

Referências bibliográficas

- AASTVEIT, K.; NATVIK, G.; SOLA, S. Economic uncertainty and the effectiveness of monetary policy. **Norges Bank Working Paper** 2013/17, 2013.
- ALEXOPOULOS, M.; COHEN, J. The power of print: Uncertainty shocks, markets, and the economy. **International Review of Economics & Finance**. v.40, p. 8-28, 2015.
- ARELLANO, C.; BAI, Y.; KEHOE, P. Financial Markets and Fluctuations in Uncertainty. **Federal Reserve Bank of Minnesota Research Department Staff Report**, 2010.
- BACHMANN, R.; ELSENER, S.; SIMS, E. Uncertainty and Economic Activity: Evidence from Business Survey Data. **American Economic Journal: Macroeconomics**, v.5, no. 2 (May), p. 217-249, 2013.
- BAKER, S. R.; BLOOM, N.; DAVIS, S. J. Measuring economic policy uncertainty. **Quarterly Journal of Economics**, v.131, p. 1593-1636, 2016.
- BALCILAR, M. et al. Effectiveness of Monetary Policy in the Euro Area: the role of US Economic Policy Uncertainty. Department of Economics **Working paper Series**. University of Pretoria.
- BARBOZA, R, M.; VASCONCELOS, G. F. R. (2017). The Effect of BNDES Disbursements on Brazilian Investment: a sparse VAR approach. **Texto para Discussão** ainda não publicado.
- BASU, S.; BUNDICK, B. Uncertainty shocks in a model of effective demand”, **NBER working paper** 18420, 2014.
- BCB. Mecanismos de Transmissão da Política Monetária nos Modelos do Banco Central. **Boxe do Relatório de Inflação**, março, 2012.
- BCB. Revisão do modelo estrutural de médio porte – SAMBA. **Boxe do Relatório de Inflação**, setembro, 2015.
- BERNANKE, B. Irreversibility, Uncertainty, and Cyclical Investment. **Quarterly Journal of Economics** 98(1): 85 –106, 1983.

- BERNANKE, B.; BOIVIN, J.; ELIASZ, P. Measuring the effects of monetary policy: a factor-augmented vector autoregressive (FAVAR) approach. **NBER working paper** No. w10220, 2004.
- BJORNLAND, H.; LEITEMO, K. Identifying the interdependence between US monetary policy and the stock market. **Journal of Monetary Economics** v.56, p. 275-282, 2009.
- BLOOM, N. Uncertainty and the dynamics of r&d. **American Economic Review**, v.97 (2), p. 250–255, 2007.
- BLOOM, N. The Impact of Uncertainty Shocks. **Econometrica**, v. 77 no. 3 (May), p. 623-685, 2009.
- BLOOM, N.; BOND, S.; REENEN, J. V. Uncertainty and investment dynamics. **Review of Economic Studies** v.74 (2), p. 391–415, 2007.
- BLOOM, N.; FLOETOTTO, M.; JAIMOVICH, N.; SAPORTA-EKSTEN, I.; TERRY, S. J. Really uncertain business cycles. **NBER Working Papers** 18245, National Bureau of Economic Research, 2012.
- BORN, B.; PFEIFER, J. Policy risk and the business cycle. **Journal of Monetary Economics**, vol. 68, p. 68-85, 2014.
- BRENNAN, M.; SCHWARTZ, E. S. Evaluating Natural Resource Investments. **Journal of Business**, v.58 (2), p.135 –57. 1985.
- CAGGIANO, G.; CASTELNUOVO, E.; GROSHENNY, N. Uncertainty shocks and unemployment dynamics in US recessions. **Journal of Monetary Economics** v.67, p.78-92, 2014.
- CAGGIANO, G.; CASTELNUOVO, E.; NODARI, G. Uncertainty and Monetary Policy in Good and Bad Times. Working Paper University of Padova, 2015.
- CAVALCANTI, M. A. F. H. Identificação de modelos VAR e causalidade de Granger: uma nota de advertência. **Economia Aplicada** v. 14, nº 2, p. 251-260.
- CHRISTIANO, L. J.; MOTTO, R.; ROSTAGNO, M. Risk Shocks. **American Economic Review** v.104 (1), p.27–65, 2014.
- COLOMBO, M. Economic policy uncertainty in the US: Does it matter for the Euro area? **Economics Letters**, 121(1), 39-42, 2013.
- COSTA FILHO, A. E. da. Incerteza e atividade econômica no Brasil. **Economia Aplicada** v.18.3, p.421-453, 2014.

- DEMIRALP; HOOVER, K. Searching for the causal structure of a vector autoregression. Technical report, **Oxford Bulletin of Economics and Statistics**, 2003.
- DIXIT, A. K.; PINDYCK, R. S. Investment under Uncertainty. Princeton: **Princeton University Press**, 1994.
- FERNÁNDEZ-VILLAYERDE, J. et al. Fiscal volatility shocks and economic activity. **The American Economic Review** v. 105.11, p. 3352-3384, 2015.
- GILCHRIST, S.; SIM, J.; ZACRAJSEK, E. Uncertainty, Financial Frictions and Investment Dynamics.” **Unpublished paper**, 2011.
- IBRE. Incerteza continua, mas dois cenários aparecem no médio prazo. Boletim macro. Abril, 2016.
- JULIO, B.; YOOK, Y. Policy Uncertainty, Irreversibility, and Cross-Border Flows of Capital. Finance and Economics Discussion Series, **FED Board**, 2013.
- JURADO, K.; LUDVIGSON, S.; NG, S. Measuring Uncertainty. **The American Economic Review**, v.105, no.3 (March), p. 1177-1216, 2015.
- KEYNES, J. M. The General theory of employment, interest and money. Londres, **Macmillan**, 1936.
- LEDUC, S.; LIU, Z. Uncertainty Shocks Are Aggregate Demand Shocks. **Federal Reserve Bank of San Francisco working paper**, May 2015.
- LEEPER, E.; SIMS, C.; ZHA, T. What does monetary policy do? **Brookings Papers on Economic Activity** v.2, p. 1–78, 1996.
- MCDONALD, R.; SIEGEL, D. The Value of Waiting to Invest. **Quarterly Journal of Economics** v.101 (4), p.707–728, 1986.
- MEDEIROS, M. C. MENDES, E. l_1 -Regularization of High-dimensional Time-Series Models with Non-Gaussian and Heteroskedastic Innovations. **Journal of Econometrics**, v. 191, p. 255-271, 2016.
- MEDEIROS, M. C.; VASCONCELOS, G. F. R.; FREITAS, E. H, de. Forecasting Brazilian inflation with high dimensional models. **Brazilian Review of Econometrics**, v. 36, nº 2, 2016.
- PELLEGRINO, G. Uncertainty and monetary policy in the US: A journey into non-linear territory. University of Verona, **mimeo**, 2014.
- PESARAN, H.; SHIN, Y. Generalized impulse response analysis in linear multivariate models. **Economics Letters** 58, 17–29, 1998.

SÁ, F.; TOWBIN, P.; WIELADEK, T. Capital inflows, financial structure and housing booms. **Journal of the European Economic Association**, v. 12, n. 2, p. 522-546, 2014.

SCOTTI, C. Surprise and Uncertainty Indexes: Real-Time Aggregation of Real Activity Macro Surprises. **Working paper Federal Reserve Board**, 2014.

SIMS, C. Macroeconomics and reality. **Econometrica** v.48, p.1–48, 1980.

STOCK, J.; WATSON, M. Disentangling the Channels of the 2007-2009 Recession. **Brookings Panel on Economic Activity**, p. 81-135, 2012.

TOWBIN, P.; WEBER, S. Limits of floating exchange rates: The role of foreign currency debt and import structure. **Journal of Development Economics** v.101 (1), p.179–101, 2013.

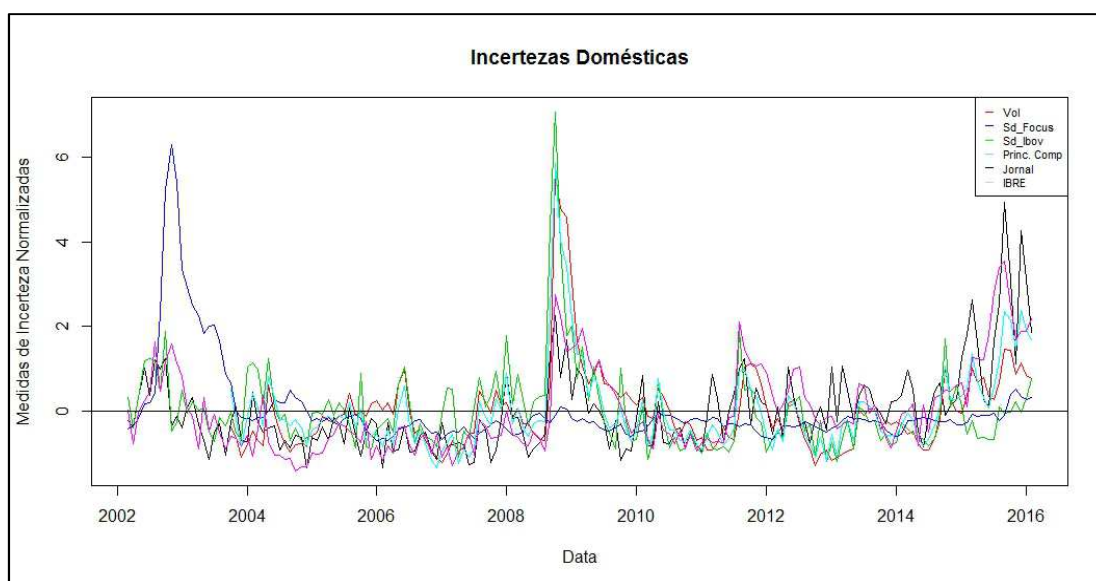
TIBSHIRANI, R. Regression shrinkage and selection via the lasso. **Journal of the Royal Statistical Society. Series B** (Methodological), p.267-288, 1996.

1

Apêndice

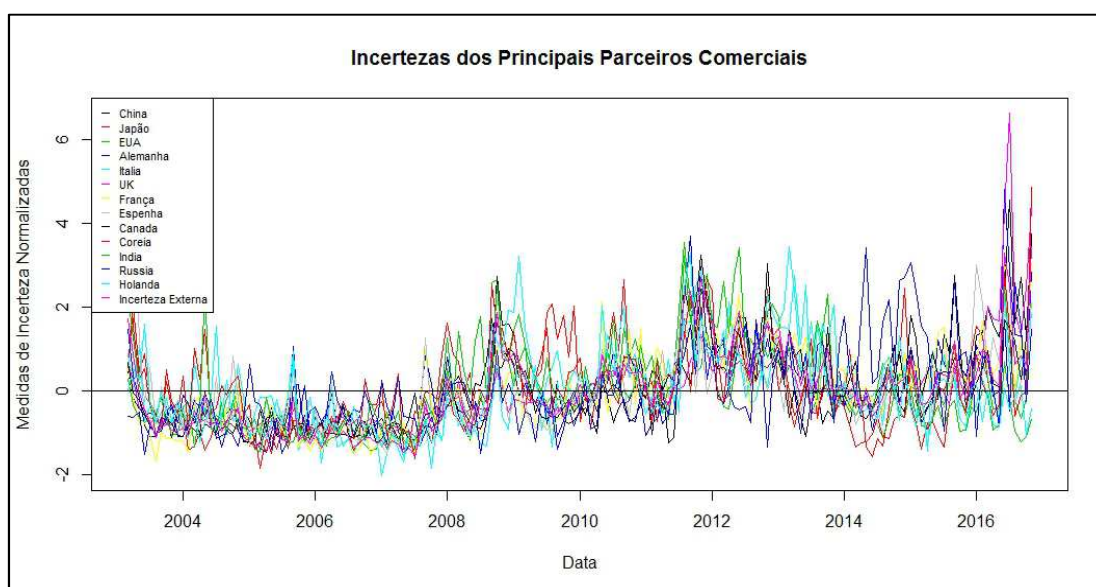
1.1. Incerteza Doméstica

Figura 9 – Séries normalizadas de incerteza doméstica



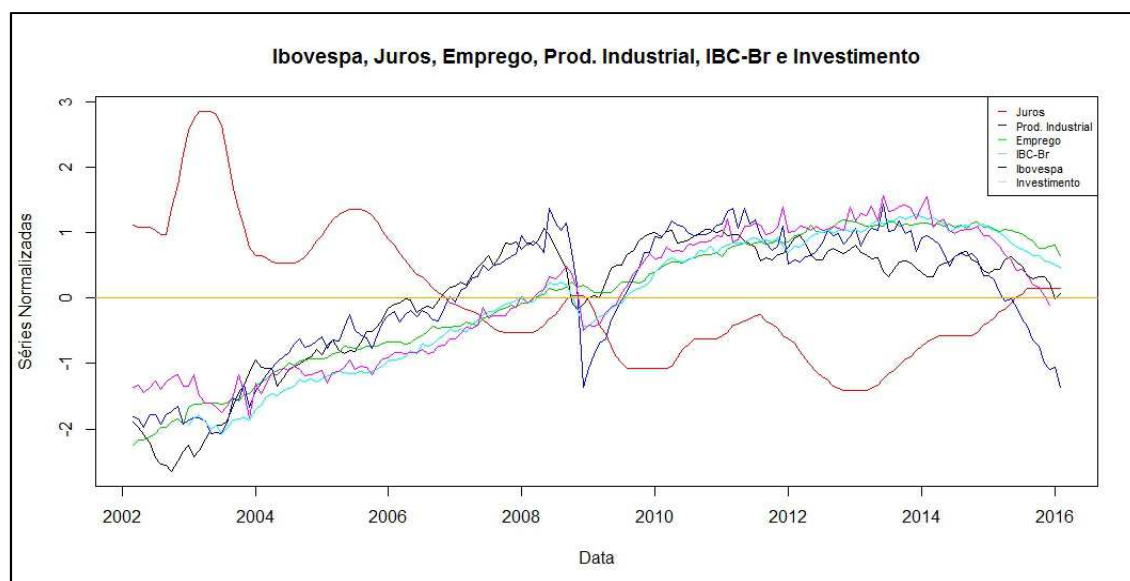
1.2. Incerteza dos Principais Parceiros Comerciais

Figura 10 – Séries normalizadas de incerteza dos principais parceiros comerciais



1.3.Séries do modelo básico

Figura 11 – Séries normalizadas dos modelos SVAR



1.4. Testes de Raiz Unitária e de Cointegração

Tabela 2 – Testes ADF e PP de Raiz Unitária

Testes ADF e PP de Raiz Unitária						
Hipótese Nula: série possui raiz unitária						
Exogenous: Constant						
	Jornal	Sd_lbov	Sd_Focus	Vol	IBRE	Princ Comp
ADF p-value*	0.076	0.000	0.000	0.000	0.014	0.002
PP p-value*	0.000	0.000	0.034	0.007	0.019	0.001
*MacKinnon (1996) one sided p-values						
Testes ADF e PP de Raiz Unitária						
Hipótese Nula: série possui raiz unitária						
Exogenous: Constant and Intercept						
	Prod.Industrial	IBC-Br	Investimento	Emprego	Juros**	Ibovespa**
ADF p-value*	0.989	0.999	0.999	1.000	0.072	0.264
PP p-value*	0.989	0.989	0.997	1.000	0.384	0.330
*MacKinnon (1996) one sided p-values; **somente constante; Todas variáveis em logaritmo, com exceção do juros						

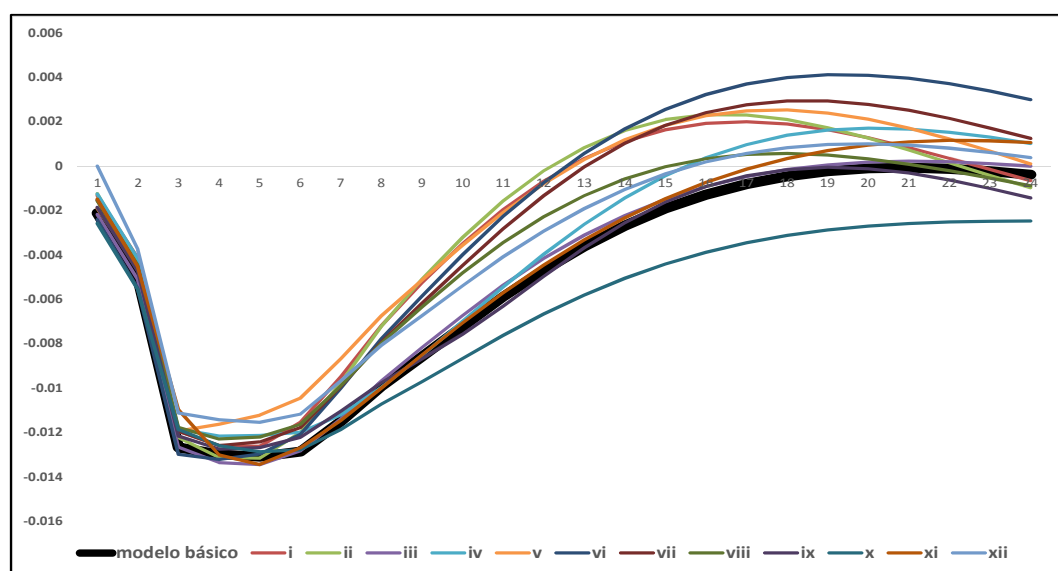
Tabela 3 – Teste de Cointegração de Johansen

Teste de Cointegração de Johansen					
Amostra 2002m03 a 2016m02					
Observações incluídas 164					
Series: Ibovespa, Juros, Emprego e Prod. Industrial					
Lags intervals: 1 to 3					
Selected (0.05 level*) Number of Cointegrated Relations by Model					
Trend	None	None	Linear	Linear	Quadratic
Test Type	No intercept	Intercept	Intercept	Intercept	Intercept
	No trend	No trend	No trend	Trend	Trend
Trace	2	2	2	3	1
Max-Eig	2	2	1	1	1
*Critical values based on MacKinnon-Haug-Michelis (1999)					
Teste de Cointegração de Johansen					
Amostra 2003m01 a 2016m02					
Observações incluídas 164					
Series: Ibovespa, Juros, Emprego e IBC-Br					
Lags intervals: 1 to 3					
Selected (0.05 level*) Number of Cointegrated Relations by Model					
Trend	None	None	Linear	Linear	Quadratic
Test Type	No intercept	Intercept	Intercept	Intercept	Intercept
	No trend	No trend	No trend	Trend	Trend
Trace	2	2	2	2	2
Max-Eig	2	2	2	2	2
*Critical values based on MacKinnon-Haug-Michelis (1999)					
Teste de Cointegração de Johansen					
Amostra 2002m03 a 2015m12					
Observações incluídas 164					
Series: Ibovespa, Juros, Emprego e Investimento					
Lags intervals: 1 to 3					
Selected (0.05 level*) Number of Cointegrated Relations by Model					
Trend	None	None	Linear	Linear	Quadratic
Test Type	No intercept	Intercept	Intercept	Intercept	Intercept
	No trend	No trend	No trend	Trend	Trend
Trace	2	2	3	3	1
Max-Eig	2	2	1	1	1

1.5. Testes de Robustez da seção 3.4

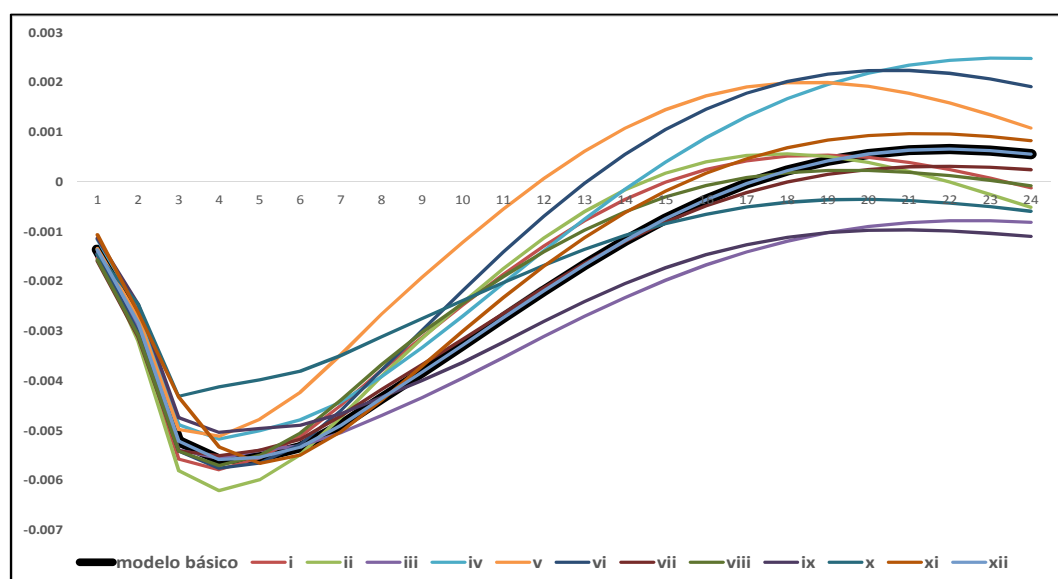
a) Para os testes de robustez de (i) a (xii), sugeridos na seção 3.3, seguem as respostas da produção industrial diante do choque de incerteza doméstica (sendo o componente principal a medida de incerteza doméstica):

Figura 12 – Resposta da produção industrial aos choques de incerteza doméstica



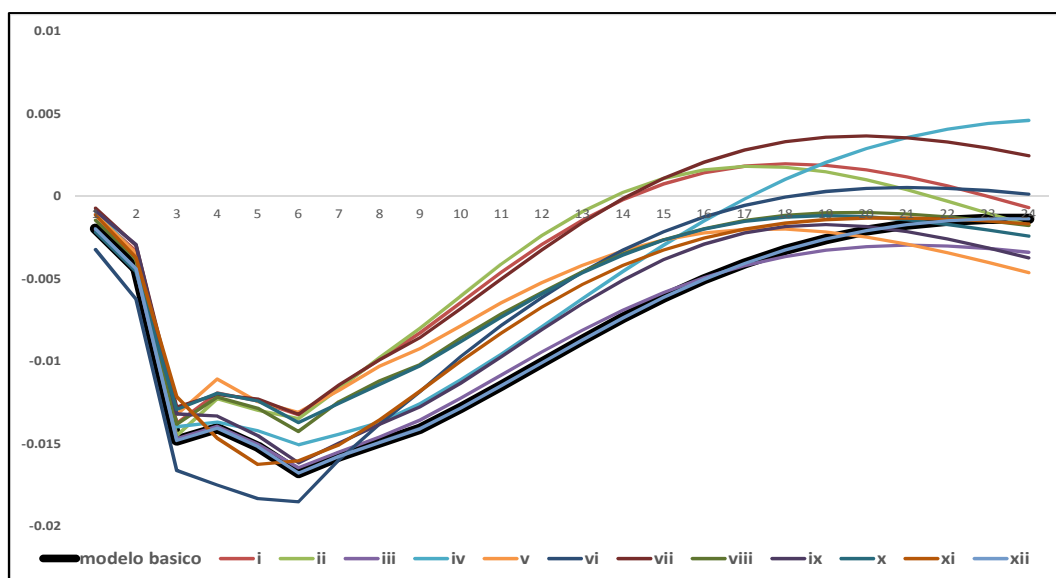
b) Para os testes de robustez de (i) a (xii), sugeridos na seção 3.3, seguem as respostas do IBC-Br diante do choque de incerteza doméstica (sendo o componente principal a medida de incerteza doméstica):

Figura 13 – Resposta do IBC-Br aos choques de incerteza doméstica



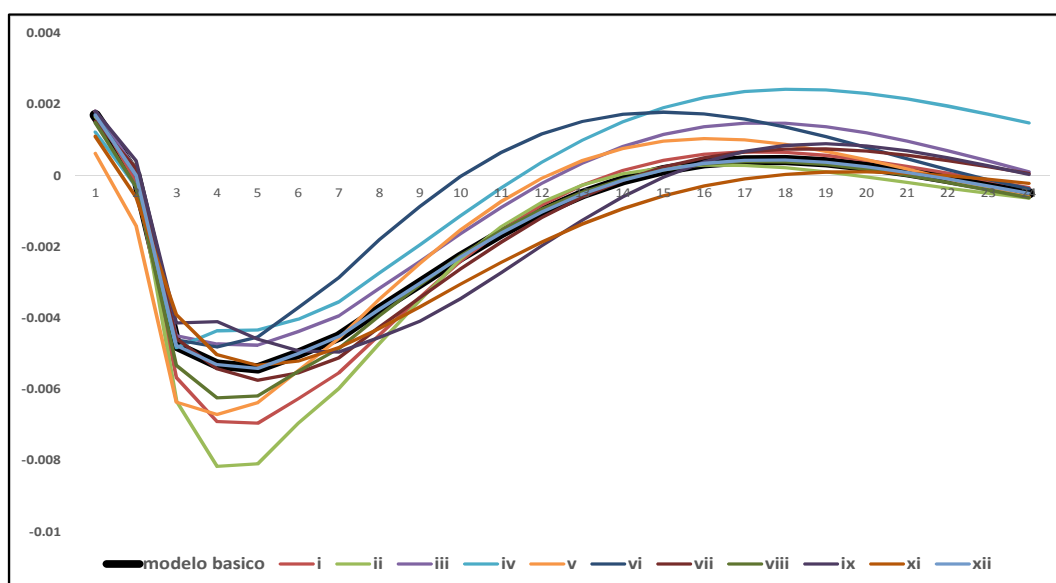
c) Para os testes de robustez de (i) a (xii), sugeridos na seção 3.3, seguem as respostas do Investimento diante do choque de incerteza doméstica (sendo o componente principal a medida de incerteza doméstica):

Figura 14 – Resposta do Investimento aos choques de incerteza doméstica



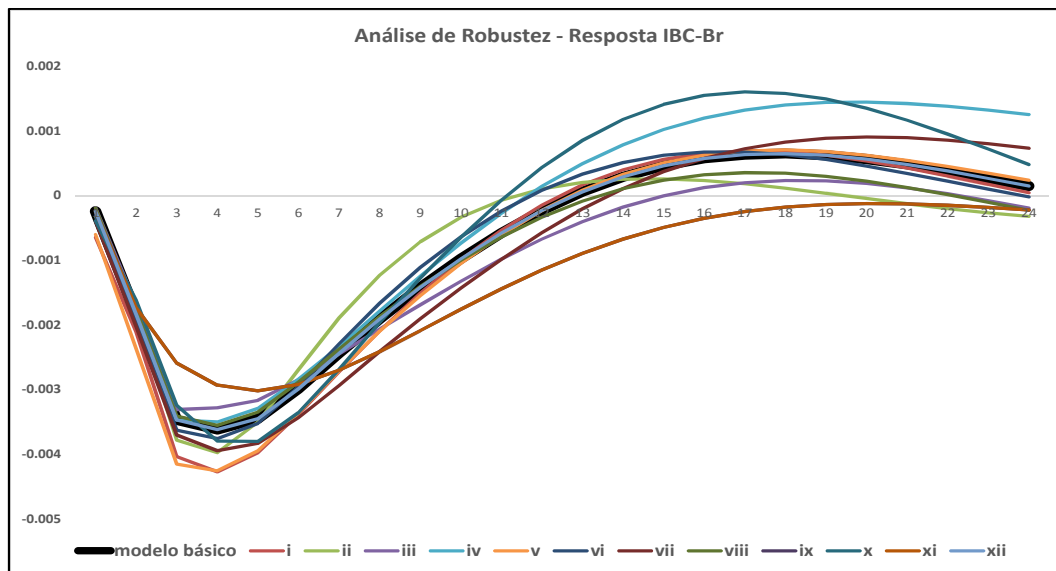
d) Para os testes de robustez de (i) a (xii), sugeridos na seção 3.3, seguem as respostas da produção industrial diante do choque de incerteza externa:

Figura 15 – Resposta da Prod. Industrial aos choques de incerteza externa



e) Para os testes de robustez de (i) a (xii), sugeridos na seção 3.3, seguem as respostas do IBC-Br diante do choque de incerteza externa:

Figura 16 – Resposta do IBC-Br aos choques de incerteza externa

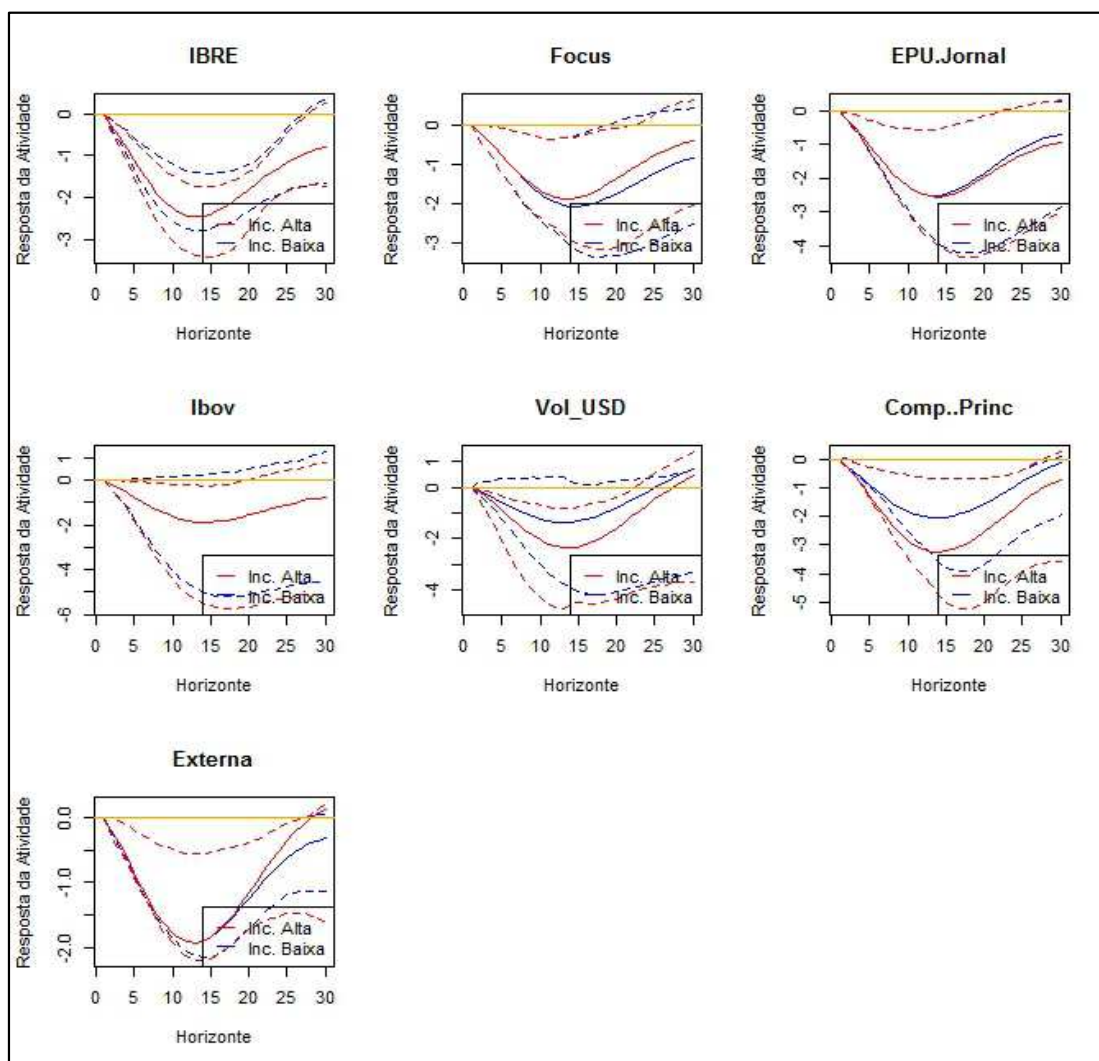


f) No tocante aos testes de robustez de (i) a (xii), sugeridos na seção 3.3, para a resposta do Investimento à incerteza externa, em todos os casos as FRIs mostraram-se estatisticamente indistinguíveis de zero. Isto é, quando considerados os intervalos de confiança, o Investimento doméstico não aparenta ser afetado pela *proxy* de incerteza oriunda de nossos principais parceiros comerciais.

1.6.FRIs do IVAR com os intervalos de confiança

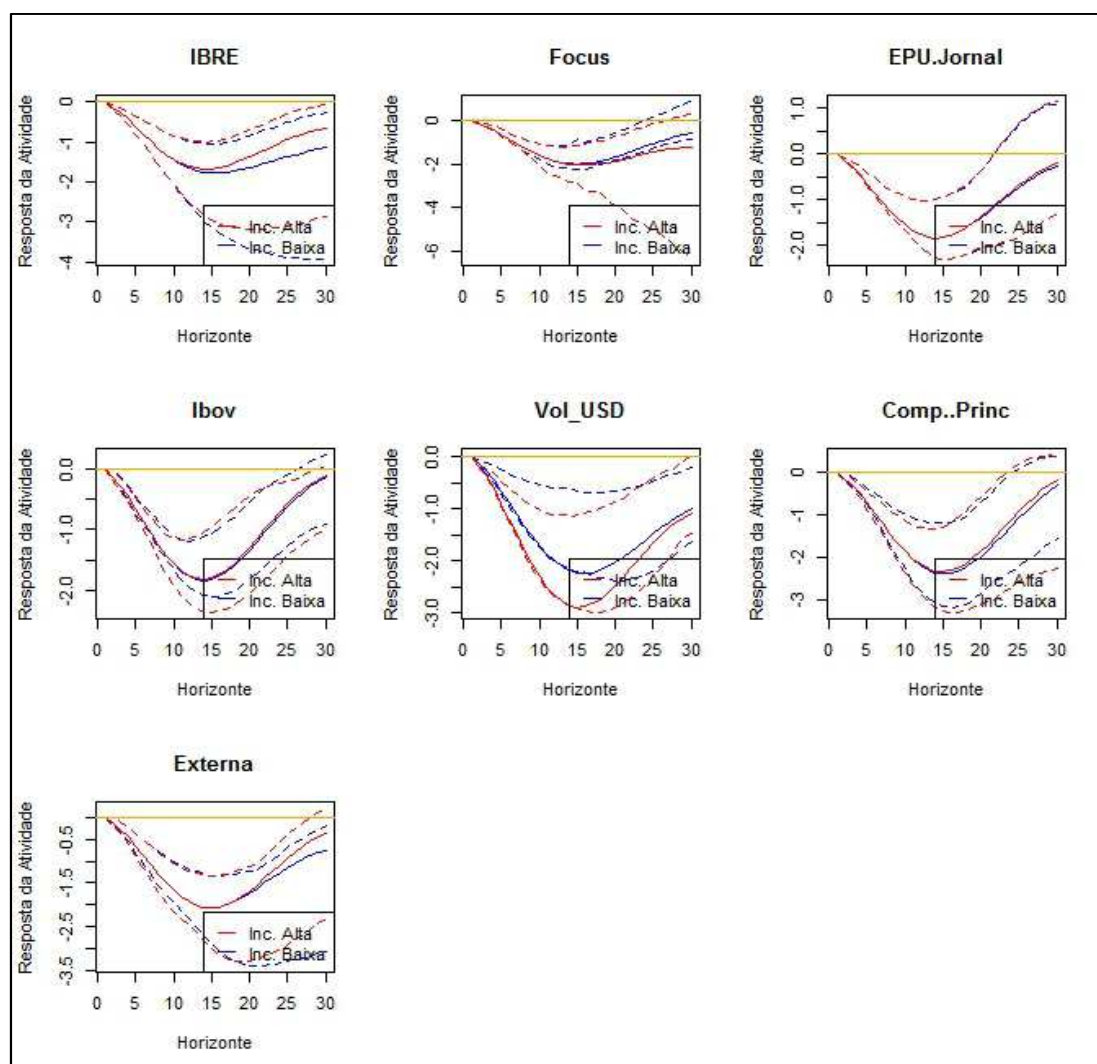
a) Modelos com produção industrial como medida de atividade econômica. Os intervalos de confiança são obtidos por bootstrap (500) e com 95% de nível significância.

Figura 17 – FRIs do IVAR com os intervalos de confiança (modelos prod. industrial)



b) Modelos com IBC-Br como medida de atividade econômica. Os intervalos de confiança são obtidos por bootstrap (500) e com 95% de significância.

Figura 18 – FRIs do IVAR com os intervalos de confiança (modelos IBC-Br)



1.7. Seleção de Variáveis do AdaLASSO

Tabela 4 – Variáveis selecionadas AdaLASSO (modelo produção industrial)

Número de variáveis selecionadas (Princi. Comp)							
n° de selecionadas	Incerteza	Lag1	Lag2	Lag3	Lag4	Lag5	Lag6
	0	5	2	1	2	0	0
	Lag7	Lag8	Lag9	Lag10	Lag11	Lag12	Lag13
n° de selecionadas	4	0	3	1	1	3	1
	Int1	Int2	Int3	Int4	Int5	Int6	Int7
n° de selecionadas	0	1	0	0	0	0	0
	Int8	Int9	Int10	Int11	Int12	Int13	
n° de selecionadas	0	0	0	0	0	0	
Número de variáveis selecionadas (Ibre)							
n° de selecionadas	Incerteza	Lag1	Lag2	Lag3	Lag4	Lag5	Lag6
	1	5	1	2	1	2	0
	Lag7	Lag8	Lag9	Lag10	Lag11	Lag12	Lag13
n° de selecionadas	2	1	3	2	1	1	0
	Int1	Int2	Int3	Int4	Int5	Int6	Int7
n° de selecionadas	0	0	0	0	0	0	0
	Int8	Int9	Int10	Int11	Int12	Int13	
n° de selecionadas	0	0	0	0	0	0	
Número de variáveis selecionadas (Sd. Focus)							
n° de selecionadas	Incerteza	Lag1	Lag2	Lag3	Lag4	Lag5	Lag6
	0	5	1	2	2	3	2
	Lag7	Lag8	Lag9	Lag10	Lag11	Lag12	Lag13
n° de selecionadas	3	1	3	2	1	1	0
	Int1	Int2	Int3	Int4	Int5	Int6	Int7
n° de selecionadas	0	1	0	0	0	0	0
	Int8	Int9	Int10	Int11	Int12	Int13	
n° de selecionadas	0	0	0	0	0	0	
Número de variáveis selecionadas (Jornal)							
n° de selecionadas	Incerteza	Lag1	Lag2	Lag3	Lag4	Lag5	Lag6
	1	5	1	2	2	1	0
	Lag7	Lag8	Lag9	Lag10	Lag11	Lag12	Lag13
n° de selecionadas	4	2	3	2	1	1	0
	Int1	Int2	Int3	Int4	Int5	Int6	Int7
n° de selecionadas	0	0	0	0	0	0	1
	Int8	Int9	Int10	Int11	Int12	Int13	
n° de selecionadas	0	0	0	0	0	0	
Número de variáveis selecionadas (Sd. Ibov)							
n° de selecionadas	Incerteza	Lag1	Lag2	Lag3	Lag4	Lag5	Lag6
	0	5	1	1	1	2	0
	Lag7	Lag8	Lag9	Lag10	Lag11	Lag12	Lag13
n° de selecionadas	2	1	3	2	1	1	0
	Int1	Int2	Int3	Int4	Int5	Int6	Int7
n° de selecionadas	0	0	0	0	0	0	0
	Int8	Int9	Int10	Int11	Int12	Int13	
n° de selecionadas	0	0	0	0	0	0	
Número de variáveis selecionadas (Vol)							
n° de selecionadas	Incerteza	Lag1	Lag2	Lag3	Lag4	Lag5	Lag6
	0	5	2	1	2	1	1
	Lag7	Lag8	Lag9	Lag10	Lag11	Lag12	Lag13
n° de selecionadas	5	0	3	2	1	3	1
	Int1	Int2	Int3	Int4	Int5	Int6	Int7
n° de selecionadas	0	1	0	0	1	0	0
	Int8	Int9	Int10	Int11	Int12	Int13	
n° de selecionadas	0	0	0	0	0	0	
Número de variáveis selecionadas (externa)							
n° de selecionadas	Incerteza	Lag1	Lag2	Lag3	Lag4	Lag5	Lag6
	0	5	2	2	3	2	1
	Lag7	Lag8	Lag9	Lag10	Lag11	Lag12	Lag13
n° de selecionadas	4	0	3	2	2	1	0
	Int1	Int2	Int3	Int4	Int5	Int6	Int7
n° de selecionadas	0	0	0	0	0	0	0
	Int8	Int9	Int10	Int11	Int12	Int13	
n° de selecionadas	0	0	0	0	0	1	

Tabela 5 – Variáveis selecionadas AdaLASSO (modelo com IBC-Br)

Número de variáveis selecionadas (Princi. Comp)							
	Incerteza	Lag1	Lag2	Lag3	Lag4	Lag5	Lag6
n° de selecionadas	0	6	2	1	2	0	2
	Lag7	Lag8	Lag9	Lag10	Lag11	Lag12	Lag13
n° de selecionadas	3	0	2	2	1	2	2
	Int1	Int2	Int3	Int4	Int5	Int6	Int7
n° de selecionadas	0	0	0	1	0	0	0
	Int8	Int9	Int10	Int11	Int12	Int13	
n° de selecionadas	0	0	0	0	0	0	
Número de variáveis selecionadas (Ibrc)							
	Incerteza	Lag1	Lag2	Lag3	Lag4	Lag5	Lag6
n° de selecionadas	0	6	1	1	2	1	1
	Lag7	Lag8	Lag9	Lag10	Lag11	Lag12	Lag13
n° de selecionadas	2	0	2	2	2	1	0
	Int1	Int2	Int3	Int4	Int5	Int6	Int7
n° de selecionadas	0	0	0	0	0	0	1
	Int8	Int9	Int10	Int11	Int12	Int13	
n° de selecionadas	0	0	0	0	0	0	
Número de variáveis selecionadas (Sd_Focus)							
	Incerteza	Lag1	Lag2	Lag3	Lag4	Lag5	Lag6
n° de selecionadas	0	6	1	1	2	2	1
	Lag7	Lag8	Lag9	Lag10	Lag11	Lag12	Lag13
n° de selecionadas	3	1	2	2	2	1	1
	Int1	Int2	Int3	Int4	Int5	Int6	Int7
n° de selecionadas	0	0	0	0	1	0	1
	Int8	Int9	Int10	Int11	Int12	Int13	
n° de selecionadas	0	0	0	0	0	0	
Número de variáveis selecionadas (Jornal)							
	Incerteza	Lag1	Lag2	Lag3	Lag4	Lag5	Lag6
n° de selecionadas	0	7	1	1	2	2	1
	Lag7	Lag8	Lag9	Lag10	Lag11	Lag12	Lag13
n° de selecionadas	3	1	2	2	1	1	1
	Int1	Int2	Int3	Int4	Int5	Int6	Int7
n° de selecionadas	0	0	0	0	0	0	0
	Int8	Int9	Int10	Int11	Int12	Int13	
n° de selecionadas	0	0	0	0	0	1	
Número de variáveis selecionadas (Sd_Ibov)							
	Incerteza	Lag1	Lag2	Lag3	Lag4	Lag5	Lag6
n° de selecionadas	0	6	1	1	2	2	1
	Lag7	Lag8	Lag9	Lag10	Lag11	Lag12	Lag13
n° de selecionadas	3	1	2	2	2	1	1
	Int1	Int2	Int3	Int4	Int5	Int6	Int7
n° de selecionadas	0	1	0	0	0	0	0
	Int8	Int9	Int10	Int11	Int12	Int13	
n° de selecionadas	0	0	0	0	0	0	
Número de variáveis selecionadas (Vol)							
	Incerteza	Lag1	Lag2	Lag3	Lag4	Lag5	Lag6
n° de selecionadas	0	6	2	1	2	0	1
	Lag7	Lag8	Lag9	Lag10	Lag11	Lag12	Lag13
n° de selecionadas	3	0	3	1	1	1	1
	Int1	Int2	Int3	Int4	Int5	Int6	Int7
n° de selecionadas	1	0	0	0	1	0	0
	Int8	Int9	Int10	Int11	Int12	Int13	
n° de selecionadas	0	0	0	0	0	0	
Número de variáveis selecionadas (externa)							
	Incerteza	Lag1	Lag2	Lag3	Lag4	Lag5	Lag6
n° de selecionadas	0	6	1	1	2	0	1
	Lag7	Lag8	Lag9	Lag10	Lag11	Lag12	Lag13
n° de selecionadas	2	1	2	2	2	1	1
	Int1	Int2	Int3	Int4	Int5	Int6	Int7
n° de selecionadas	0	0	0	0	0	0	0
	Int8	Int9	Int10	Int11	Int12	Int13	
n° de selecionadas	0	0	0	0	0	1	