weisskopf, Thomas E. 1972. The impact of foreign capital inflow on domestic savings in underdeveloped countries, *Journal of International Economics*, 2(1), 25–38.
- West, Kenneth D. 1994. Comment on 'nominal income targeting', in N. Gregory Mankiw, (Ed.) *Monetary Policy*, Chicago: The University of Chicago Press, 93–94.
- Williams, John C. 2003. Simple rules for monetary policy, *Economic Review, Federal Reserve Bank of San Francisco*, 1, 1–12.

- Woodford, Michael. 1999. Optimal monetary policy inertia, *Manchester School, University of Manchester*, 67(0), 1–35.
- Woodford, Michael. 2011. Simple analytics of the government expenditure multiplier, *American Economic Journal: Macroeconomics*, 3(1), 1–35.
- World Bank, WB. 2010. *World Development Indicators*, Washington, D.C.: Green Press Initiative.
- Zaidi, Iqbal Mehdi. 1985. Saving, investment, fiscal deficits, and the external indebtedness of developing countries, *World Development*, 13(5), 573–588.
- Zheng, Tingguo, Xia Wang, e Huiming Guo. 2012. Estimating forward-looking rules for china's monetary policy: A regime-switching perspective, *China Economic Review*, 23, 47–59.

Apêndices

APÊNDICE A

CARACTERÍSTICAS DOS PAÍSES EMERGENTES DEFINIDAS POR KVINT (2009)

A.1 As 45 características dos países emergentes

1. A difficult search for the path to democracy from dictatorship.
2. A rapid transition from a command economy to a free-market economy.
3. Often, but not always, an increasing level of political freedom.
4. A rapidly increasing level of economic freedom.
5. A brief anarchic period during the initial transition from a dictatorship to a free-market economy, which quickly ends as law and order is better enforced.
6. The replacement of a one-party system with a multiparty system (unless there were multiple parties under the dictatorship).
7. The emergence of more transparent society.
8. An initial increase in corruption but a decrease in nepotism, and an eventual reduction of both as transparency increases.
9. The replacement of the legal framework of the dictatorship with a free-market-oriented legal system that protects private property rights.
10. Poor protection of intellectual property rights.
11. A reduction in the differences of legal treatment of foreign and domestic businesses.
12. An initial rise in crime followed by a gradual improvement of law and order as the government gains strength.
13. A rapidly changing legal, business, and economic environment that makes investment risky, even when these changes have a positive vector.

14. A transition from a society in which rulers are above the law, to a government that is accountable to the law and society.
15. A search for spiritual tolerance and unification of different political and ethnic groups based on rising interest in historical roots and national memories.
16. Decentralization of many economic functions from the national government to regional and local authorities.
17. Large-scale privatization.
18. Increasing productivity of labor.
19. Increasing economic growth, usually at a faster rate than the average of the GMP.
20. Deregulation of the creation and operation of business and other legal entities.
21. Establishment of free-market institutions such as commercial and investment banks; insurance companies; auditing, and accounting, and legal services firms, etc.
22. Creation and development of capital market institution (stock, currency, and commodity exchanges, trust and custodian organizations, security and exchange oversight bodies, etc.
23. Increasing convertibility of national currency.
24. Gradual integration with other member of the GEM and the GMP.
25. Manifestations of the global trend of regulation via increasing economic cooperation in regional blocs, and on multi-and bilateral basis.
26. Integration of domestic regional economies within the national economy, but at a slower rate than the integration of the national economy with foreign economies, especially of developed countries.
27. Removal of the majority of remaining dictatorial restrictions of foreign investment.
28. An influx of FDI that gradually replaces foreign aid.
29. An outflow of domestic and, periodically (especially during a crisis), foreign capital.
30. Diversification from an economy predominantly oriented to natural resources and raw materials to more sophisticated and high-tech industries and services.
31. Decreasing role of the production of raw materials in GDP and exports.
32. An increasing national and personal emphasis on ecology and green technologies.
33. A general move toward a more efficient, consumer-based economic structure.
34. An expansion of the tourism and hospitality industries.
35. Increasing number and role of small and medium-size companies.

36. The existence of a positive trade balance, initially a result of inability to afford imports. As the economy matures, there is a growing need for more sophisticated goods and services that cannot be produced domestically. In general, the poorer the EMC, the more positive the trade balance.
37. Development and expansion of the middle class.
38. A proportion of roughly 15 percent or 20 percent of the population lives below the poverty line.
39. An increase in income disparities and inequality during the initial development of a market economy.
40. An increase in emigration of blue-collar workers as well as scholars and scientists (the brain drain) when national borders are first opened. Many return later, when the economy and level of freedom improve.
41. Improvements in the industrial infrastructure, telecommunications, transportation, and energy-distribution networks with significant governmental investment.
42. An exponential increase in the development of the telecom and IT industries as the demand for access to information increase dramatically.
43. A higher level of general education than in developing and underdeveloped countries and a lower level of illiteracy.
44. A major deficit of financial professionals, but a tremendous increase in the interest of students in economic and financial studies, as well as a dramatic improvement in these areas of education.
45. An increase in the acceptance of English as the language of business in parallel with local languages.

APÊNDICE B

DADOS E ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS

B.1 Fontes e informações sobre os dados

Tabela B.2: Estatísticas descritivas.

Variáveis		Média	Desv. Padrão	Min	Max	Observações
GDP	overall	10.53527	2.37815	7.262699	15.58124	N = 766
	between		2.423164	7.779766	15.41447	n = 11
	within		.2069015	10.0182	10.92742	T = 69.6364
Investment	overall	9.067239	2.385027	5.110782	14.09104	N = 759
	between		2.409085	6.35067	13.84315	n = 11
	within		.338527	7.827351	9.866878	T = 69
Consumption	overall	10.00803	2.350983	6.54103	14.93035	N = 759
	between		2.387291	7.137	14.75287	n = 11
	within		.2194999	9.412056	10.49073	T = 69
Deflator	overall	4.564172	.5530935	.8512187	6.190728	N = 812
	between		.1791896	4.296165	5.035403	n = 11
	within		.5255968	1.119226	5.719497	T = 73.8182
M2	overall	.0357735	.054233	-.060051	.8629808	N = 757
	between		.0174658	.0180786	.0704411	n = 11
	within		.0514794	-.0860363	.8322147	T-bar = 68.8182
Stock Price	overall	6.230542	2.284177	-.881165	11.03305	N = 762
	between		2.124171	4.009827	10.11569	n = 11
	within		.9969267	-1.235332	8.48585	T-bar = 69.2727
Exchange Rate	overall	4.583038	.2008142	3.461037	5.108548	N = 804
	between		.0681054	4.46284	4.700297	n = 11
	within		.1900247	3.41966	5.045566	T = 73.0909
Commodity	overall	4.522236	.4935254	3.7612	5.313698	N = 825
	between		0	4.522236	4.522236	n = 11
	within		.4935254	3.7612	5.313698	T = 75
OIL	overall	3.698087	.6980589	2.454448	4.796699	N = 814
	between		4.66e-16	3.698087	3.698087	n = 11

(cont.)

Tabela B.2 – (Cont.)

Variáveis		Média	Desv. Padrão	Min	Max	Observações
Interest Rate	within		.6980589	2.454448	4.796699	T = 74
	overall	7.77552	11.49302	.09	163.01	N = 741
	between		5.054813	2.895	20.03541	n = 11
Gov Revenue	within		10.34814	-8.069886	160.1092	T = 67.3636
	overall	9.49568	2.418095	4.358374	15.54463	N = 774
	between		2.436739	6.692817	14.48527	n = 11
Gov Spending	within		.6485252	5.869636	10.93681	T = 70.3636
	overall	9.183632	2.659003	4.377052	15.23847	N = 821
	between		2.708267	5.911702	14.57394	n = 11
DEF	within		.626694	5.565449	10.6734	T = 74.6364
	overall	-3.138243	3.922561	-23.81	34.8	N = 797
	between		1.13782	-4.605972	-.8481944	n = 11
	within		3.768856	-26.10005	35.79898	T-bar = 72.4545

Tabela B.1: Fontes dos dados.

Variáveis	Descrição	Fonte	Observações
GDP	Produto Interno Bruto a preços de 2005, Ajustado Sazonalmente	Eurostat	Milão, moeda local
Consumption	Consumo total das famílias a preços de 2005, Ajustado Sazonalmente	Eurostat	Milão, moeda local
Investment	Formação Bruta de Capital Fixo a preços de 2005, Ajustado Sazonalmente	Eurostat	Milão, moeda local
Deflator	Deflator do PIB, 2005=100	FMI	BL, CT e RM foram obtidos a partir de Oxford Economics
Stock Price	Índice de preços das ações	Oxford Economics	EO, LV, LN e SJ foram obtidos a partir de FMI
Interest Rate	Taxa de juro dos depósitos	FMI	
DEF	Défice Orçamental, % do PIB	Oxford Economics	EO, LV, LN e SJ foram obtidos a partir de World Economic Survey
Exchange Rate	Taxa de Câmbio real	ECFIN	CT foi obtido a partir de FMI
M2	Oferta da Moeda, M2	(FMI, MEI e Oxford Economics)	BL, CT, HN, PO, RM, SX foram obtidos a partir de Oxford Economics; CZ foi obtido a partir de MEI; EO, LV, LN foram obtidos a partir de IMF; SJ foi obtido a partir de Banco Mundial
Gov Spending	Total das Despesas públicas totais	Oxford Economics	LV e LN foram obtidos a partir de FMI; EO e SJ foram obtidos a partir dos Institutos de Estatísticas Nacionais
Gov Revenue	Total das Receitas públicas	Oxford Economics e Eurostat	BL, CT, CZ, HN, PO, RM, SX foram obtidos a partir de OxE; LV, SJ, EO foram obtidos a partir de Eurostat; LN foi obtido a partir do Instituto de Estatística Nacional
OIL	Preço do Petróleo no final de período	FMI	

Notas: BL = Bulgária, CT = Croácia, CZ = Rep. Checa, EO = Estónia, HN = Hungria, LV = Letónia, LN = Lituânia, PO = Polónia, RM = Roménia, SX = Eslováquia e SJ = Eslovénia.

Tabela B.3: Teste de estacionaridade do Painel usando Im-Pesaran-Shin (IPS).

Variáveis	Nível		1. ^a Diferença	
	Teste	p-value	Teste	p-value
GDP	2.7447	0.997	-4.8478	0.0000
Investment	1.3022	0.9036	-5.4123	0.0000
Consumption	2.9453	0.9984	-5.1576	0.0000
Deflator	-9.1926	0.0000	-	-
M2	0.5823	0.7198	-7.0919	0.0000
Stock Price	-0.4077	0.3417	-8.6991	0.0000
Exchange Rate	-4.2783	0.0000	-	-
Commodity	-0.786	0.2159	-12.7076	0.0000
OIL	-5.3454	0.0000	-	-
Interest Rate	-12.1795	0.0000	-	-
Gov Revenue	-1.4019	0.0805	-12.8733	0.0000
Gov Spending	-2.0012	0.0227	-15.1986	0.0000
DEF	-3.1804	0.0007	-	-

Incluído uma tendência linear
Regressão ADF: 3 defasamentos

APÊNDICE C

GRÁFICOS DO CHOQUE CONTRACIONISTA NA POLÍTICA MONETÁRIA, INCLUINDO O CONSUMO E O INVESTIMENTO PRIVADOS

Figura C.1: Efeito de um choque contracionista na Política Monetária para a Bulgária, incluindo o consumo e o investimento privados.

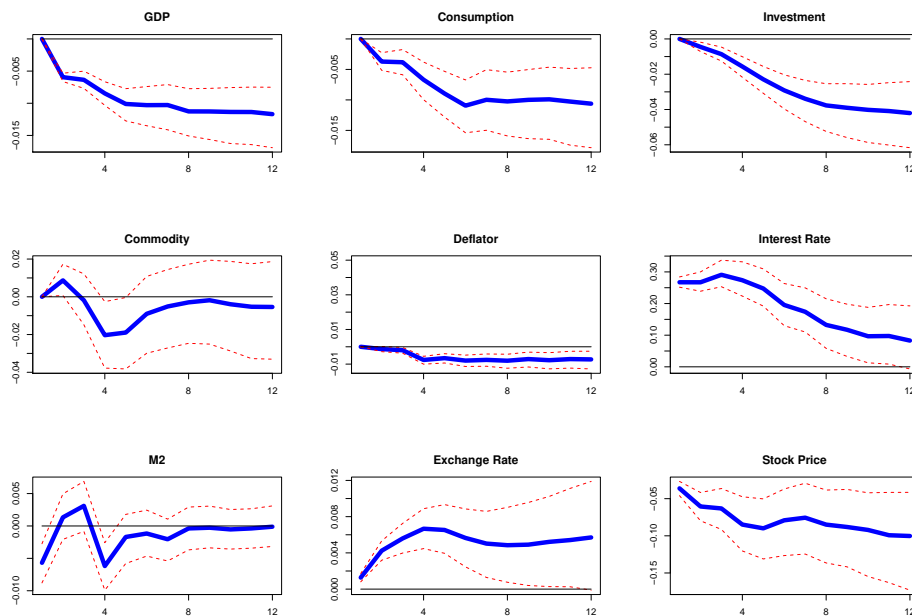


Figura C.2: Efeito de um choque contracionista na Política Monetária para a Croácia, incluindo o consumo e o investimento privados.

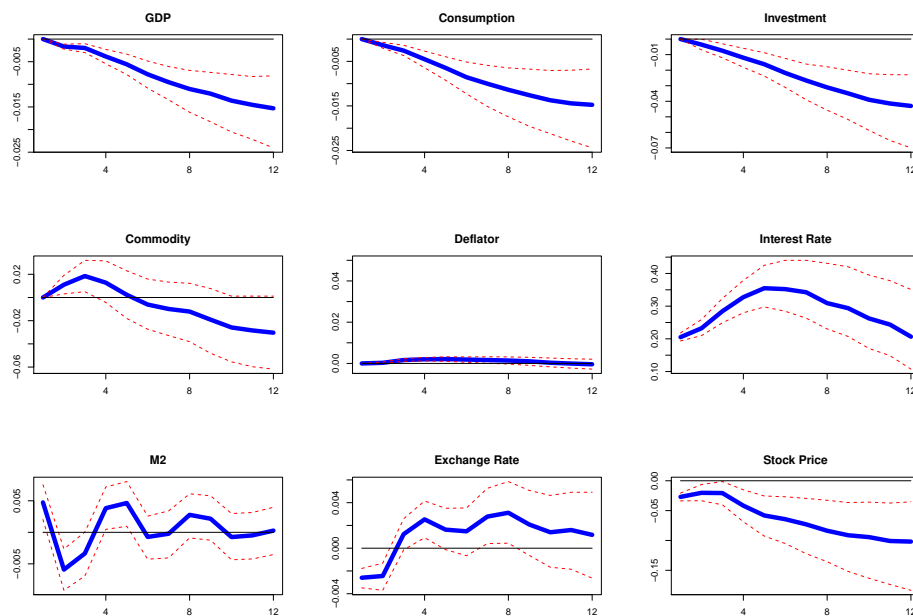


Figura C.3: Efeito de um choque contracionista na Política Monetária para a República Checa, incluindo o consumo e o investimento privados.

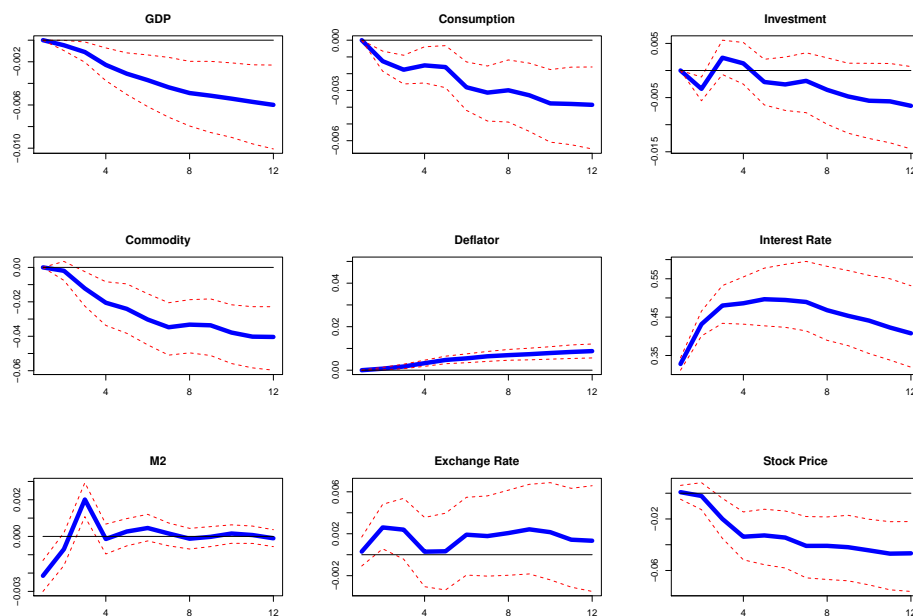


Figura C.4: Efeito de um choque contracionista na Política Monetária para a Estónia, incluindo o consumo e o investimento privados.

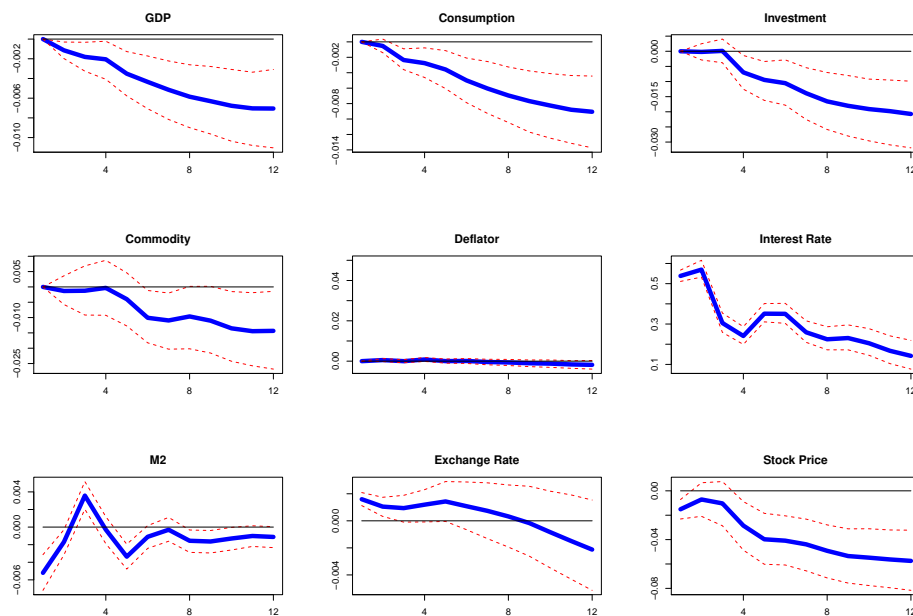


Figura C.5: Efeito de um choque contracionista na Política Monetária para a Hungria, incluindo o consumo e o investimento privados.

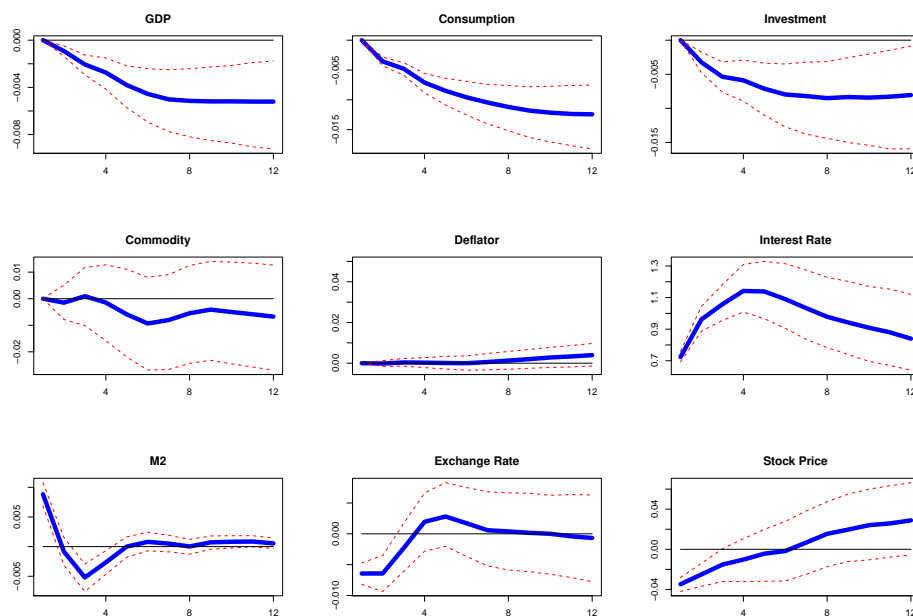


Figura C.6: Efeito de um choque contracionista na Política Monetária para a Letónia, incluindo o consumo e o investimento privados.

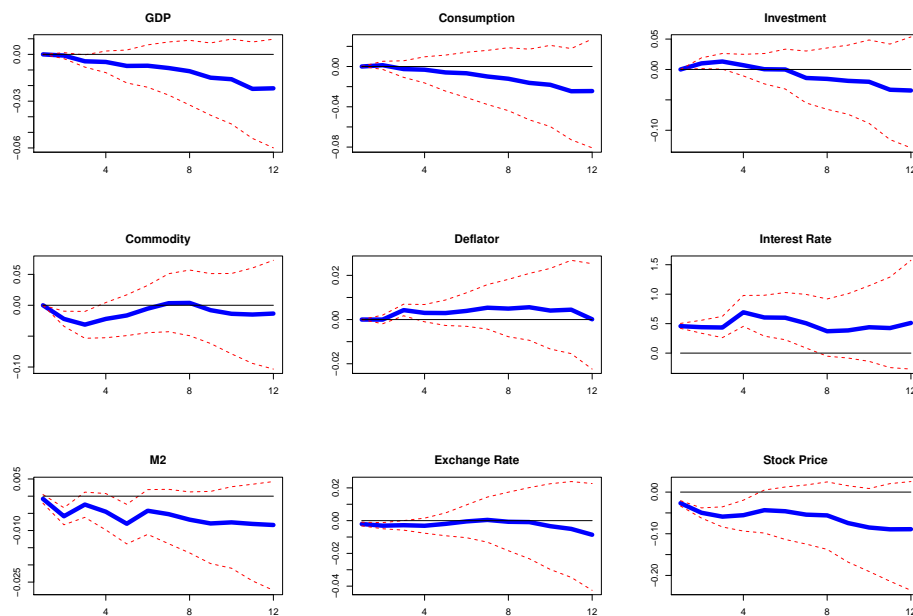


Figura C.7: Efeito de um choque contracionista na Política Monetária para a Lituânia, incluindo o consumo e o investimento privados.

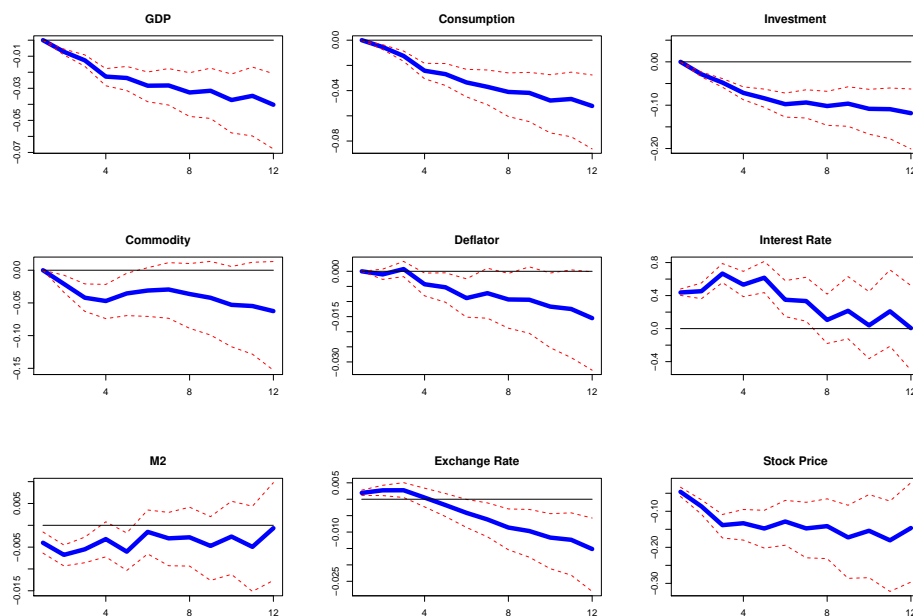


Figura C.8: Efeito de um choque contracionista na Política Monetária para a Polónia, incluindo o consumo e o investimento privados.

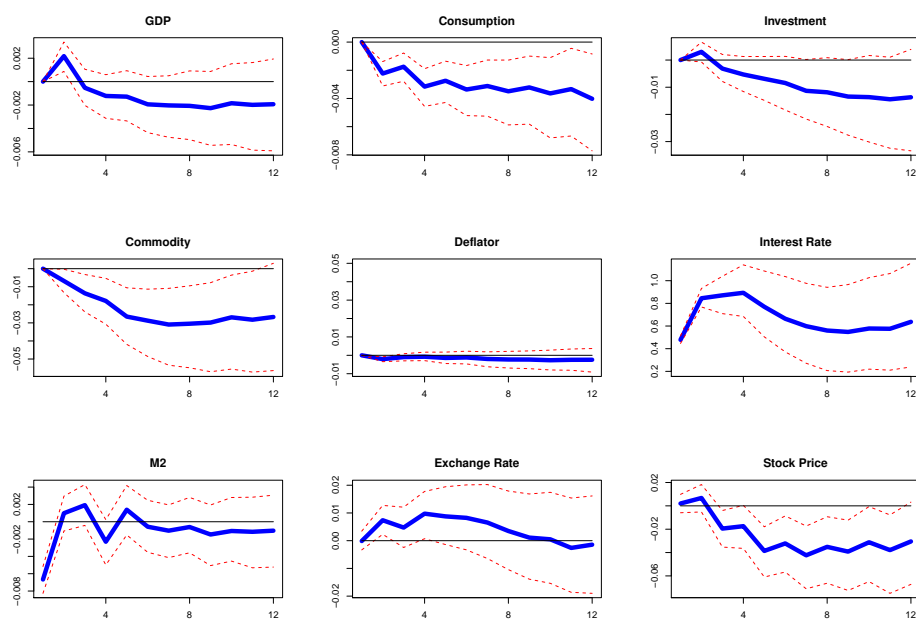


Figura C.9: Efeito de um choque contracionista na Política Monetária para a Roménia, incluindo o consumo e o investimento privados.

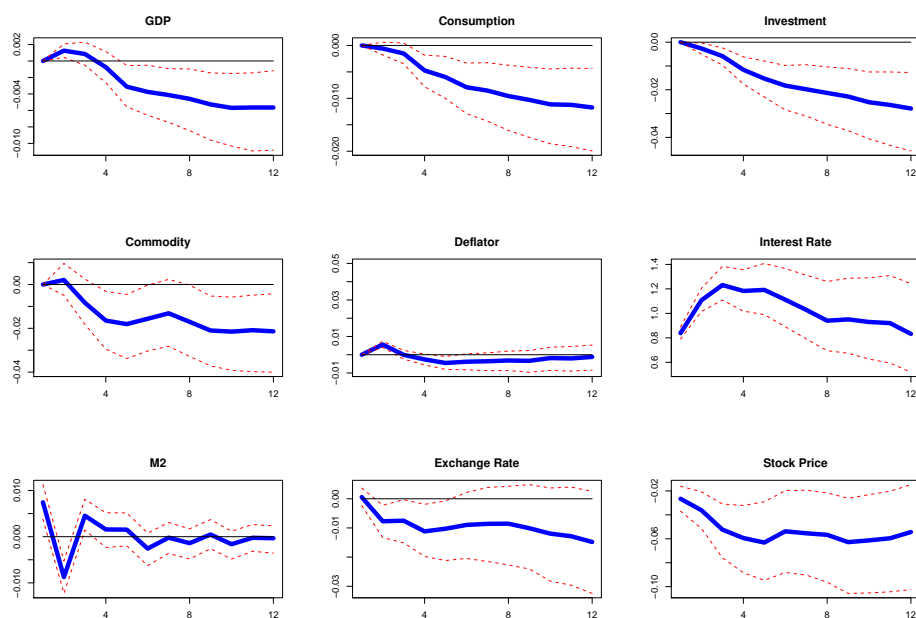


Figura C.10: Efeito de um choque contracionista na Política Monetária para a Eslováquia, incluindo o consumo e o investimento privados.

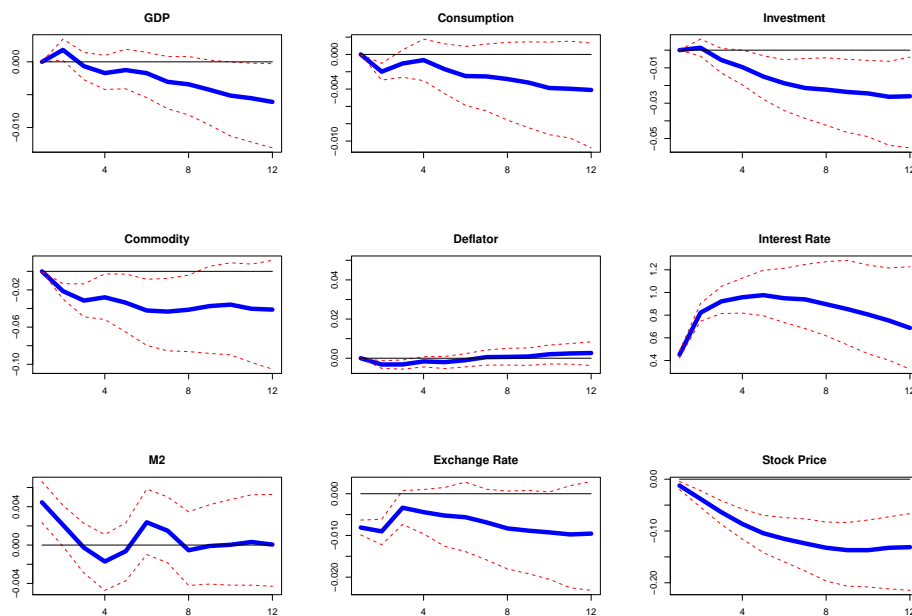
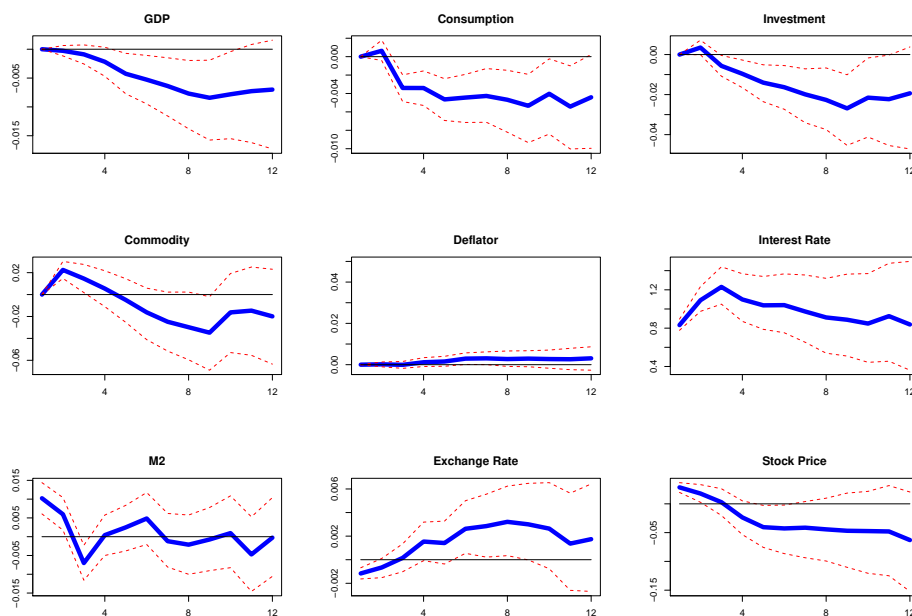


Figura C.11: Efeito de um choque contracionista na Política Monetária para a Eslovénia, incluindo o consumo e o investimento privados.



APÊNDICE D

DECOMPOSIÇÃO DA VARIÂNCIA DO CHOQUE NA POLÍTICA MONETÁRIA, INCLUINDO O CONSUMO E O INVESTIMENTO PRIVADOS.

Figura D.1: Decomposição da Variância de um choque contracionista na Política Monetária para a Bulgária, incluindo o consumo e o investimento privados

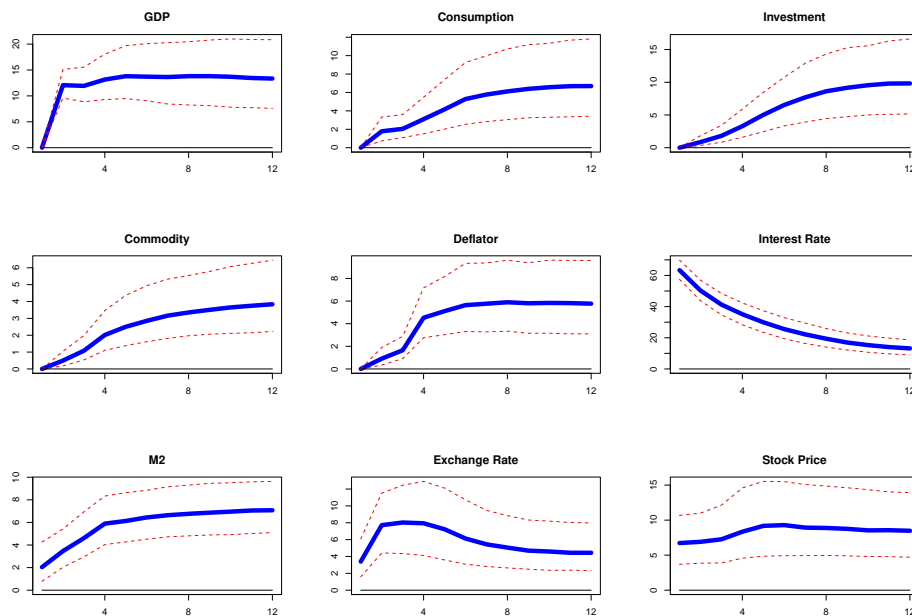


Figura D.2: Decomposição da Variância de um choque contracionista na Política Monetária para a Croácia, incluindo o consumo e o investimento privados.

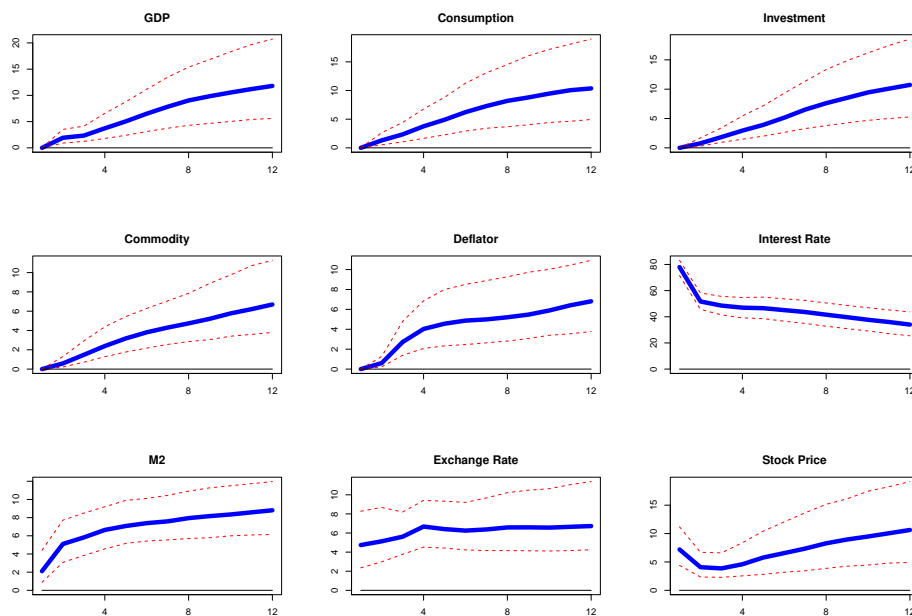


Figura D.3: Decomposição da Variância de um choque contracionista na Política Monetária para a República Checa, incluindo o consumo e o investimento privados.

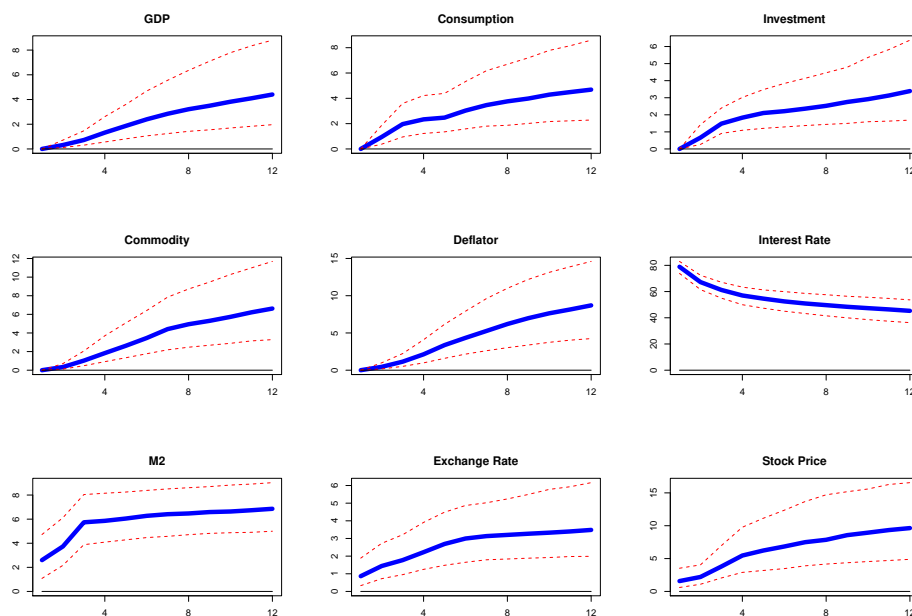


Figura D.4: Decomposição da Variância de um choque contracionista na Política Monetária para a Estónia, incluindo o consumo e o investimento privados.

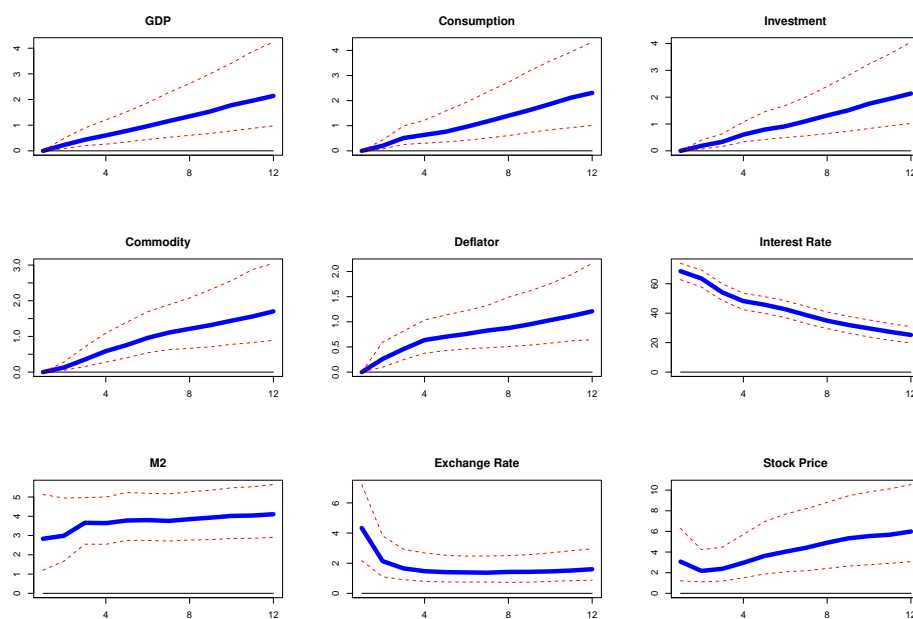


Figura D.5: Decomposição da Variância de um choque contracionista na Política Monetária para a Hungria, incluindo o consumo e o investimento privados.

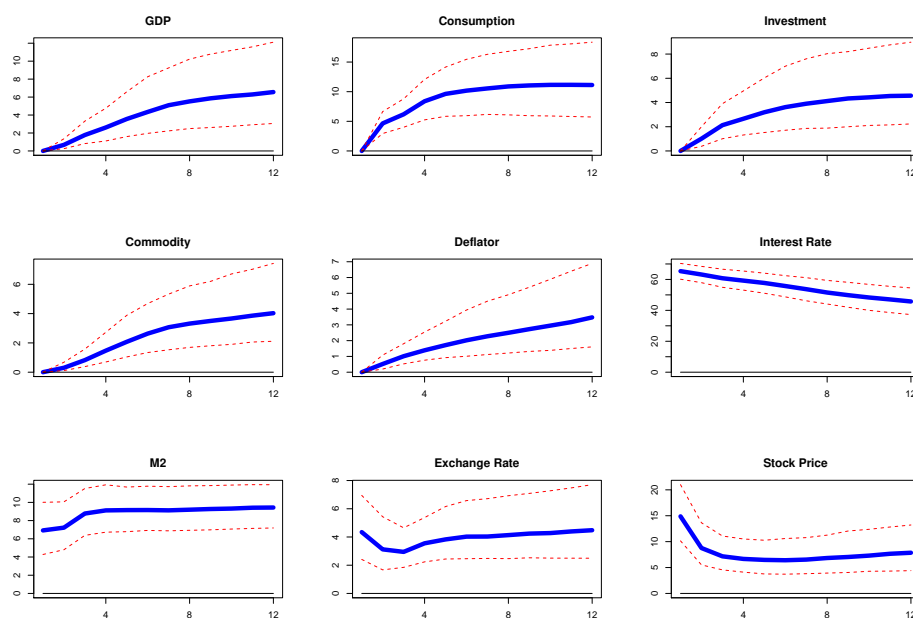


Figura D.6: Decomposição da Variância de um choque contracionista na Política Monetária para a Letónia, incluindo o consumo e o investimento privados.

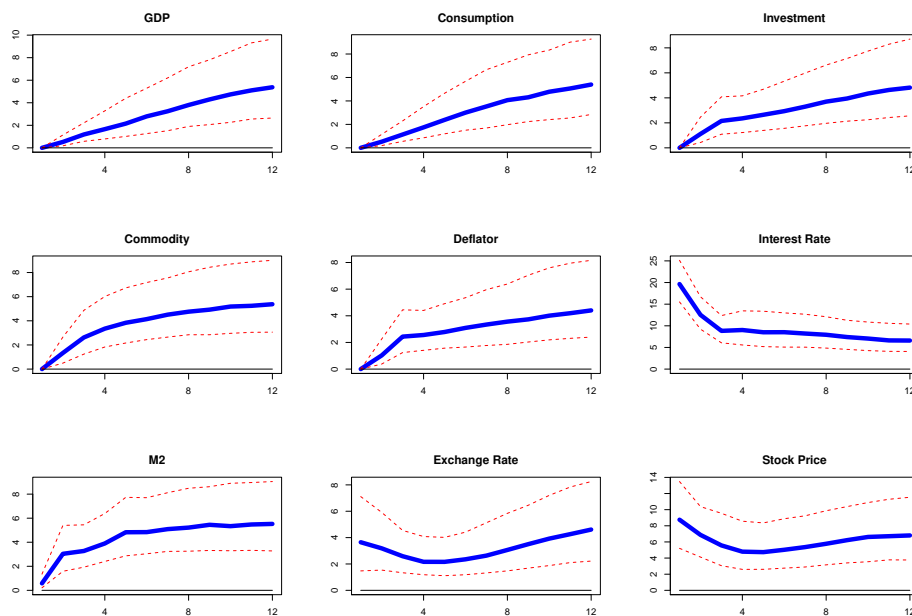


Figura D.7: Decomposição da Variância de um choque contracionista na Política Monetária para a Lituânia, incluindo o consumo e o investimento privados.

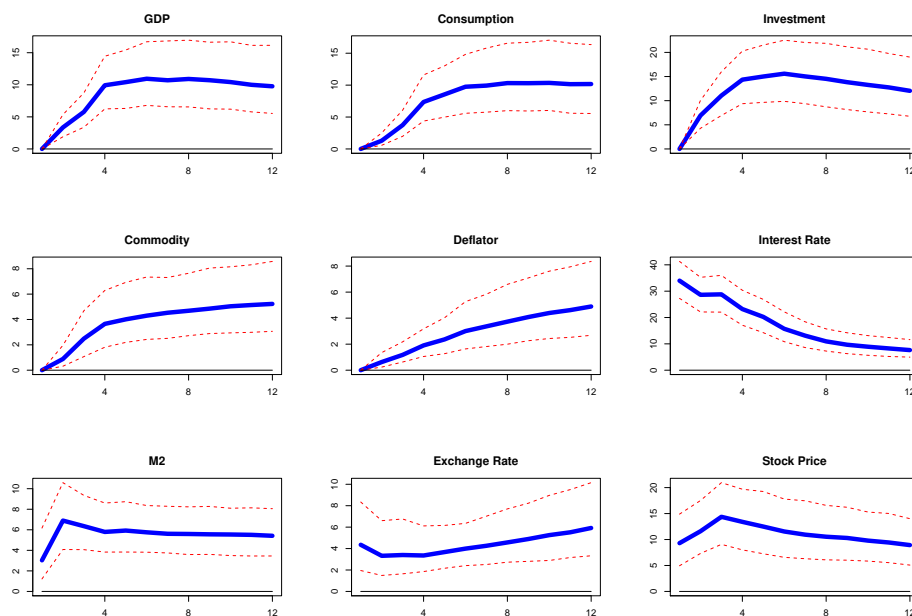


Figura D.8: Decomposição da Variância de um choque contracionista na Política Monetária para a Polónia, incluindo o consumo e o investimento privados.

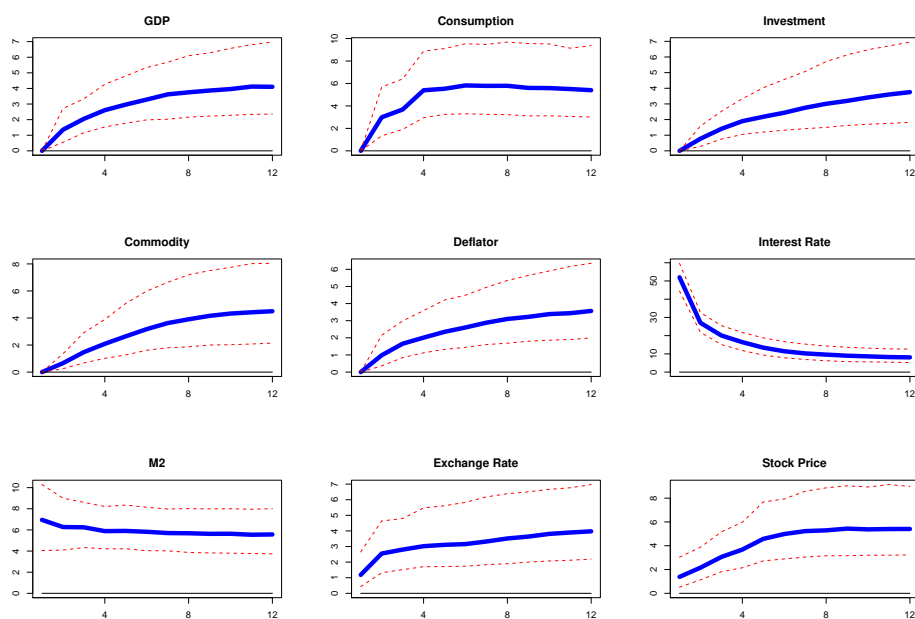


Figura D.9: Decomposição da Variância de um choque contracionista na Política Monetária para a Roménia, incluindo o consumo e o investimento privados.

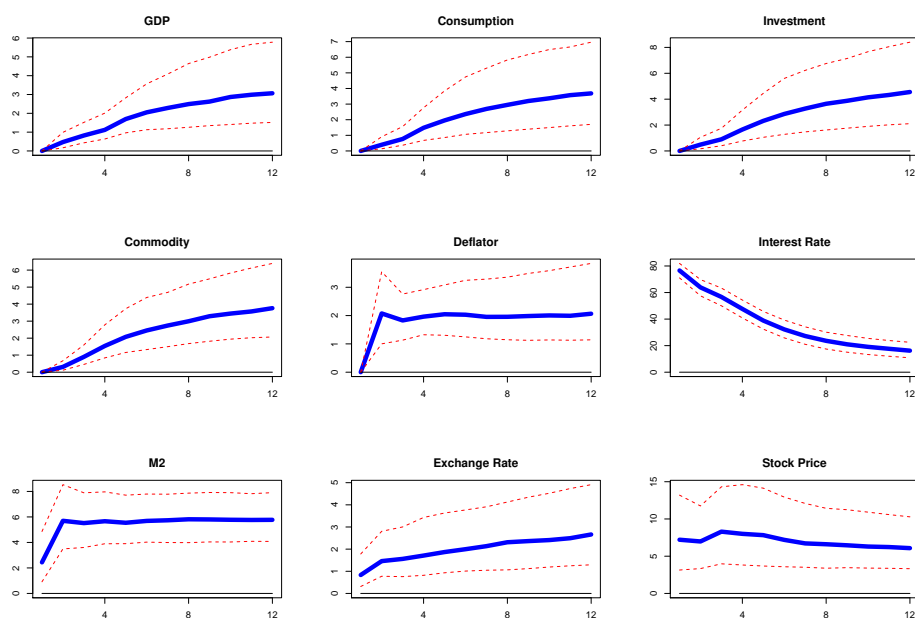


Figura D.10: Decomposição da Variância de um choque contracionista na Política Monetária para a Eslováquia, incluindo o consumo e o investimento privados.

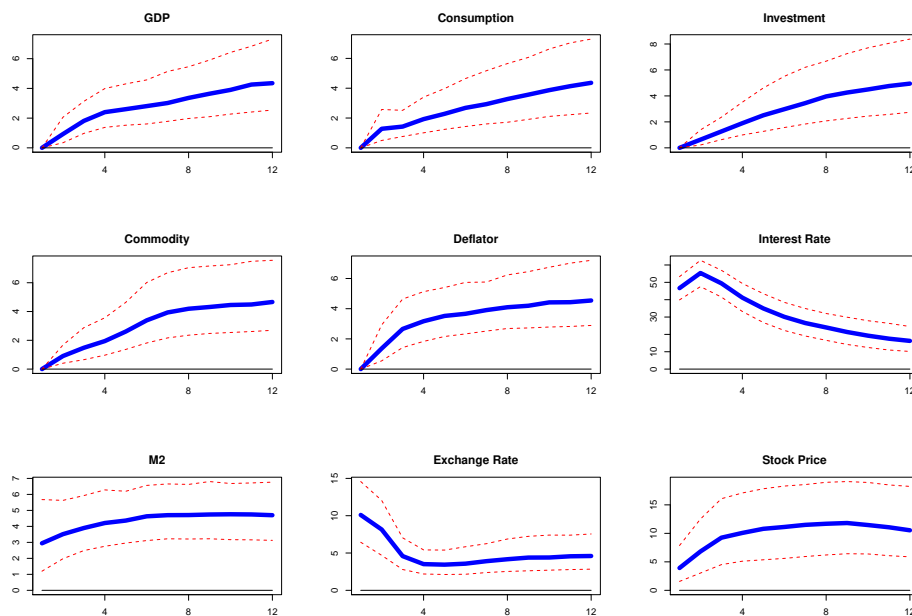


Figura D.11: Decomposição da Variância de um choque contracionista na Política Monetária para a Eslovênia, incluindo o consumo e o investimento privados.

