

Referências Bibliográficas

- ADOLFSON, M.; LASÉEN, S.; LINDÉ, J. ; VILLANI, M. Evaluating an estimated new keynesian small open economy model. **Journal of Economic Dynamics and Control**, v.32, n.8, p. 2690–2721, August 2008.
- ANDRÉS, J.; ARCE, O. J. **Banking competition, housing prices and macroeconomic stability**. Banco de España Working Papers 830, Banco de España, Jan. 2009.
- ANGELINI, P.; NERI, S. ; PANETTA, F. **Monetary and macroprudential policies**. Temi di discussione (Economic working papers) 801, Bank of Italy, Economic Research Department, Mar. 2011.
- ANNIBAL, C. A. **O poder discriminante das operações de crédito das instituições financeiras brasileiras**. Working Papers Series 167, Central Bank of Brazil, Research Department, Jul 2008.
- BEAU, D.; CLERC, L. ; MOJON, B. **Macro-prudential policy and the conduct of monetary policy**. Occasional papers, Banque de France, Mar. 2011.
- BERNANKE, B. S.; BLINDER, A. S. Credit, money, and aggregate demand. **American Economic Review**, v.78, n.2, p. 435–39, May 1988.
- BERNANKE, B. S.; GERTLER, M. Agency costs, net worth, and business fluctuations. **American Economic Review**, v.79, n.1, p. 14–31, March 1989.
- BERNANKE, B. S.; BLINDER, A. S. The federal funds rate and the channels of monetary transmission. **American Economic Review**, v.82, n.4, p. 901–21, September 1992.
- BERNANKE, B. S.; GERTLER, M. Inside the black box: The credit channel of monetary policy transmission. **Journal of Economic Perspectives**, v.9, n.4, p. 27–48, Fall 1995.
- BERNANKE, B.; GERTLER, M. ; GILCHRIST, S. The financial accelerator and the flight to quality. **The Review of Economics and Statistics**, v.78, n.1, p. 1–15, February 1996.

- BERNANKE, B. S.; GERTLER, M. ; GILCHRIST, S. **The financial accelerator in a quantitative business cycle framework.** In: Taylor, J. B.; Woodford, M., editors, **HANDBOOK OF MACROECONOMICS**, volume 1 de **Handbook of Macroeconomics**, chapter 21, p. 1341–1393. Elsevier, October 1999.
- BICHSEL, R.; PERREZ, J. In quest of the bank lending channel: Evidence for switzerland using individual bank data. **Swiss Journal of Economics and Statistics (SJES)**, v.141, n.II, p. 165–190, June 2005.
- BLACK, L. K.; ROSEN, R. J. **The effect of monetary policy on the availability of credit: How the credit channel works.** Working Paper Series 13, Federal Reserve Bank of Chicago, Mar 2011.
- BLUM, D.; NAKANE, M. I. **O impacto de requerimentos de capital na oferta de crédito bancário no brasil.** Anais do XXXIII Encontro Nacional de Economia 042, ANPEC - Associação Nacional dos Centros de Pós-Graduação em Economia, Dez 2005.
- BONOMO, M.; GRAMINHO, F. M. **O canal de empréstimos bancários no brasil: Uma evidência microeconômica.** Anais do xxx encontro nacional de economia, ANPEC - Associação Nacional dos Centros de Pós-Graduação em Economia, Dez 2002.
- BORIO, C.; FURFINE, C. ; LOWE, P. **Procyclicality of the financial system and financial stability – issues and policy options.** BIS Papers 1, BIS, Monetary and Economic Department, Mar. 2001.
- CALOMIRIS, C. W.; HUBBARD, R. G. Firm heterogeneity, internal finance, and 'credit rationing.'. **Economic Journal**, v.100, n.399, p. 90–104, March 1990.
- CHRISTIANO, L.; MOTTO, R. ; ROSTAGNO, M. Shocks, structures or monetary policies? the euro area and us after 2001. **Journal of Economic Dynamics and Control**, v.32, n.8, p. 2476–2506, August 2008.
- CHRISTOFFEL, K.; COENEN, G. ; WARNE, A. **The new area-wide model of the euro area - a micro-founded open-economy model for forecasting and policy analysis.** Working Paper Series 944, European Central Bank, Set. 2008.
- CHRISTIANO, L. J.; TRABANDT, M. ; VALENTIN, K. **Dsge models for monetary policy analysis.** In: Friedman, B. M.; Woodford, M., editors, **HANDBOOK OF MONETARY ECONOMICS**, volume 3 de **Handbook of Monetary Economics**, chapter 7, p. 285–367. Elsevier, October 2010.

- DIXIT, A.; LAMBERTINI, L. Interactions of commitment and discretion in monetary and fiscal policies. **American Economic Review**, v.93, n.5, p. 1522–1542, December 2003.
- ENGLER, P.; JOKIPII, T.; MERKL, C.; KALTWASSER, P. R. ; DE SOUZA, L. V. **The effect of capital requirement regulation on the transmission of monetary policy: Evidence from austria.** Working Papers 99, Oesterreichische Nationalbank (Austrian Central Bank), Mai 2005.
- ERCEG, C. J.; HENDERSON, D. W. ; LEVIN, A. T. Optimal monetary policy with staggered wage and price contracts. **Journal of Monetary Economics**, v.46, n.2, p. 281–313, October 2000.
- FAZZARI, S. M.; HUBBARD, R. G. ; PETERSEN, B. C. Financing constraints and corporate investment. **Brookings Papers on Economic Activity**, v.19, n.1, p. 141–206, 1988.
- FERNÁNDEZ-VILLAYERDE, J. Fiscal policy in a model with financial frictions. **American Economic Review**, v.100, n.2, p. 35–40, May 2010.
- GAMBACORTA, L.; MISTRULLI, P. E. Does bank capital affect lending behavior? **Journal of Financial Intermediation**, v.13, n.4, p. 436–457, October 2004.
- GERTLER, M.; GILCHRIST, S. The role of credit market imperfections in the monetary transmission mechanism: Arguments and evidence. **Scandinavian Journal of Economics**, v.95, n.1, p. 43–64, 1993.
- GERTLER, M.; GILCHRIST, S. Monetary policy, business cycles, and the behavior of small manufacturing firms. **The Quarterly Journal of Economics**, v.109, n.2, p. 309–40, May 1994.
- GERALI, A.; NERI, S.; SESSA, L. ; SIGNORETTI, F. M. Credit and banking in a dsge model of the euro area. **Journal of Money, Credit and Banking**, v.42, n.s1, p. 107–141, 09 2010.
- HOSONO, K. The transmission mechanism of monetary policy in japan: Evidence from banks' balance sheets. **Journal of the Japanese and International Economies**, v.20, n.3, p. 380–405, September 2006.
- IACOVIELLO, M. House prices, borrowing constraints, and monetary policy in the business cycle. **American Economic Review**, v.95, n.3, p. 739–764, 2005.

- JIMÉNEZ, G.; ONGENA, S.; PEYDRÓ, J. L. ; SAURINA, J. **Hazardous times for monetary policy: What do twenty-three million bank loans say about the effects of monetary policy on credit risk-taking?** Banco de España Working Papers 0833, Banco de España, Jan. 2009.
- JIMÉNEZ, G.; ONGENA, S.; PEYDRÓ, J. L. ; SAURINA, J. **Credit supply: Identifying balance-sheet channels with loan applications and granted loans.** Working Paper Series 1179, European Central Bank, Abr. 2010.
- RABANAL, P.; KANNAN, P. ; SCOTT, A. **Monetary and macroprudential policy rules in a model with house price booms.** IMF Working Papers 09/251, International Monetary Fund, Set. 2009.
- KASHYAP, A. K.; STEIN, J. C. ; WILCOX, D. W. Monetary policy and credit conditions: Evidence from the composition of external finance. **American Economic Review**, v.83, n.1, p. 78–98, March 1993.
- KASHYAP, A. K.; STEIN, J. C. **Monetary policy and bank lending.** In: MONETARY POLICY, NBER Chapters, p. 221–261. National Bureau of Economic Research, Inc, 1994.
- KASHYAP, A. K.; STEIN, J. C. The impact of monetary policy on bank balance sheets. **Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy**, v.42, n.1, p. 151–195, June 1995.
- KASHYAP, A. K.; STEIN, J. C. What do a million observations on banks say about the transmission of monetary policy? **American Economic Review**, v.90, n.3, p. 407–428, June 2000.
- KISHAN, R. P.; OPIELA, T. P. Bank size, bank capital, and the bank lending channel. **Journal of Money, Credit and Banking**, v.32, n.1, p. 121–41, February 2000.
- KISHAN, R. P.; OPIELA, T. P. Bank capital and loan asymmetry in the transmission of monetary policy. **Journal of Banking & Finance**, v.30, n.1, p. 259–285, January 2006.
- KIYOTAKI, N.; MOORE, J. Credit cycles. **Journal of Political Economy**, v.105, n.2, p. 211–48, April 1997.
- KUMAR, A.; FRANCISCO, M. **Enterprise size, financing patterns, and credit constraints in brazil: analysis of data from the investment climate assesment survey.** Working Paper 49, World Bank, 2005.

- KYDLAND, F. E.; PRESCOTT, E. C. Time to build and aggregate fluctuations. **Econometrica**, v.50, n.6, p. 1345–70, November 1982.
- LANG, W. W.; NAKAMURA, L. I. 'flight to quality' in banking and economic activity. **Journal of Monetary Economics**, v.36, n.1, p. 145–164, August 1995.
- MARTINS, B. S. **Financial instability and credit constraint: Evidence from the cost of bank financing**. Working Papers Series 221, Central Bank of Brazil, Research Department, Nov. 2010.
- MERKL, C.; STOLZ, S. Banks' regulatory buffers, liquidity networks and monetary policy transmission. **Applied Economics**, v.41, n.16, p. 2013–2024, 2009.
- MORGAN, D. P. The credit effects of monetary policy: Evidence using loan commitments. **Journal of Money, Credit and Banking**, v.30, n.1, p. 102–18, February 1998.
- MORANDI, L.; REIS, E. J. **Estoque de capital fixo no brasil, 1950-2002**. Anais do XXXII Encontro Nacional de Economia 042, ANPEC - Associação Nacional dos Centros de Pósgraduação em Economia, 2004.
- OLINER, S. D.; RUDEBUSCH, G. D. Is there a broad credit channel for monetary policy? **Economic Review**, , n.1, p. 3–13, 1996.
- SCHMITT-GROHÉ, S.; URIBE, M. Optimal simple and implementable monetary and fiscal rules. **Journal of Monetary Economics**, v.54, n.6, p. 1702–1725, September 2007.
- SMETS, F.; WOUTERS, R. An estimated dynamic stochastic general equilibrium model of the euro area. **Journal of the European Economic Association**, v.1, n.5, p. 1123–1175, 09 2003.
- SOUZA-SOBRINHO, N. **An assessment of the credit channel in brazil**. MPRA Paper 5160, University Library of Munich, Germany, 2003.
- STEIN, J. C. An adverse-selection model of bank asset and liability management with implications for the transmission of monetary policy. **RAND Journal of Economics**, v.29, n.3, p. 466–486, Autumn 1998.
- TAKEDA, T.; ROCHA, F. ; NAKANE, M. I. The reaction of bank lending to monetary policy in brazil. **Revista Brasileira de Economia**, v.59, n.1, p. 107–126, January 2005.

TERRA, M. C. T. Credit constraints in brazilian firms: Evidence from panel data. **Revista Brasileira de Economia**, v.57, n.2, p. 443–464, April 2003.

VAN DEN HEUVEL, S. J. Does bank capital matter for monetary transmission? **Economic Policy Review**, , n.May, p. 259–265, 2002.

VANHOOSE, D. Bank capital regulation, economic stability, and monetary policy: What does the academic literature tell us? **Atlantic Economic Journal**, v.36, n.1, p. 1–14, March 2008.

WOODFORD, M. **Interest and prices**. Princeton Univ. Pr., 2003.

A

Apêndice Capítulo 1 - Tabelas

Valores de estado estacionário de variáveis endógenas

Variável	Símbolo	Valor
PIB	$\tilde{Y}$	1
Consumo	$\tilde{C}$	0.647
Investimento	$\tilde{I}$	0.124
Investimento em colateral de difícil recuperação	$\tilde{I}^{BC}$	0.10174
Investimento em colateral de fácil recuperação	$\tilde{I}^{GC}$	0.02226
Estoque de capital de difícil recuperação	$\tilde{K}^{BC}$	1.2
Estoque de capital de fácil recuperação	$\tilde{K}^{GC}$	6.4
Saldo de Crédito Livre	$\tilde{B}^{com}$	0.51
Saldo de Crédito Direcionado	$\tilde{B}^{dev}$	0.34
Necessidade de financiamento de capital de giro	γ^{WC}	0.09
Juros médios do crédito livre	R^L	$1.26^{0.25}$
Juros médios do crédito direcionado	$R^{L,dev}$	$1.11^{0.25}$

Parâmetros calibrados associados ao estado estacionário

Parâmetro	Descrição	Valor
β	fator de desconto da função utilidade	0.9915
ξ_W	coeficiente de substituição entre tipos de capital	1.01
α	Remuneração do fator capital	0.40
ϖ	Indicador limite de inadimplência para choque ω_t	0.1412
σ_ω	Volatilidade do choque idioss. dos empreendedores	0.7166
μ^{GC}	Custo de monitoramento e recuperação de ativo tipo GC	0.6135
τ_C	Imposto sobre consumo	0.2
τ_L	Imposto sobre salários	0.1930
τ_D	Imposto sobre depósitos bancários	0
ν^{GC}	Parâmetro determinante do prazo de maturação do investimento tipo GC	0.5
ν^{BC}	Parâmetro determinante do prazo de maturação do investimento tipo BC	0.75
δ^{GC}	depreciação do capital tipo GC	0.0159
δ^{BC}	depreciação do capital tipo BC	0.0094
ϖ_K	Peso do capital tipo BC na função de produção	0.8353
A	Fator de escala da função de produção	0.4851
ψ	Fator de escala da oferta de trabalho	2.3742
ω_{pub}^B	Participação dos bancos sob controle estatal no crédito livre total	0.32
W^e	Fração do capital próprio do empreendedor redistribuída	0

Parâmetros calibrados associados ao comportamento dinâmico do modelo

Parâmetro	Descrição	Valor Calibrado	Christofel	CMR	Smets	Adolfson	CTW
κ	coeficiente de formação externa de hábito	0.78	0.564	0.56	0.54	0.653	0.477
θ	coef. de Calvo para rigidez de preços	0.82	0.92	0.712	0.91	0.838	0.828
θ^W	coef. de Calvo para rigidez de salários	0.75	0.765	0.703	0.763	0.752	
χ	coef. de indexação de preços	0.40	0.417	0.077	0.408	0.218	0.395
χ^W	coef. de indexação de salários	0.55	0.765	0.273	0.656	0.313	0.355
$\kappa^{i,GC}$	coef. de custo de ajustamento do investimento tipo GC	5.0	5.169	31.43	5.911	8.88	2.72
$\kappa^{i,BC}$	coef. de custo de ajustamento do investimento tipo BC	5.0	5.169	31.43	5.911	8.88	2.72
γ^R	coef. de persistência dos juros básicos	0.85	0.865	0.825	0.842	0.883	0.869
γ^π	coef. da inflação na regra de Taylor	1.8	1.904	1.821	1.658	1.679	1.821
γ^Y	coef. do produto na regra de Taylor	0.3	0.185	0.307	0.148	0.138	0.074
γ^G	coef. de persistência dos gastos governamentais	0.41					

Variáveis observadas utilizadas na estimação dos parâmetros dos choques exógenos

Variável Observável	Série observada	Fonte	Desvios- padrão Empíricos	Desvios- padrão Teóricos
C_t	Série dessazonalizada do índice do consumo agregado	IBGE	1.38	2.24
G_t	Série dessaz. do índice do consumo agregado do governo	IBGE	1.17	1.18
I_t	Série dessaz. do índice do investimento agregado	IBGE	6.06	6.30
R_t	Selic	BCB	0.474	0.412
Π_t	Inflação do Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA)	IBGE	0.906	0.688
Emp_t	Série dessazonalizada do número de pessoas de 10 anos ou mais ocupadas	IBGE	0.88	0.72
$R_t^{L,dev}$	TJLP + 4%a.a.	BCB	0.17	0.21
R_t^L	Juros médios do crédito livre para PJ	BCB	0.56	0.59
B_t^{dev}	Saldo total do crédito do BNDES	BCB	5.32	5.12
B_t^{com}	Saldo total do crédito livre para PJ	BCB	7.87	12.06

Decomposição de variância do modelo calibrado

Choque	Y	C	I	R	Π	R^L	B^{com}	L	W^r	Π^W	$Empl$
ε_C	6.46	9.09	0.39	1.24	0.35	0.08	1.44	3.8	0.14	0.62	3.62
ε_A	38.14	49.44	2.11	47.1	29.28	4.67	51.94	72.44	47.7	7.75	42.28
ε_R	6.07	5.72	2.11	9.28	1.11	5.42	0.3	3.09	0.32	3.4	9.16
ε_G	2.14	0.02	0.06	0.13	0.02	0.04	0.28	1.34	0.01	0.02	0.25
$\varepsilon_{I,GC}$	0.72	0.38	2.29	0.1	0.02	0.04	0.11	0.19	0.2	0.07	0.33
$\varepsilon_{I,BC}$	24.19	14.96	79.48	3.98	0.83	1.15	4.17	7.44	7.59	2.92	12.2
ε_σ	0.02	0.02	0.06	0.03	0.01	2.27	0.34	0.2	0.01	0.01	0.06
ε_γ	2.41	1.72	5.84	0.31	0.05	5.75	26.22	0.17	0.94	0.29	0.82
ε_s	0.01	0	0.05	0	0	61.78	0.94	0	0	0	0
ε_W	7.19	7.97	1.19	4.1	1.97	0.79	2.72	4.23	10.01	83.67	21.36
ε_P	12.62	10.65	6.37	33.72	66.37	17.97	4.34	7.11	33.06	1.25	9.91
$\varepsilon_{R,dev}$	0.02	0.02	0.05	0	0	0.02	0.05	0	0.01	0	0.01
$\varepsilon_{B,dev}$	0	0	0.01	0	0	0.01	7.16	0	0	0	0

Interação entre Banco Central e Banco de Desenvolvimento: valores dos parâmetros, funções-perda e variâncias das variáveis endógenas sob diferentes condições de equilíbrio (especificação principal com $\varpi_Y^{CB} = 0.5$, $\varpi_R^{CB} = 0.003$, $\varpi_Y^{DB} = 1$, $\varpi_{B,tot}^{DB} = 0$ e $\varpi_{B,dev}^{DB} = 0.0003$)

	Calibração Original (A)	Regra monetária ótima (B)	Regra Ótima de Crédito Direcionado (C)	Equilíbrio não Cooperativo (D)	Equilíbrio Cooperativo (E)
Regra da Autoridade Monetária	γ_Π γ_Y γ_R	18.1760 21.4850 0.8902	1.8000 0.3000 0.8500	14.5080 15.6450 0.8664	16.0940 18.4380 0.8780
Regra do Banco de Desenvolvimento	$\rho_{B,dev}$ $\gamma_{Y,B,dev}$ $\gamma_{Btot,B,dev}$	0.7284 0.0000 0.0000	0.9094 -35.2710 0.5694	0.9514 -19.0160 1.0030	0.9485 -10.6580 0.4398
Regra do Banco Comercial sob Controle Estatal	$\rho_{B,com}^c$ $\gamma_{Y,B,com}^c$ $\gamma_{Btot,B,com}^c$ $\gamma_{com,tar}^c$	0.0000 0.0000 0.0000 0.0000	0.0000 0.0000 0.0000 0.0000	0.0000 0.0000 0.0000 0.0000	0.0000 0.0000 0.0000 0.0000
Perda da Autoridade Monetária		9.0685	8.6274	8.5148	8.5576
Perda do Banco de Desenvolvimento		3.1418	2.7968	2.8594	2.7492
Perda da função-objetivo cooperativa		9.0685	8.6274	8.6108	8.5894
Desvios-Padrão das Variáveis Endógenas (em porcentagem)	Π_t (anualiz.) Y_t R_t (anualiz.) B_t^{dev} B_t^{pub}/B_t^{priv} $\bar{B}_t^{com}$ B_t^{com} B_t^{priv} B_t^{pub} $B_t^{com} + B_t^{dev}$ R_t^L (anualiz.) $R_t^{L,priv}$ (anualiz.) $R_t^{L,pub}$ (anualiz.)	2.7368 1.7725 1.5718 0.0015 0.0000 0.0010 11.6020 11.6020 11.6020 6.9610 2.3039 2.3039 2.3039	2.7712 1.5155 1.6480 34.5460 0.0000 0.0010 22.0180 22.0180 22.0180 6.8764 2.3954 2.3954 2.3954	2.6596 1.6623 4.4630 17.8940 0.0000 0.0010 15.3120 15.3120 15.3120 6.8745 4.8619 4.8619 4.8619	2.6717 1.6485 4.5100 10.2950 0.0000 0.0010 13.4650 13.4650 13.4650 6.7436 4.9106 4.9106 4.9106

Tabela 7 - Interação entre Banco Central e bancos comerciais sob condições estatísticas. valores dos parâmetros, funções-perda e variâncias das variáveis endógenas sob diferentes condições de equilíbrio (especificação principal com $\varpi_Y^{CB} = 0.5$, $\varpi_R^{CB} = 0.003$, $\varpi_Y^{pub} = 1$, $\varpi_{B,tot}^{pub} = 0$ e $\varpi_{B,priv}^{pub} / B_{pub} = 0.0003$)

	Calibração Original (A)	Regra monetária ótima (B)	Regra Ótima de Crédito (C)	Equilíbrio não Cooperativo (D)	Equilíbrio Cooperativo (E)	
Regra da Autoridade Monetária	γ_Π	18.1760	1.8000	15.2180	16.9460	
	γ_Y	21.4850	0.3000	16.8340	19.7090	
	γ_R	0.8500	0.8902	0.8500	0.8832	
	$\rho_{B,dev}$	0.7284	0.7284	0.7284	0.7284	
	$\gamma_{Y,B,dev}$	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
Desenvolvimento	$\gamma_{Btot,B,dev}$	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
	$\rho_{B,com}^c$	0.0000	0.0000	0.9623	0.9613	
	$\gamma_{Y,B,com}^c$	0.0000	0.0000	-101.6200	-26.3600	
	$\gamma_{Btot,B,com}^c$	0.0000	0.0000	1.5237	2.8189	
Estatal	$\gamma_{com,tar}^c$	0.0000	0.0000	0.0100	0.0100	
Perda da Autoridade Monetária Perda do Banco de Desenvolvimento Perda da função-objetivo cooperativa		9.0685	8.6274	8.5481	8.5825	
		3.1418	2.7968	2.8586	2.7682	
		9.0685	8.6274	9.2048	8.6096	
Desvios-Padrão das Variáveis Endógenas (em porcentagem)	Π_t (anualiz.)	2.7368	2.6771	2.7679	2.6641	2.6740
	Y_t	1.7725	1.6724	1.5473	1.6673	1.6556
	R_t (anualiz.)	1.5718	4.5553	1.6376	4.4980	4.5352
	B_t^{dev}	0.0015	0.0015	0.0015	0.0015	0.0015
	B_t^{pub}/B_t^{priv}	0.0000	0.0000	33.5840	16.1880	9.5087
	$\bar{B}_t^{com}$	0.0010	0.0010	93.3970	43.9580	23.2410
	B_t^{com}	11.6020	11.6600	12.9960	11.5170	10.9530
	B_t^{priv}	11.6020	11.6600	12.2820	12.3190	12.3100
	B_t^{pub}	11.6020	11.6600	31.2120	16.4370	10.6960
	$B_t^{com} + B_t^{dev}$	6.9610	6.9963	7.7976	6.9101	6.5720
	R_t^L (anualiz.)	2.3039	4.9602	2.4953	4.8768	4.8915
	$R_t^{L,priv}$ (anualiz.)	2.3039	4.9602	2.4993	4.9034	4.9356
	$R_t^{L,pub}$ (anualiz.)	2.3039	4.9602	5.8319	5.4494	5.0236

Interação entre Banco Central, Banco de Desativ. e bancos comerciais estatais. valores dos parâmetros, funções-perda e variações das variáveis endógenas sob diferentes condições de equilíbrio (especificação principal com $\varpi_Y^{CB} = 0.5$, $\varpi_R^{CB} = 0.003$, $\varpi_Y^{DB} = \varpi_Y^{pub} = 1$, $\varpi_{B,tot}^{DB} = \varpi_{B,tot}^{pub} = 0$, $\varpi_{Bpriv/Bpub}^{pub} = 0.0001$ e $\varpi_{B,dev}^{DB} = 0.0003$)

	Calibração Original (A)	Regra monetária ótima (B)	Regra Conjunta Ótima de Crédito (C)	Equilíbrio não Cooperativo (D)	Equilíbrio Cooperativo (E)
Regra da Autoridade Monetária	γ_π 1.8000 γ_Y 0.3000 γ_R 0.8500	18.1760 21.4850 0.8902	1.8000 0.3000 0.8500	13.3780 13.9240 0.8573	15.5350 17.6160 0.8743
Regra do Banco de Desenvolvimento	$\rho_{B,dev}$ $\gamma_{Y,B,dev}$ $\gamma_{Btot,B,dev}$	0.7284 0.0000 0.0000	0.9299 -39.8530 0.0637	0.9494 -16.7030 0.5957	0.9474 -9.7677 0.3395
Regra do Banco Comercial sob Controle Estatal	$\rho_{B,com}^c$ $\gamma_{Y,B,com}^c$ $\gamma_{Btot,B,com}^c$ $\gamma_{com,tar}^c$	0.0000 0.0000 0.0000 0.0000	0.9368 -79.9840 1.6925 0.0100	0.9413 -22.4780 3.8556 0.0100	0.9495 -15.8150 2.6292 0.0100
Perda da Autoridade Monetária		8.6274	8.7837	8.4752	8.5291
Perda do Banco de Desenvolvimento		2.7968	2.4068	2.8854	2.7321
Perda da função-objetivo cooperativa		8.6274	9.2685	8.6051	8.5779
Desvios-Padrão das Variáveis Endógenas (em porcentagem)	Π_t (anualiz.) Y_t R_t (anualiz.) B_t^{dev} B_t^{pub}/B_t^{priv} B_t^{com} B_t^{com} B_t^{priv} B_t^{pub} $B_t^{com} + B_t^{dev}$ R_t^L (anualiz.) $R_t^{L,priv}$ (anualiz.) $R_t^{L,pub}$ (anualiz.)	2.7368 1.7725 1.5718 0.0015 0.0000 0.0010 11.6020 11.6020 11.6020 6.9610 2.3039 2.3039 2.3039	2.7954 1.3864 1.6981 29.4000 27.4160 62.3050 14.0600 20.8850 14.2110 9.3544 2.3136 2.5981 4.5746	2.6530 1.6600 4.4265 16.1060 13.1700 29.3100 12.6990 15.3380 11.0460 7.5497 4.7654 4.8410 5.0444	2.6696 1.6381 4.4966 9.5645 8.4406 16.5660 11.9180 13.8420 9.2304 6.6940 4.8389 4.8988 4.8920

Interação entre Banco Central e Banco de Desenvolvimento: valores dos parâmetros, funções-perda e variâncias das variáveis endógenas sob diferentes condições de equilíbrio (especificação alternativa com $\varpi_Y^{CB} = 0.2$, $\varpi_R^{CB} = 0.003$, $\varpi_Y^{DB} = 1$, $\varpi_{B,tot}^{DB} = 0$ e $\varpi_{B,dev}^{DB} = 0.0003$)

	Calibração Original (A)	Regra monetária ótima (B)	Regra Ótima de Crédito Direcionado (C)	Equilíbrio não Cooperativo (D)	Equilíbrio Cooperativo (E)
Regra da Autoridade Monetária	γ_Π γ_Y γ_R	12.9193 3.5621 0.8525	1.8000 0.3000 0.8500	13.4407 3.5072 0.8609	16.0807 18.4193 0.8778
Regra do Banco de Desenvolvimento	$\rho_{B,dev}$ $\gamma_{Y,B,dev}$ $\gamma_{B,tot,B,dev}$	0.7284 0.0000 0.0000	0.9094 -35.2714 0.5694	0.9372 -16.2959 0.8983	0.9485 -10.6518 0.4411
Regra do Banco Comercial sob Controle Estatal	$\rho_{B,com}^c$ $\gamma_{Y,B,com}^c$ $\gamma_{B,tot,B,com}^c$ $\gamma_{com,tar}^c$	0.0000 0.0000 0.0000 0.0000	0.0000 0.0000 0.0000 0.0000	0.0000 0.0000 0.0000 0.0000	0.0000 0.0000 0.0000 0.0000
Perda da Autoridade Monetária		8.1260	8.1469	7.2317	7.7423
Perda do Banco de Desenvolvimento		3.1418	2.6547	6.9182	2.7495
Perda da função-objetivo cooperativa		9.0685	9.1940	9.4233	8.5894
Desvios-Padrão das Variáveis Endógenas (em porcentagem)	Π_t (anualiz.) Y_t R_t (anualiz.) B_t^{dev} B_t^{pub}/B_t^{priv} $\bar{B}_t^{com}$ B_t^{com} B_t^{priv} B_t^{pub} $B_t^{com} + B_t^{dev}$ R_t^L (anualiz.) $R_t^{L,priv}$ (anualiz.) $R_t^{L,pub}$ (anualiz.)	2.4122 2.6373 5.6399 0.0015 0.0000 0.0010 13.2020 13.2020 13.2020 7.9212 5.8731 5.8731 5.8731	2.7712 1.5155 1.6480 34.5462 0.0000 0.0010 22.0182 22.0182 22.0182 6.8764 2.3954 2.3954 2.3954	2.4053 2.5985 5.6547 23.5163 0.0000 0.0010 18.9552 18.9552 18.9552 7.6450 5.8943 5.8943 5.8943	2.6716 1.6486 4.5108 10.2909 0.0000 0.0010 13.4633 13.4633 13.4633 6.7438 4.9112 4.9112 4.9112

Interação entre Banco Central e bancos comerciais sob controle estatal: valores dos parâmetros, funções-perda e variâncias das variáveis endógenas sob diferentes condições de equilíbrio (especificação alternativa com $\varpi_Y^{CB} = 0.2$, $\varpi_R^{CB} = 0.003$, $\varpi_Y^{pub} = 1$, $\varpi_{B,tot}^{pub} = 0$ e $\varpi_{B,priv}^{pub} = 0.0001$)

	Calibração Original (A)	Regra monetária ótima (B)	Regra Ótima de Crédito (C)	Equilíbrio não Cooperativo (D)	Equilíbrio Cooperativo (E)
Regra da Autoridade Monetária	γ_Π γ_Y γ_R	12.9193 3.5621 0.8525	1.8000 0.3000 0.8500	13.2230 3.4723 0.8583	19.8050 23.4572 0.8989
Regra do Banco de Desenvolvimento	$\rho_{B,dev}$ $\gamma_{Y,B,dev}$ $\gamma_{B,tot,B,dev}$	0.7284 0.0000 0.0000	0.7284 0.0000 0.0000	0.7284 0.0000 0.0000	0.7284 0.0000 0.0000
Regra do Banco Comercial sob Controle Estatal	$\rho_{B,com}^c$ $\gamma_{Y,B,com}^c$ $\gamma_{B,tot,B,com}^c$ $\gamma_{com,tar}^c$	0.0000 0.0000 0.0000 0.0000	0.0000 0.0000 0.0000 0.0000	0.9344 -101.6213 1.5237 0.0100	0.9596 -24.7814 2.7287 0.0100
Perda da Autoridade Monetária		8.1260	8.1482	7.2504	7.7676
Perda do Banco de Desenvolvimento		3.1418	2.7326	6.9481	2.7501
Perda da função-objetivo cooperativa		9.0685	9.2048	9.4345	8.6100
Desvios-Padrão das Variáveis Endógenas (em porcentagem)	Π_t (anualiz.) Y_t R_t (anualiz.) B_t^{dev} B_t^{pub} / B_t^{priv} $\bar{B}_t^{com}$ B_t^{com} B_t^{priv} B_t^{pub} $B_t^{com} + B_t^{dev}$ R_t^L (anualiz.) $R_t^{L,priv}$ (anualiz.) $R_t^{L,pub}$ (anualiz.)	2.4122 2.6373 5.6399 0.0015 0.0000 0.0010 13.2020 13.2020 13.2020 7.9212 5.8731 5.8731 5.8731	2.7679 1.5473 1.6376 0.0015 33.5843 93.3972 12.9961 12.2824 31.2124 7.7977 2.4953 2.4993 5.8319	2.4069 2.6088 5.6567 0.0015 21.7851 59.1034 13.0849 14.0743 20.9006 7.8509 5.7040 5.9232 6.2314	2.6759 1.6508 4.5542 0.0015 9.1045 21.9511 10.9351 12.3026 10.4123 6.5611 4.9129 4.9569 5.0257

Interação entre Banco Central, Banco de Deser

endógenas sob diferentes condições de equilíbrio (especificação alternativa com $\varpi_Y^{CB} = 0.2$, $\varpi_R^{CB} = 0.003$, $\varpi_Y^{DB} = \varpi_Y^{pub} = 1$, $\varpi_{B,tot}^{DB} = \varpi_{B,tot}^{pub} = 0$, $\varpi_{Bpriv}^{pub} = 0.0001$ e $\varpi_{B,dev}^{DB} = 0.0003$) ; dos parâmetros, funções-perda e variâncias das variáveis

	Calibração Original (A)	Regra monetária ótima (B)	Regra Conjunta Ótima de Crédito (C)	Equilíbrio não Cooperativo (D)	Equilíbrio Cooperativo (E)
Regra da Autoridade Monetária	γ_Π γ_Y γ_R	12.9193 3.5621 0.8525	1.8000 0.3000 0.8500	13.6375 3.4455 0.8646	15.5261 17.6047 0.8742
Regra do Banco de Desenvolvimento	$\rho_{B,dev}$ $\gamma_{Y,B,dev}$ $\gamma_{Btot,B,dev}$	0.7284 0.0000 0.0000	0.9298 -39.8209 0.0660	0.9302 -13.9669 0.6284	0.9474 -9.7619 0.3394
Regra do Banco Comercial sob Controle Estatal	$\rho_{B,com}^c$ $\gamma_{Y,B,com}^c$ $\gamma_{Btot,B,com}^c$ $\gamma_{com,tar}^c$	0.0000 0.0000 0.0000 0.0000	0.9365 -79.6041 1.7205 0.0100	0.9388 -24.6488 3.1889 0.0100	0.9496 -15.8346 2.6262 0.0100
Perda da Autoridade Monetária		7.3053	8.2069	7.2017	7.7241
Perda do Banco de Desenvolvimento		6.9551	2.4068	6.9075	2.7322
Perda da função-objetivo cooperativa		9.3919	9.2683	9.4423	8.5779
Desvios-Padrão das Variáveis Endógenas (em porcentagem)	Π_t (anualiz.) Y_t R_t (anualiz.) B_t^{dev} B_t^{pub} / B_t^{priv} B_t^{com} B_t^{com} B_t^{priv} B_t^{pub} $B_t^{com} + B_t^{dev}$ R_t^L (anualiz.) $R_t^{L,priv}$ (anualiz.) $R_t^{L,pub}$ (anualiz.)	2.4122 2.6373 5.6399 0.0015 0.0000 0.0010 13.2020 13.2020 13.2020 7.9212 5.8731 5.8731 5.8731	2.7953 1.3864 1.6980 29.4027 27.4040 62.2782 14.0662 20.8857 14.2135 9.3544 2.3135 2.5981 4.5727	2.4025 2.5821 5.6697 21.3308 18.6219 40.8003 14.8778 19.0594 12.4736 8.6742 5.6762 5.9570 5.8166	2.6696 1.6381 4.4964 9.5605 8.4437 16.5715 11.9170 13.8415 9.2277 6.6935 4.8386 4.8986 4.8918

Interação entre Banco Central e Banco de Desenvolvimento: valores dos parâmetros, funções-perda e variâncias das variáveis endógenas sob diferentes condições de equilíbrio (especificação alternativa com $\varpi_Y^{CB} = 0.5$, $\varpi_R^{CB} = 0.003$, $\varpi_Y^{DB} = 0$, $\varpi_{B,tot}^{DB} = 1$ e $\varpi_{B,dev}^{DB} = 0.0003$)

	Calibração Original (A)	Regra monetária ótima (B)	Regra Ótima de Crédito Direcionado (C)	Equilíbrio não Cooperativo (D)	Equilíbrio Cooperativo (E)
Regra da Autoridade Monetária	γ_Π γ_Y γ_R	18.1810 21.4930 0.8902	1.8000 0.3000 0.8500	17.3290 19.9320 0.8739	16.2970 18.7000 0.8794
Regra do Banco de Desenvolvimento	$\rho_{B,dev}$ $\gamma_{Y,B,dev}$ $\gamma_{B,tot,B,dev}$	0.7284 0.0000 0.0000	0.8351 -4.4268 -179.8300	0.8181 -4.5184 -159.2300	0.9485 -10.6530 0.4352
Regra do Banco Comercial sob Controle Estatal	$\rho_{B,com}^c$ $\gamma_{Y,B,com}^c$ $\gamma_{B,tot,B,com}^c$ $\gamma_{com,tar}^c$	0.0000 0.0000 0.0000 0.0000	0.0000 0.0000 0.0000 0.0000	0.0000 0.0000 0.0000 0.0000	0.0000 0.0000 0.0000 0.0000
Perda da Autoridade Monetária		9.0685	9.0958	8.5373	8.5576
Perda do Banco de Desenvolvimento		48.4560	6.0005	7.4627	45.4960
Perda da função-objetivo cooperativa		9.0685	13.0140	13.1450	8.5894
Desvios-Padrão das Variáveis Endógenas (em porcentagem)	Π_t (anualiz.) Y_t R_t (anualiz.) B_t^{dev} B_t^{pub}/B_t^{priv} $\bar{B}_t^{com}$ B_t^{com} B_t^{priv} B_t^{pub} $B_t^{com} + B_t^{dev}$ R_t^L (anualiz.) $R_t^{L,priv}$ (anualiz.) $R_t^{L,pub}$ (anualiz.)	2.6771 1.6723 4.5555 0.0015 0.0000 0.0010 11.6600 11.6600 11.6600 6.9610 2.3039 2.3039 2.3039	2.7808 1.6460 1.6397 114.2800 0.0000 0.0010 77.6120 77.6120 77.6120 1.4431 2.3419 2.3419 2.3419	2.6666 1.6462 4.8888 123.9300 0.0000 0.0010 84.3470 84.3470 84.3470 1.6898 5.1068 5.1068 5.1068	2.6718 1.6480 4.5120 10.2910 0.0000 0.0010 13.4650 13.4650 13.4650 6.7427 4.9128 4.9128 4.9128

Interação entre Banco Central e bancos comerciais sob controle estatal: valores dos parâmetros, funções-perda e variâncias das variáveis endógenas sob diferentes condições de equilíbrio (especificação alternativa com $\varpi_Y^{CB} = 0.5$, $\varpi_R^{CB} = 0.003$, $\varpi_Y^{pub} = 0$, $\varpi_{B,tot}^{pub} = 1$ e $\varpi_{B,priv}^{pub} = 0.0001$)

	Calibração Original (A)	Regra monetária ótima (B)	Regra Ótima de Crédito (C)	Equilíbrio não Cooperativo (D)	Equilíbrio Cooperativo (E)
Regra da Autoridade Monetária	γ_Π γ_Y γ_R	18.1810 21.4930 0.8902	1.8000 0.3000 0.8500	18.5860 23.0280 0.8859	16.9260 19.6840 0.8831
Regra do Banco de Desenvolvimento	$\rho_{B,dev}$ $\gamma_{Y,B,dev}$ $\gamma_{B,tot,B,dev}$	0.7284 0.0000 0.0000	0.7284 0.0000 0.0000	0.7284 0.0000 0.0000	0.7284 0.0000 0.0000
Regra do Banco Comercial sob Controle Estatal	$\rho_{B,com}^c$ $\gamma_{Y,B,com}^c$ $\gamma_{B,tot,B,com}^c$ $\gamma_{com,tar}^c$	0.0000 0.0000 0.0000 0.0000	0.0000 0.0000 -434.1600 0.0100	0.7671 -8.4522 -391.5300 0.0100	0.9612 -26.3260 2.8127 0.0100
Perda da Autoridade Monetária	9.0685	8.6274	9.0828	8.6643	8.5826
Perda do Banco de Desenvolvimento	48.4560	48.9470	4.6050	5.6265	43.2120
Perda da função-objetivo cooperativa	9.0685	8.6274	12.0600	12.1320	8.6096
Desvios-Padrão das Variáveis Endógenas (em porcentagem)	Π_t (anualiz.) Y_t R_t (anualiz.) B_t^{dev} B_t^{pub}/B_t^{priv} $\bar{B}_t^{com}$ B_t^{com} B_t^{priv} B_t^{pub} $B_t^{com} + B_t^{dev}$ R_t^L (anualiz.) $R_t^{L,priv}$ (anualiz.) $R_t^{L,pub}$ (anualiz.)	2.6771 1.6723 4.5555 0.0015 0.0000 0.0010 11.6600 11.6600 11.6600 6.9610 2.3039 2.3039 2.3039	2.7449 1.7554 1.5687 0.0015 99.6190 255.1700 2.1264 33.2850 66.3940 1.2759 5.7017 2.4441 18.2680	2.6836 1.6698 4.7810 0.0015 107.5100 275.2400 2.4489 36.0710 71.5110 1.4693 6.1961 5.1748 18.6610	2.6740 1.6557 4.5348 0.0015 9.5018 23.2160 10.9530 12.3100 10.6890 6.5715 4.8911 4.9352 5.0229

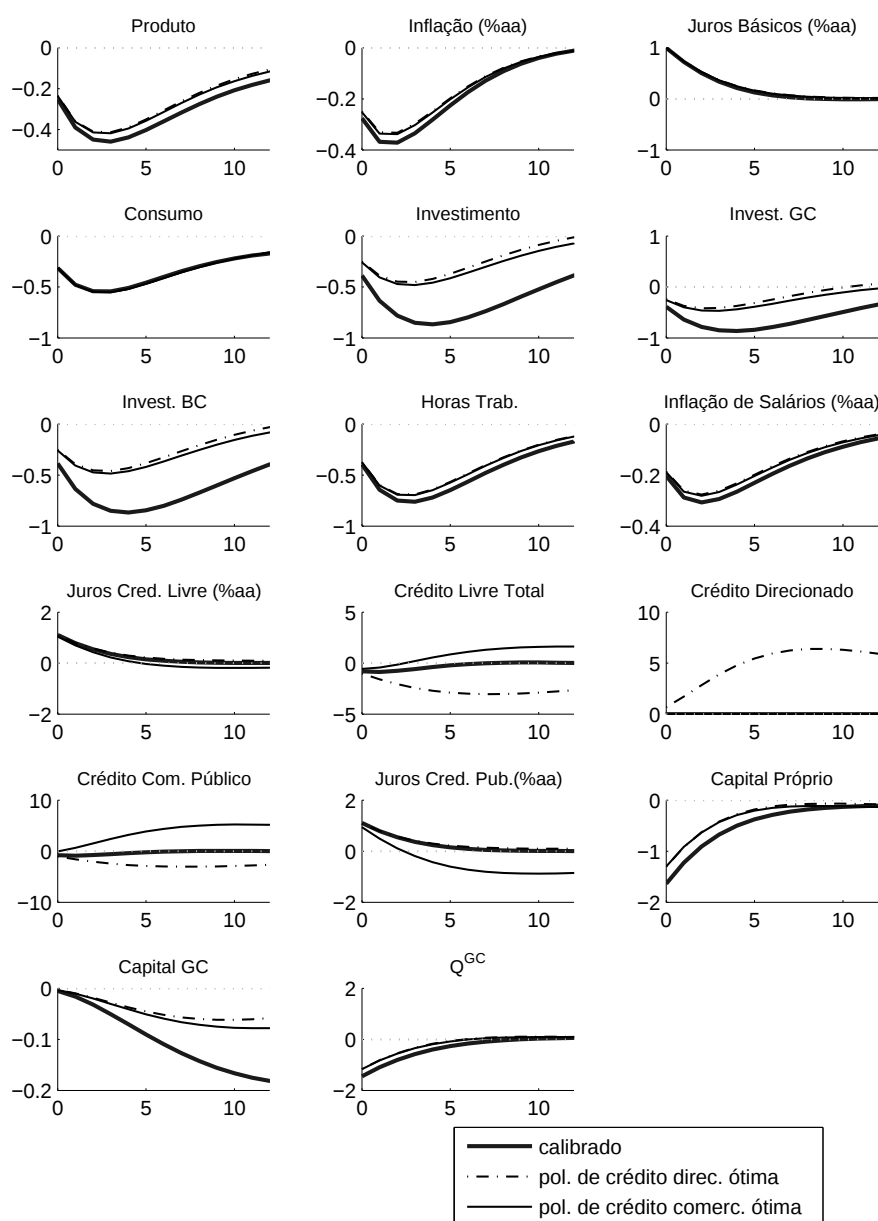
Interação entre Banco Central, Banco de Deser

endógenas sob diferentes condições de equilíbrio (especificação alternativa com $\varpi_Y^{CB} = 0.5$, $\varpi_R^{CB} = 0.003$, $\varpi_Y^{pub} = 0$, $\varpi_{B,tot}^{DB} = \varpi_{B,tot}^{pub} = 1$, $\varpi_{B,priv}/B_{pub} = 0.0001$ e $\varpi_{B,dev}^{DB} = 0.0003$) ; dos parâmetros, funções-perda e variâncias das variáveis

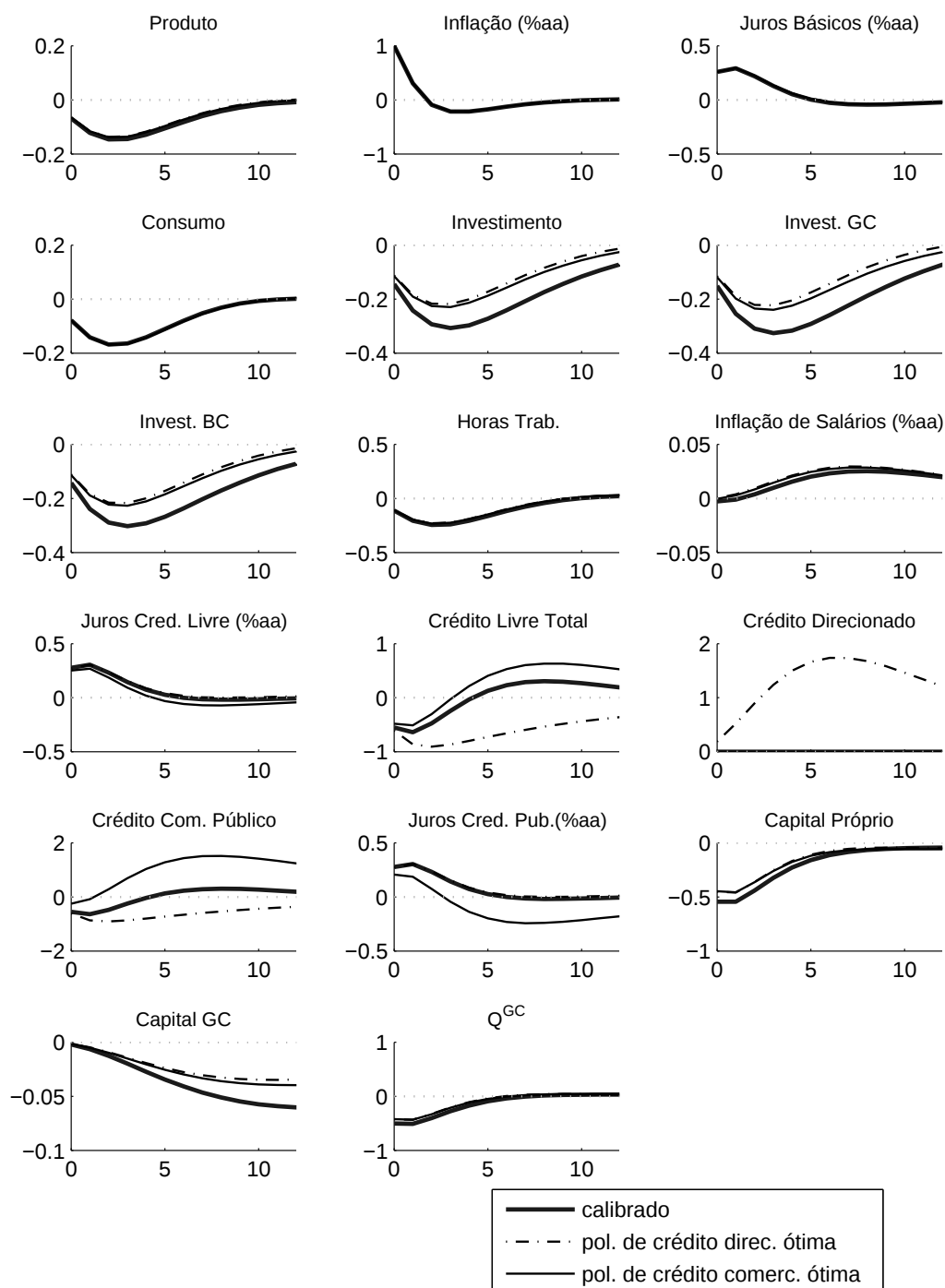
	Calibração Original (A)	Regra monetária ótima (B)	Regra Conjunta Ótima de Crédito (C)	Equilíbrio não Cooperativo (D)	Equilíbrio Cooperativo (E)
Regra da Autoridade Monetária	1.8000 0.3000 0.8500	18.1810 21.4930 0.8902	1.8000 0.3000 0.8500	17.8920 21.4970 0.8783	15.5610 17.6510 0.8745
Regra do Banco de Desenvolvimento	0.7284 0.0000 0.0000	0.7284 0.0000 0.0000	0.8159 -1.2477 -145.4800	0.9000 24.3490 -274.1800	0.9474 -9.7733 0.3399
Regra do Banco Comercial sob Controle Estatal	0.0000 0.0000 0.0000 0.0000	0.0000 0.0000 0.0000 0.0000	0.7943 -3.9635 -325.9700 0.0100	0.9317 101.7000 -978.6100 0.0100	0.9492 -15.7270 2.6328 0.0100
Perda da Autoridade Monetária	9.0685	8.6274	9.0788	8.6152	8.5292
Perda do Banco de Desenvolvimento	48.4560	48.9470	3.2211	4.1199	44.8590
Perda da função-objetivo cooperativa	9.0685	8.6274	11.3650	11.5080	8.5779
Desvios-Padrão das Variáveis Endógenas (em porcentagem)					
Π_t (anualiz.)	2.7368	2.6771	2.7579	2.6764	2.6697
Y_t	1.7725	1.6723	1.7120	1.6623	1.6380
R_t (anualiz.)	1.5718	4.5555	1.5933	4.8568	4.4968
B_t^{dev}	0.0015	0.0015	55.9480	61.0340	9.5698
B_t^{pub}/B_t^{priv}	0.0000	0.0000	67.0020	76.9320	8.4211
B_t^{com}	0.0010	0.0010	134.3000	156.9100	16.5170
B_t^{com}	11.6020	11.6600	38.2690	41.6310	11.9230
B_t^{priv}	11.6020	11.6600	59.7020	66.1210	13.8420
B_t^{pub}	11.6020	11.6600	7.4351	12.2520	9.2340
$B_t^{com} + B_t^{dev}$	6.9610	6.9962	0.9671	1.1076	6.6940
R_t^L (anualiz.)	2.3039	4.9603	4.1261	5.1818	4.8391
$R_t^{L,priv}$ (anualiz.)	2.3039	4.9603	2.3972	5.1528	4.8991
$R_t^{L,pub}$ (anualiz.)	2.3039	4.9603	12.3180	13.1720	4.8915

B**Apêndice Capítulo 1 - Figuras**

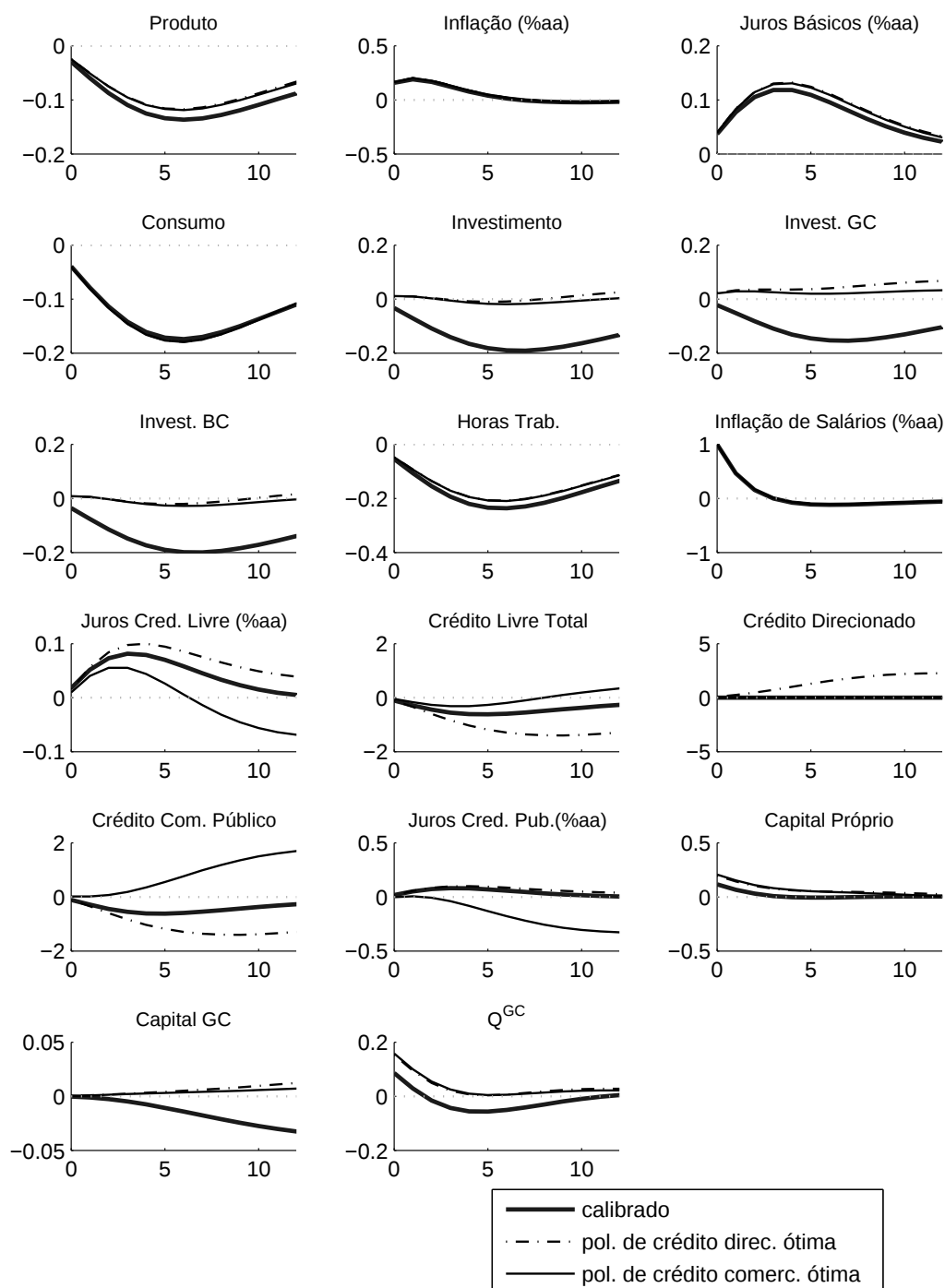
Resposta a impulso em choque na taxa básica de juros (modelos calibrado, apenas com política ótima de crédito direcionado e apenas com política ótima de crédito dos bancos comerciais públicos)



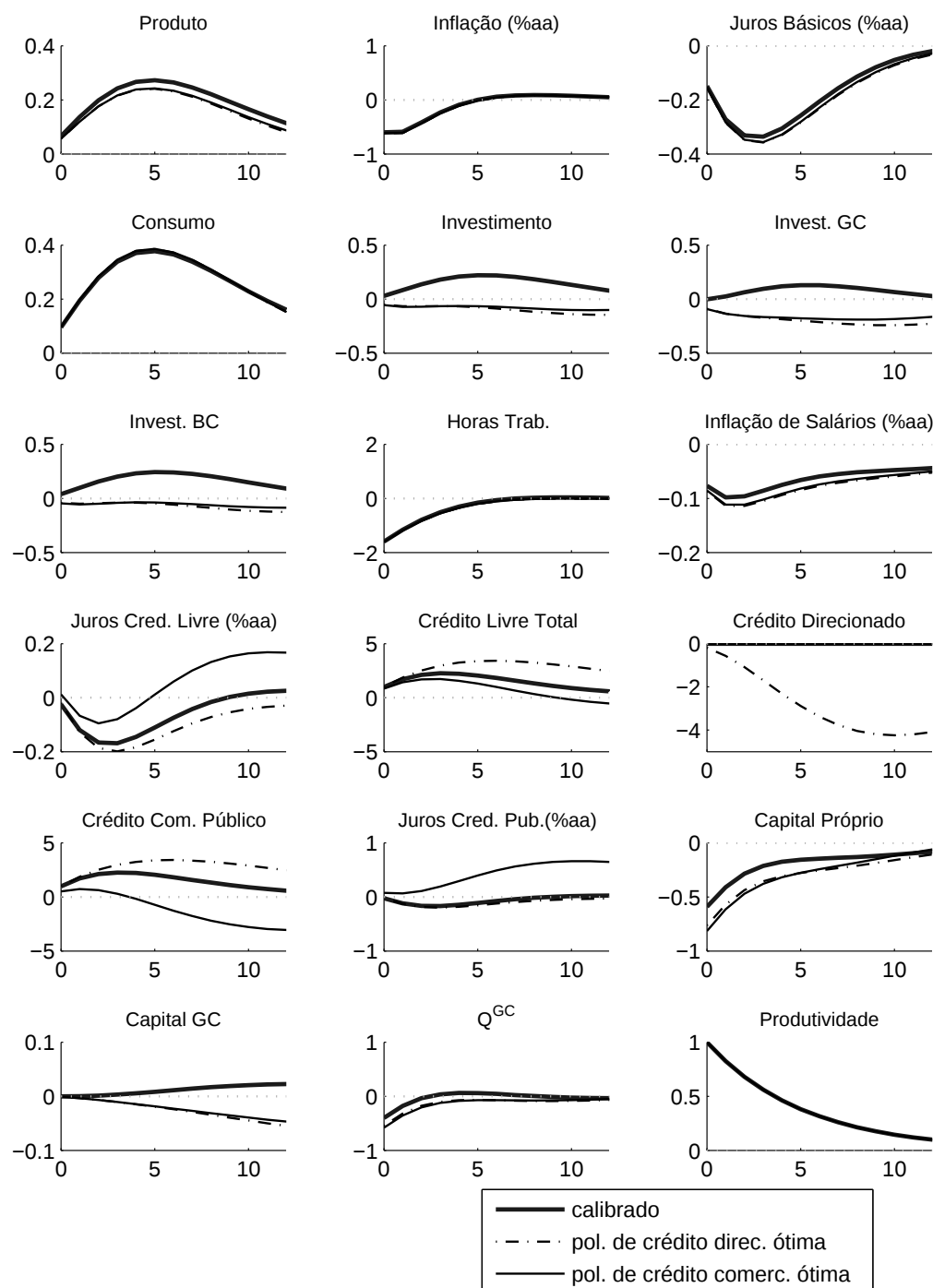
Resposta a impulso em choque no markup de preços (modelos calibrado, apenas com política ótima de crédito direcionado e apenas com política ótima de crédito dos bancos comerciais públicos)



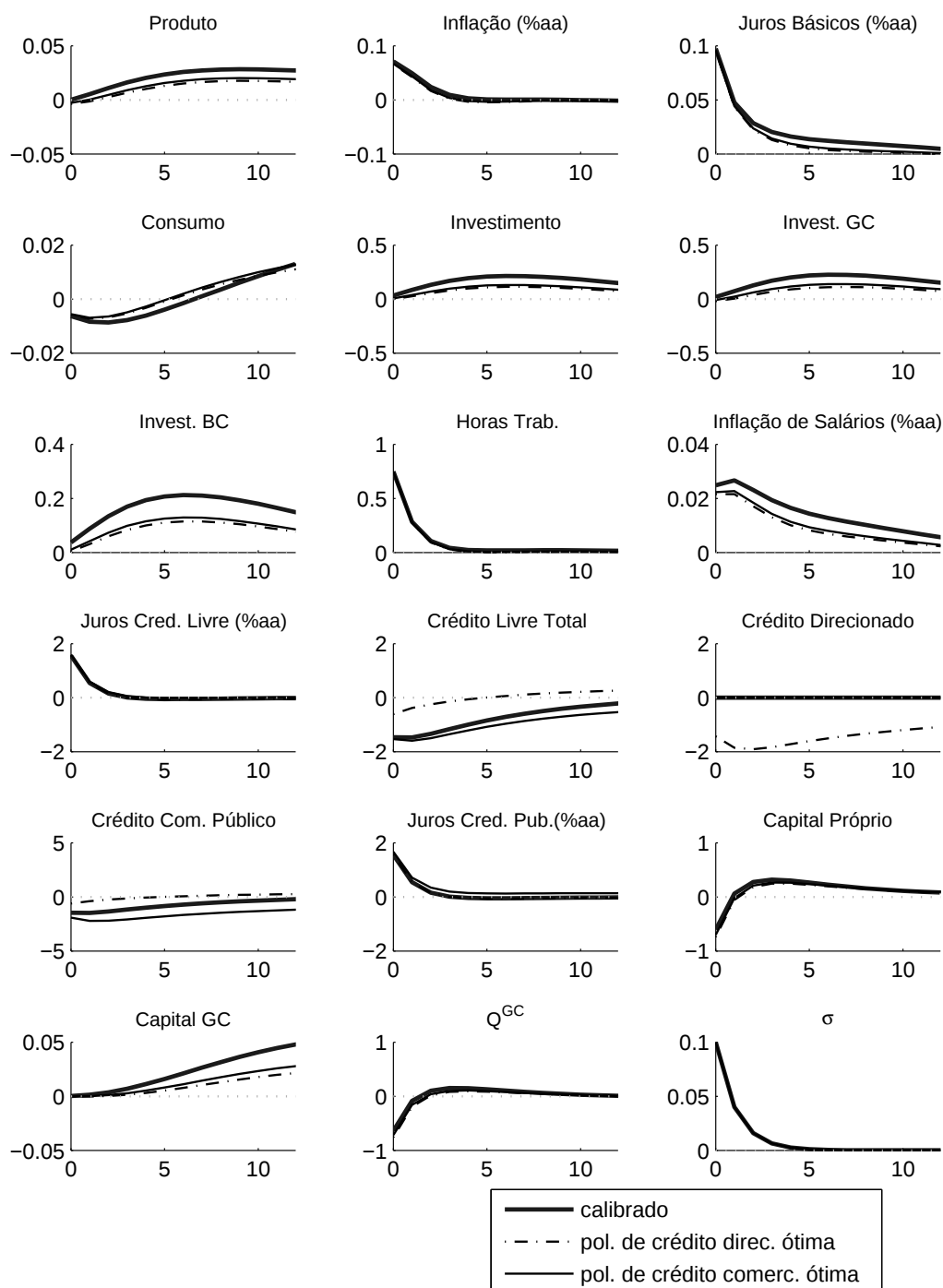
Resposta a impulso em choque no markup de salários (modelos calibrado, apenas com política ótima de crédito direcionado e apenas com política ótima de crédito dos bancos comerciais públicos)



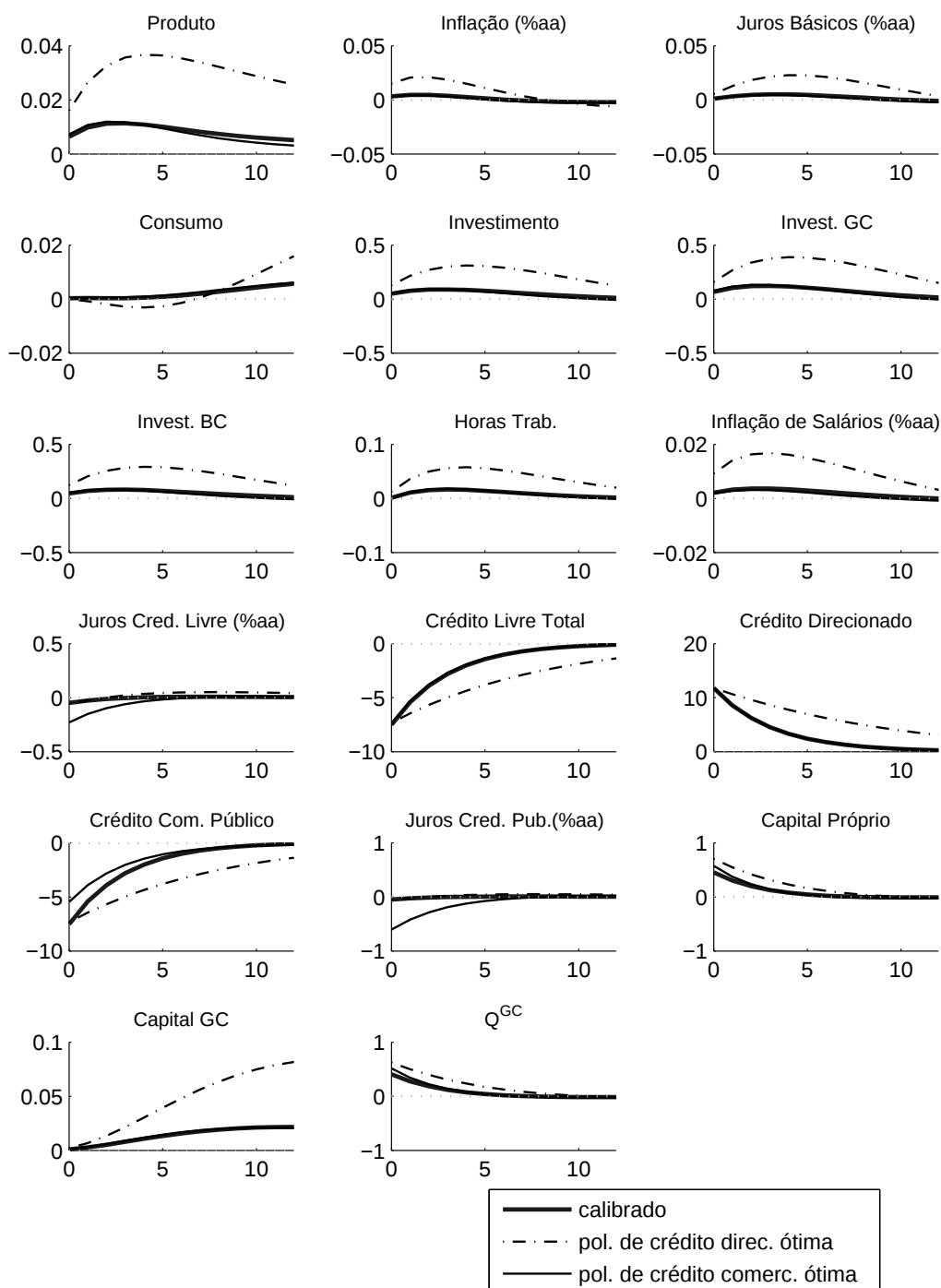
Resposta a impulso em choque na produtividade (modelos calibrado, apenas com política ótima de crédito direcionado e apenas com política ótima de crédito dos bancos comerciais públicos)



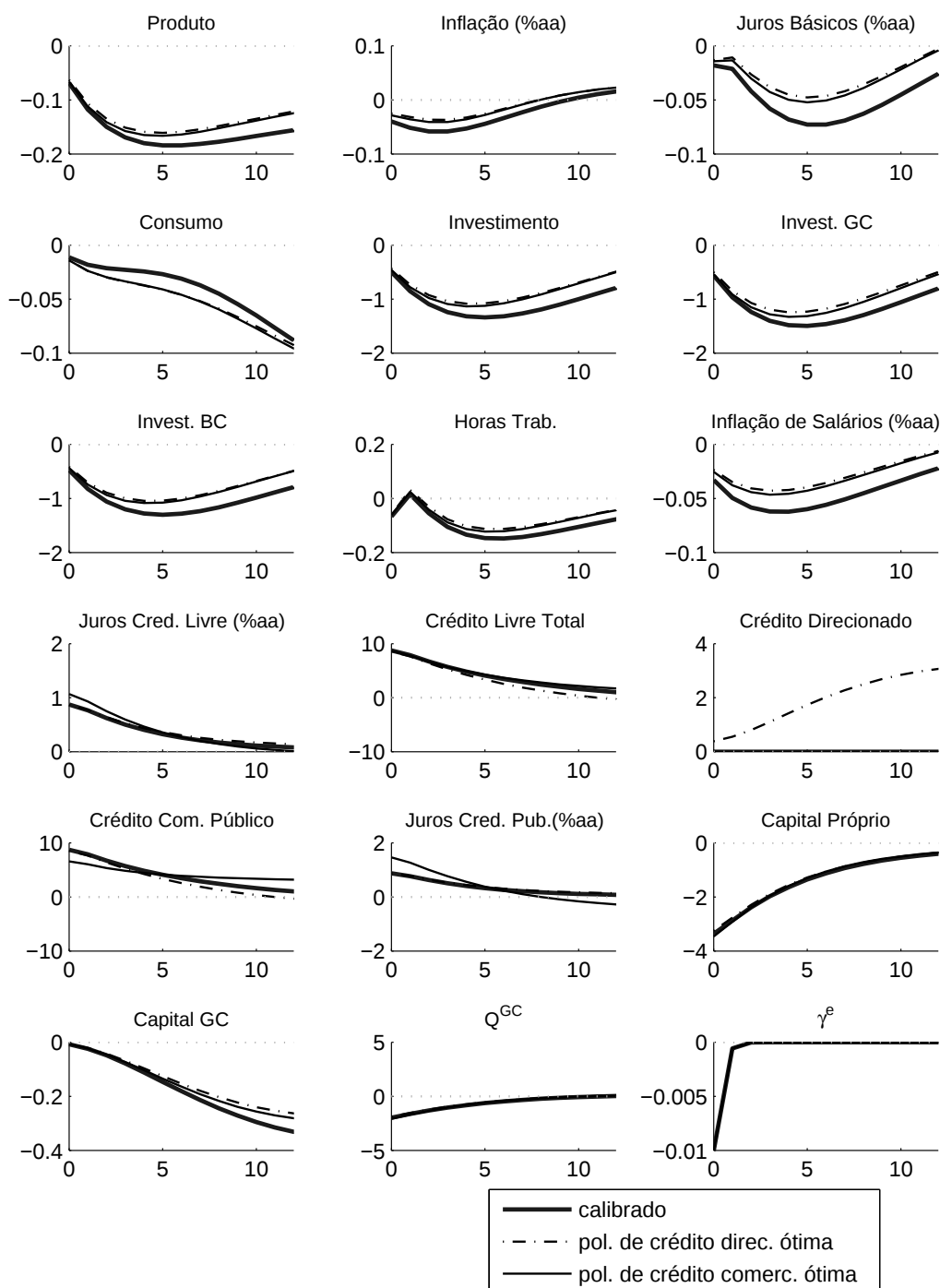
Resposta a impulso em choque no risco do empreendedimento (modelos calibrado, apenas com política ótima de crédito direcionado e apenas com política ótima de crédito dos bancos comerciais públicos)



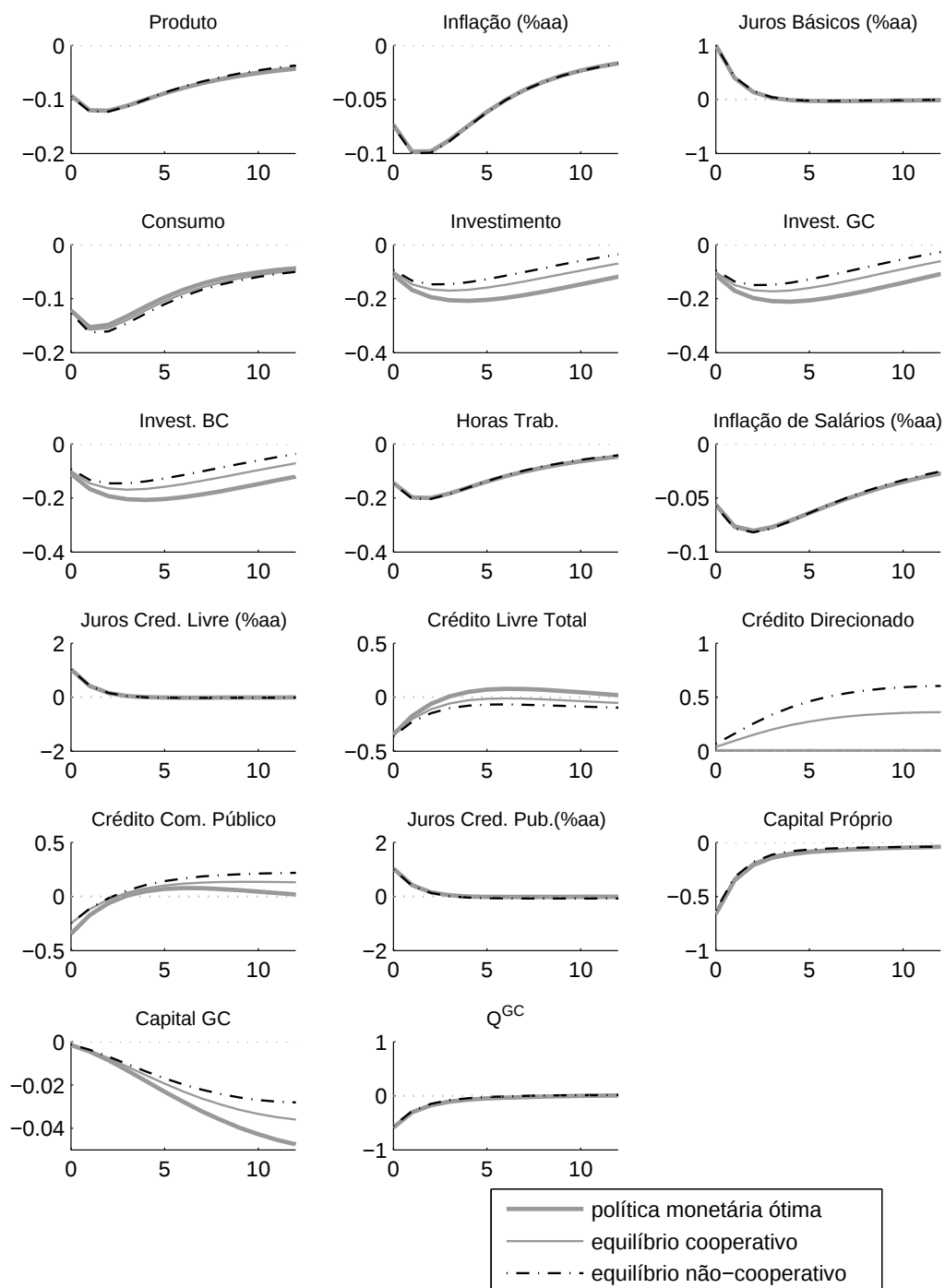
Resposta a impulso em choque no volume do crédito direcionado (modelos calibrado, apenas com política ótima de crédito direcionado e apenas com política ótima de crédito dos bancos comerciais públicos)



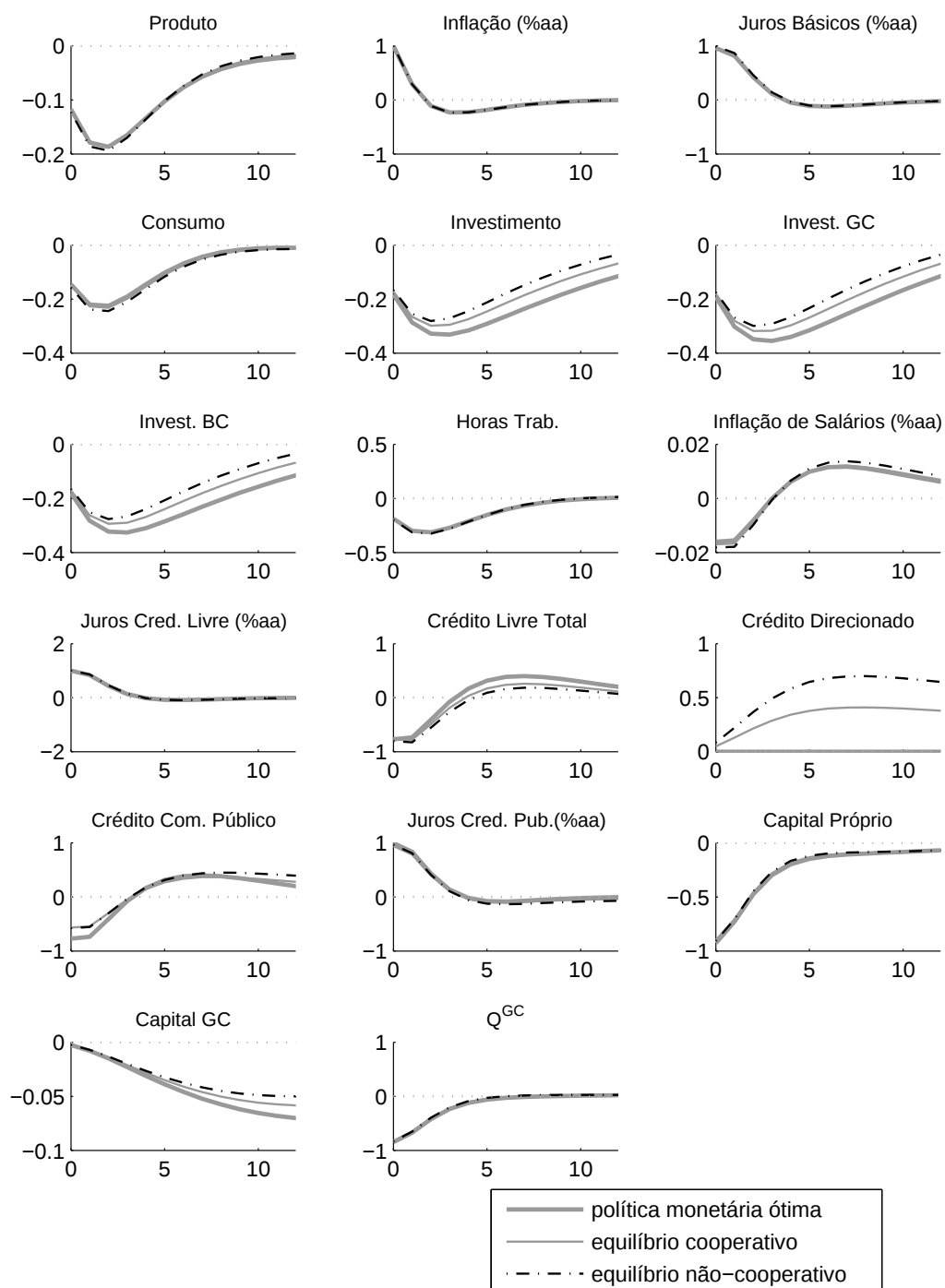
Resposta a impulso em choque negativo de 1% no capital próprio do empreendedor
(modelos calibrado, apenas com política ótima de crédito direcionado e apenas com política ótima de crédito dos bancos comerciais públicos)



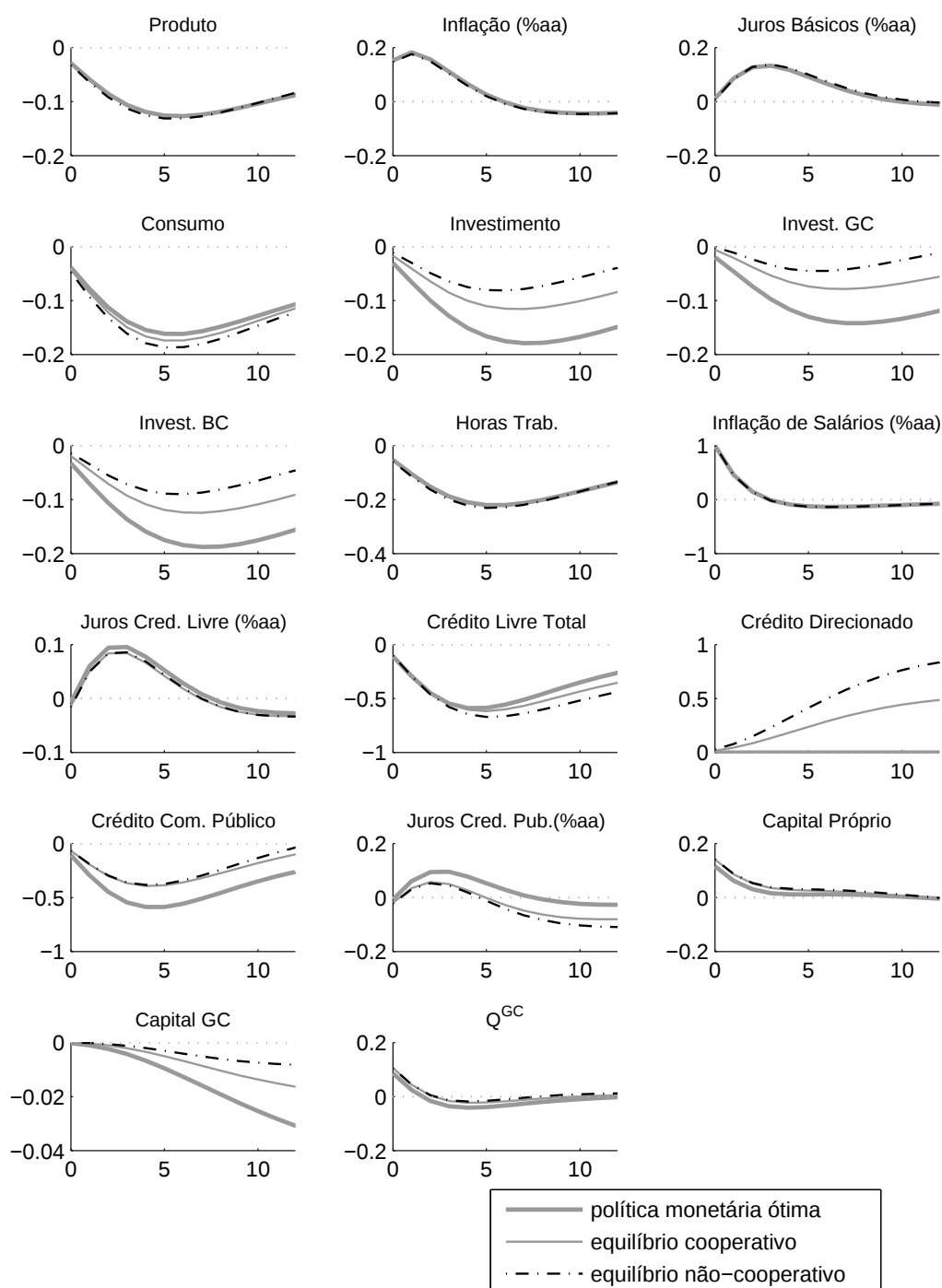
Resposta a impulso em choque na taxa básica de juros (modelos cooperativo, não cooperativo e apenas com política monetária ótima)



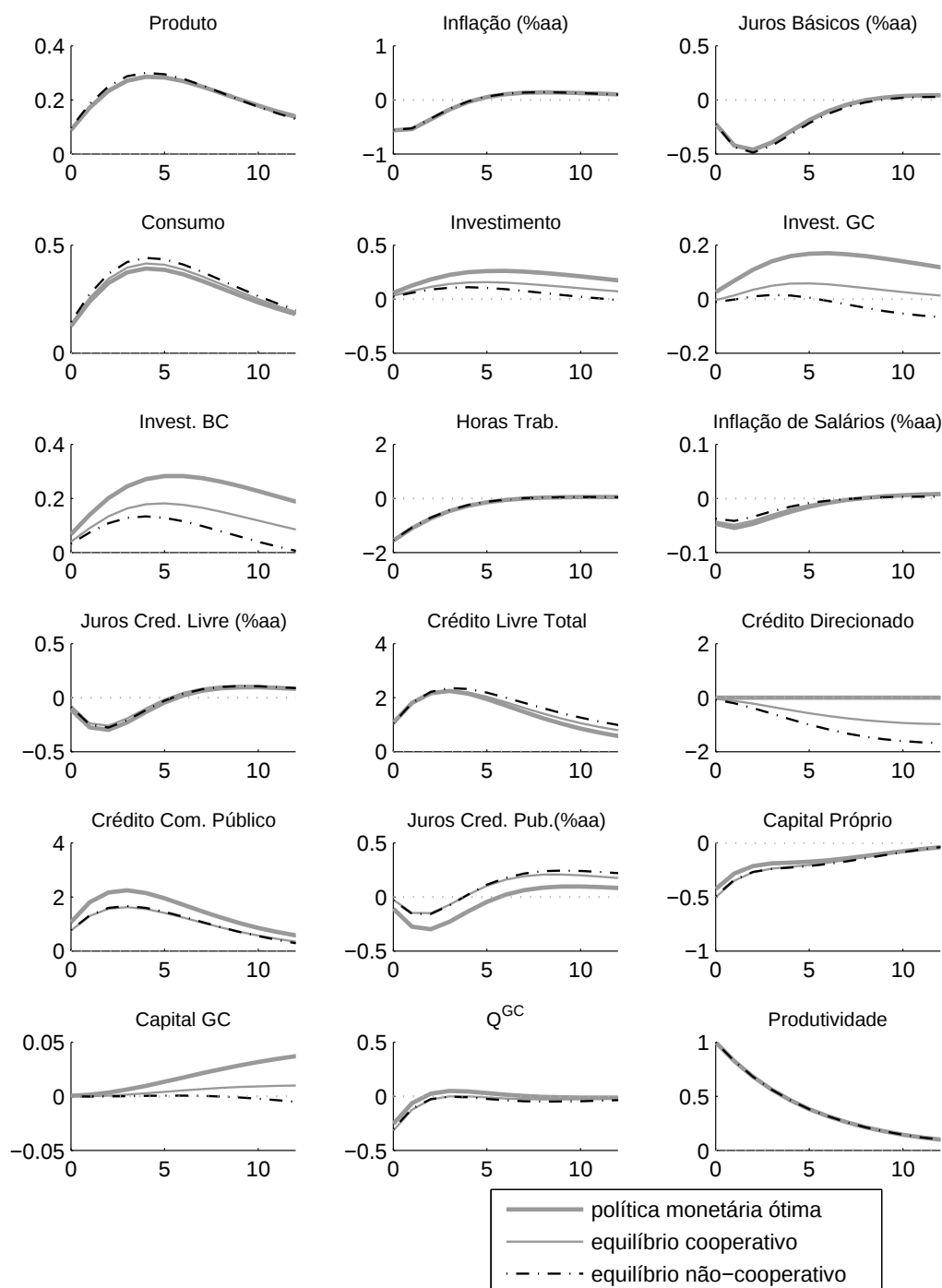
Resposta a impulso em choque no markup de preços (modelos calibrado, apenas com política ótima de crédito direcionado e apenas com política ótima de crédito dos bancos comerciais públicos)



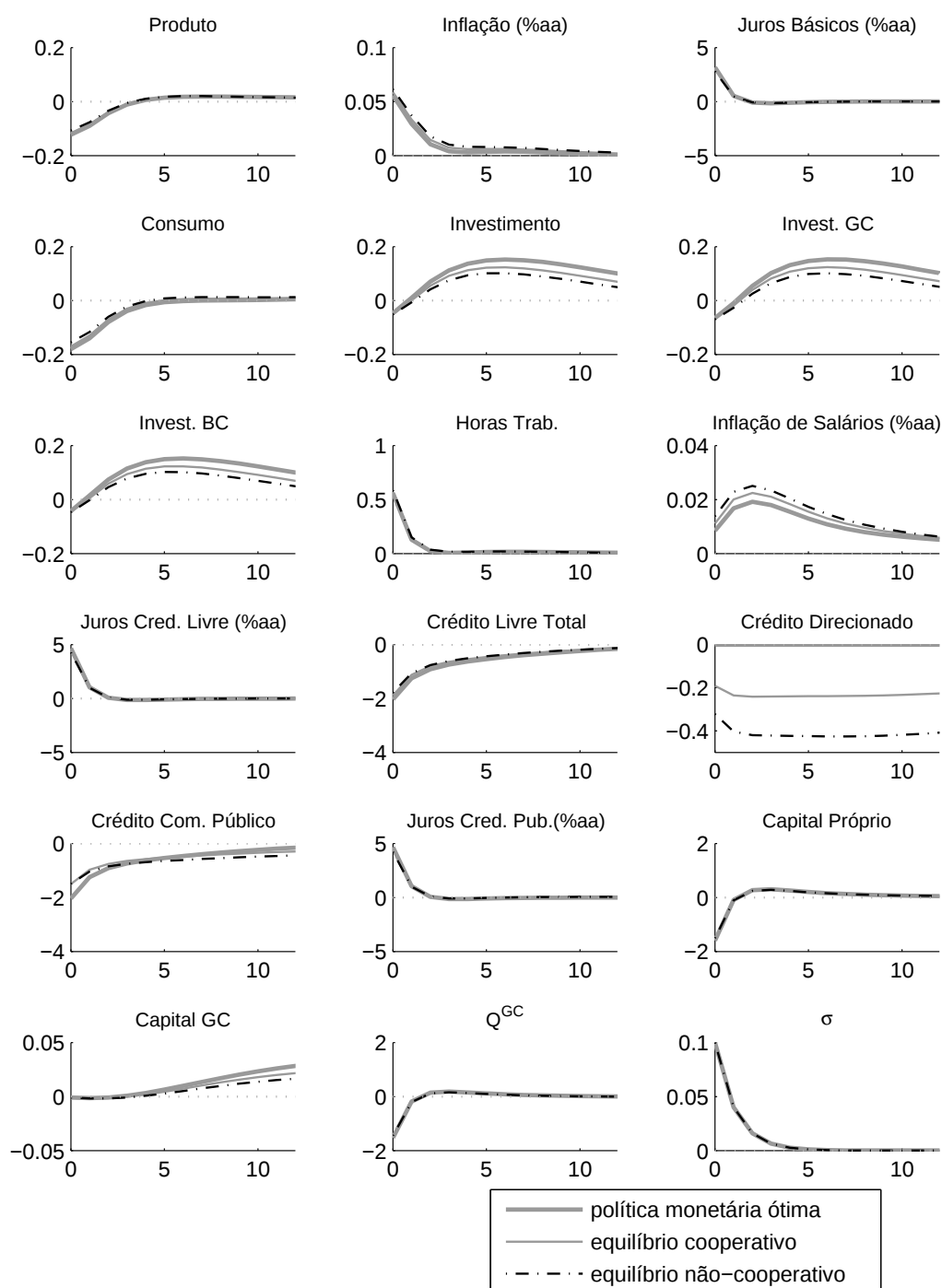
Resposta a impulso em choque no markup de salários (modelos calibrado, apenas com política ótima de crédito direcionado e apenas com política ótima de crédito dos bancos comerciais públicos)



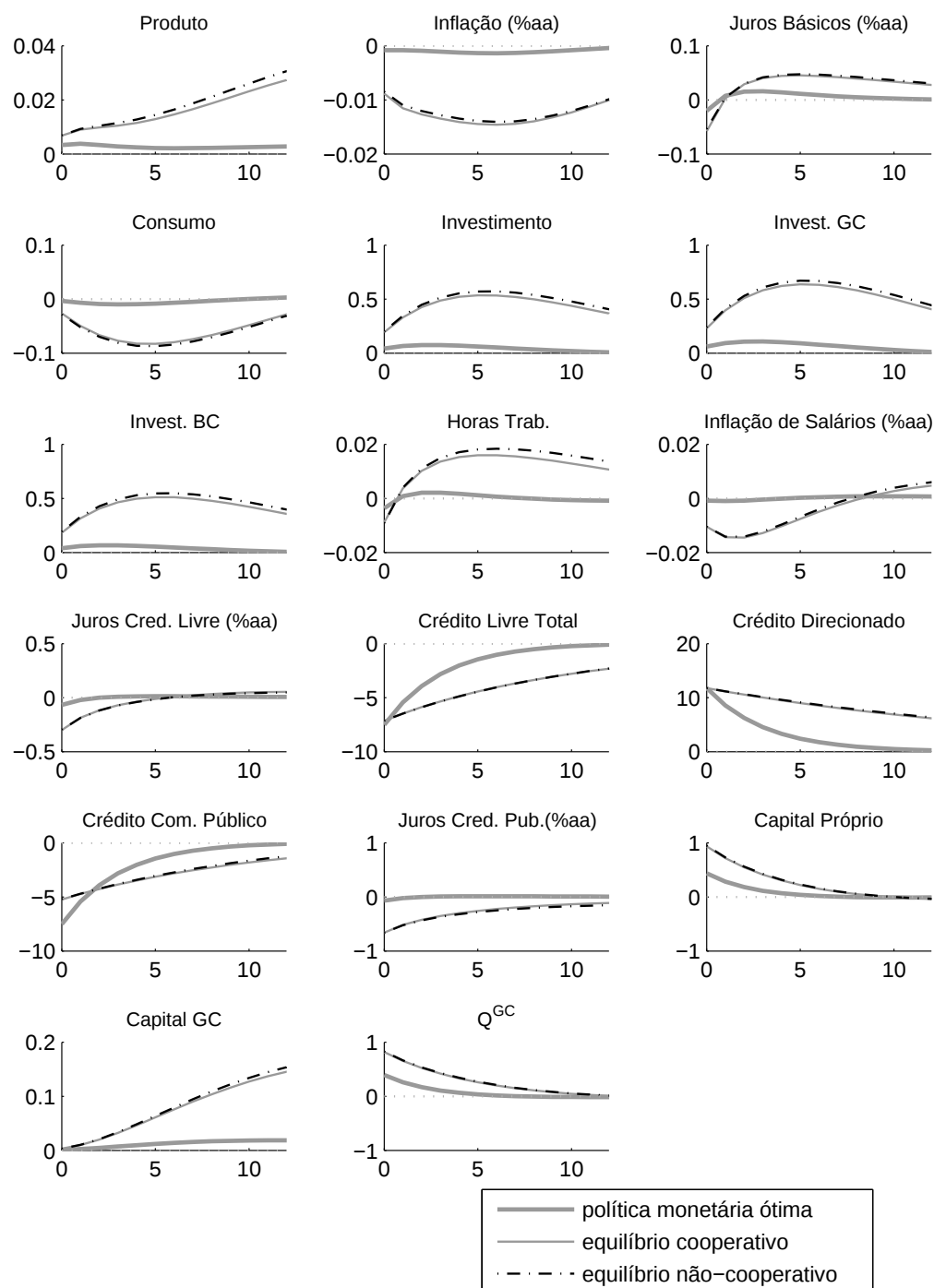
Resposta a impulso em choque na produtividade (modelos calibrado, apenas com política ótima de crédito direcionado e apenas com política ótima de crédito dos bancos comerciais públicos)



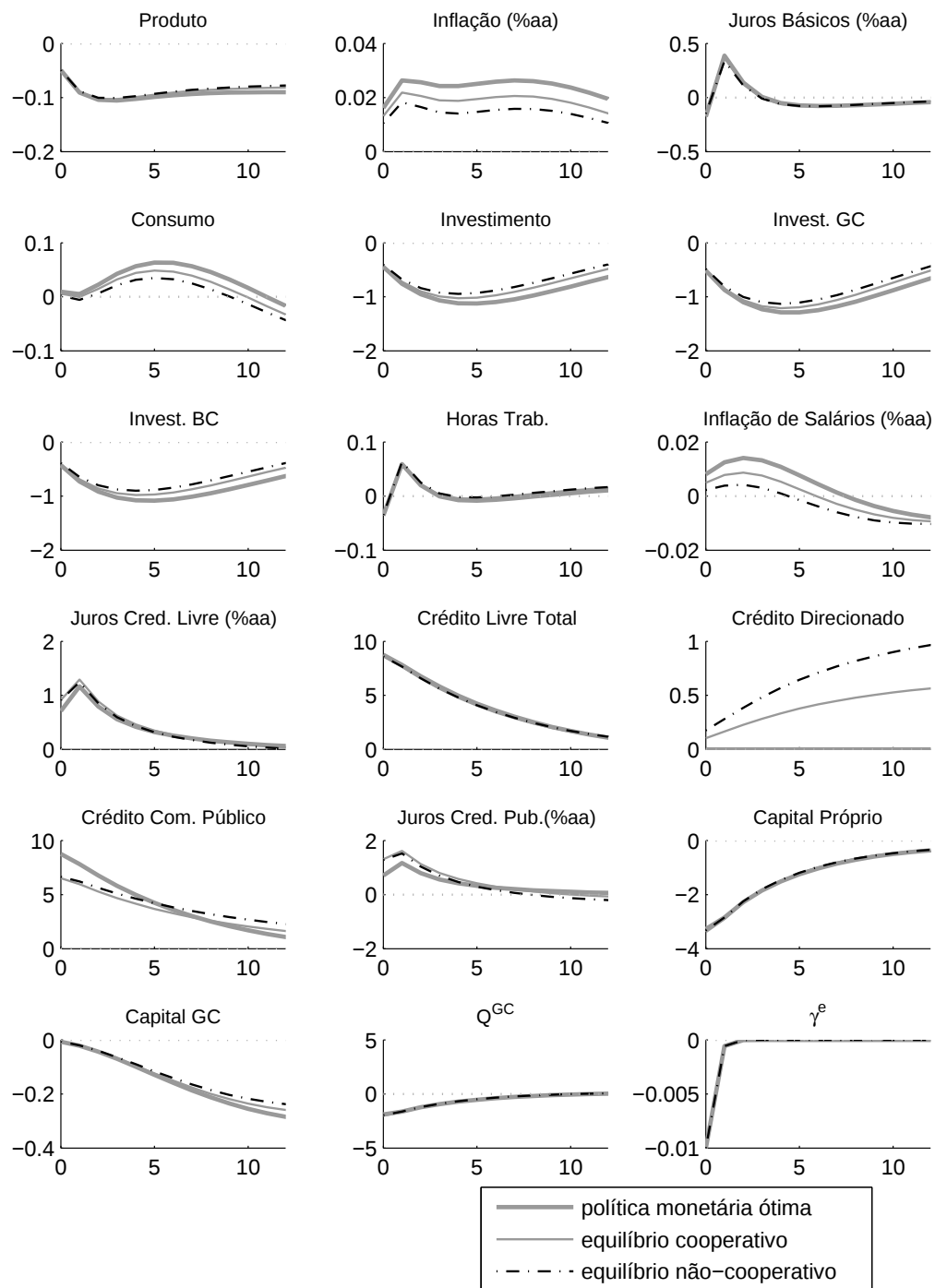
Resposta a impulso em choque no risco do empreendedor tipo GC (modelos calibrado, apenas com política ótima de crédito direcionado e apenas com política ótima de crédito dos bancos comerciais públicos)



Resposta a impulso em choque no volume do crédito direcionado (modelos calibrado, apenas com política ótima de crédito direcionado e apenas com política ótima de crédito dos bancos comerciais públicos)



Resposta a impulso em choque negativo no capital próprio do tipo GC (comparação entre equilíbrio cooperativo, não cooperativo, e apenas política monetária ótima)



C

Apêndice Capítulo 1 – Equações

C.1

Derivação das condições de primeira ordem do problema do empreendedor

O empreendedor neutro a risco procura resolver os seguinte problema de maximização do lucro esperado com relação às variáveis

$$R_{i,t+1}^T, K_{i,t}, K_{i,t}^{GC}, K_{i,t}^{BC}, \varpi_{i,t+1}^{C,T}, R_{i,t}^{L,priv}, R_{i,t}^{L,pub}, R_{i,t}^L, B_{i,t}^{priv}, B_{i,t}^{pub}, B_{i,t}:$$

$$\begin{aligned} & \max \frac{1}{R_t} E_t \left\{ (Q_t^{GC} K_{i,t}^{GC} + Q_t^{BC} K_{i,t}^{BC}) R_{t+1}^T \left[\begin{array}{c} 1 - \varpi_{i,t+1} (1 - F(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1})) \\ -G(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1}) \end{array} \right] \right\} \\ s.a. & \left(\frac{\xi}{\xi - 1} \right) s_t R_t = R_{i,t}^{L,priv} \left\{ \begin{array}{c} E_t (1 - F(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1})) \\ + (1 - \mu^{GC}) \frac{Q_t^{GC} K_{i,t}^{GC}}{R_t^L B_{i,t}^{com}} E_t [R_{i,t+1}^T G(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1})] \end{array} \right\} \\ & \left(\frac{\xi}{\xi - 1} \right) s_t R_t = R_{i,t}^{L,pub} \left\{ \begin{array}{c} E_t (1 - F(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1})) \\ + (1 - \mu^{GC}) \frac{P_t Q_t^{GC} K_{i,t}^{GC}}{R_{i,t}^L B_{i,t}^{com}} E_t [R_{i,t+1}^T G(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1})] \\ - \gamma_{com,tar} \left(\frac{\xi}{\xi - 1} \right) \left(\frac{B_t^{com}}{B_t^{com}} - 1 \right) \frac{1}{B_t^{com}} \left(\frac{1}{R_{i,t}^L} \right) \end{array} \right\} \\ & Q_t^{GC} K_{i,t}^{GC} + Q_t^{BC} K_{i,t}^{BC} = N_{i,t} + B_{i,t}^{priv} + B_{i,t}^{pub} + B_{i,t}^{dev} \\ & R_{i,t}^{L,priv} B_{i,t}^{priv} + R_{i,t}^{L,pub} B_{i,t}^{pub} + R_{i,t}^{L,D} B_{i,t}^{dev} = \varpi_{i,t+1} R_{i,t+1}^T (Q_t^{GC} K_t^{GC} + Q_t^{BC} K_t^{BC}) \\ & R_{i,t+1}^T (Q_t^{GC} K_t^{GC} + Q_t^{BC} K_t^{BC}) = \frac{P_{t+1}}{P_t} \left[\begin{array}{c} R_{t+1}^K K_t + Q_{t+1}^{GC} (1 - \delta^{GC}) K_t^{GC} \\ + Q_{t+1}^{BC} (1 - \delta^{BC}) K_t^{BC} \end{array} \right] \\ & K_{i,t} = \left(\varpi^{\frac{1}{\xi_K}} (K_{i,t}^{BC})^{\frac{\xi_K - 1}{\xi_K}} + (1 - \varpi)^{\frac{1}{\xi_K}} (K_{i,t}^{GC})^{\frac{\xi_K - 1}{\xi_K}} \right)^{\frac{\xi_K}{\xi_K - 1}} \\ & B_{i,t}^{com} = \left[(\omega_{priv}^B)^{\frac{1}{\xi}} (B_{i,t}^{priv})^{\frac{\xi - 1}{\xi}} + (\omega_{pub}^B)^{\frac{1}{\xi}} (B_{i,t}^{pub})^{\frac{\xi - 1}{\xi}} \right]^{\frac{\xi}{\xi - 1}} \\ & R_{i,t}^L = \left[(\omega_{priv}^B) (R_{i,t}^{L,priv})^{1 - \xi} + (\omega_{pub}^B) (R_{i,t}^{L,pub})^{1 - \xi} \right]^{\frac{1}{1 - \xi}} \\ & R_{i,t}^{L,priv} = \left(\frac{B_{i,t}^{priv}}{\omega_{priv}^B B_{i,t}^{com}} \right)^{-\frac{1}{\xi}} R_{i,t}^L \end{aligned}$$

Lagrangiano

$$\begin{aligned}
L = E_t \left\{ (Q_t^{GC} K_{i,t}^{GC} + Q_t^{BC} K_{i,t}^{BC}) R_{i,t+1}^T \left[\begin{array}{c} 1 - \varpi_{i,t+1} (1 - F(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1})) \\ -G(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1}) \end{array} \right] \right\} \\
+ \eta_{i,t}^{priv} E_t \left\{ R_{i,t}^{L,priv} \left[\begin{array}{c} (1 - F(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1})) \\ + (1 - \mu^{GC}) \frac{Q_t^{GC} K_{i,t}^{GC}}{R_{i,t}^L B_{i,t}^{com}} [R_{i,t+1}^T G(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1})] \\ - \left(\frac{\xi}{\xi-1} \right) s_t R_t \end{array} \right] \right\} \\
+ \eta_{i,t}^{pub} E_t \left\{ R_{i,t}^{L,pub} (1 - F(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1})) \right. \\
\left. + R_{i,t}^{L,pub} (1 - \mu^{GC}) \frac{Q_t^{GC} K_{i,t}^{GC}}{R_{i,t}^L B_{i,t}^{com}} [R_{i,t+1}^T G(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1})] \right. \\
\left. - \gamma_{com,tar} \left(\frac{\xi}{\xi-1} \right) \left(\frac{B_t^{com}}{B_t} - 1 \right) \frac{1}{B_t^{com}} \left(\frac{R_{i,t}^{L,pub}}{R_{i,t}^L} \right) - \left(\frac{\xi}{\xi-1} \right) s_t R_t \right\} \\
+ \zeta_{i,t}^T E_t \left\{ N_{i,t} + B_{i,t}^{priv} + B_{i,t}^{pub} + B_{i,t}^{dev} - Q_t^{GC} K_{i,t}^{GC} - Q_t^{BC} K_{i,t}^{BC} \right\} \\
+ E_t \chi_{i,t+1} \left\{ \begin{array}{c} \varpi_{i,t+1} R_{i,t+1}^T (Q_t^{GC} K_{i,t}^{GC} + Q_t^{BC} K_{i,t}^{BC}) \\ - R_{i,t}^{L,priv} B_{i,t}^{priv} - R_{i,t}^{L,pub} B_{i,t}^{pub} - R_{i,t}^{L,dev} B_{i,t}^{dev} \end{array} \right\} \\
+ E_t \varphi_{i,t}^{RK} \left\{ \begin{array}{c} R_{i,t+1}^T (Q_t^{GC} K_{i,t}^{GC} + Q_t^{BC} K_{i,t}^{BC}) \\ - \frac{P_{t+1}}{P_t} [R_{t+1}^K K_t + Q_{t+1}^{GC} (1 - \delta^{GC}) K_{i,t}^{GC} + Q_{t+1}^{BC} (1 - \delta^{BC}) K_{i,t}^{BC}] \end{array} \right\} \\
+ E_t \varphi_{i,t}^K \left\{ K_{i,t} - \left(\varpi_{i,t}^{\frac{1}{\xi_K}} (K_{i,t}^{BC})^{\frac{\xi_K-1}{\xi_K}} + (1 - \varpi_{i,t})^{\frac{1}{\xi_K}} (K_{i,t}^{GC})^{\frac{\xi_K-1}{\xi_K}} \right)^{\frac{\xi_K}{\xi_K-1}} \right\} \\
+ E_t \varphi_{i,t}^B \left\{ B_{i,t}^{com} - \left[(\omega_{priv}^B)^{\frac{1}{\xi}} (B_{i,t}^{priv})^{\frac{\xi-1}{\xi}} + (\omega_{pub}^B)^{\frac{1}{\xi}} (B_{i,t}^{pub})^{\frac{\xi-1}{\xi}} \right]^{\frac{\xi}{\xi-1}} \right\} \\
+ E_t \varphi_{i,t}^R \left\{ R_{i,t}^L - \left[(\omega_{priv}^B) (R_{i,t}^{L,priv})^{1-\xi} + (\omega_{pub}^B) (R_{i,t}^{L,pub})^{1-\xi} \right]^{\frac{1}{1-\xi}} \right\} \\
+ E_t \varphi_{i,t}^S \left\{ R_{i,t}^{L,priv} - \left(\frac{B_{i,t}^{priv}}{\omega_{priv}^B B_{i,t}^{com}} \right)^{-\frac{1}{\xi}} R_{i,t}^L \right\}
\end{aligned}$$

A condição de primeira ordem para $R_{i,t+1}^T$ é

$$\begin{aligned}
0 = (Q_t^{GC} K_{i,t}^{GC} + Q_t^{BC} K_{i,t}^{BC}) [1 - \varpi_{i,t+1} (1 - F(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1})) - G(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1})] \\
+ \eta_{i,t}^{priv} R_{i,t}^{L,priv} \left[(1 - \mu^{GC}) \frac{Q_t^{GC} K_{i,t}^{GC}}{R_{i,t}^L B_{i,t}^{com}} [G(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1})] \right] \\
+ \eta_{i,t}^{pub} R_{i,t}^{L,pub} \left[(1 - \mu^{GC}) \frac{Q_t^{GC} K_{i,t}^{GC}}{R_{i,t}^L B_{i,t}^{com}} [G(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1})] \right] \\
+ \chi_{i,t+1} \varpi_{i,t+1} (Q_t^{GC} K_{i,t}^{GC} + Q_t^{BC} K_{i,t}^{BC}) \\
+ \varphi_{i,t}^{RK} (Q_t^{GC} K_{i,t}^{GC} + Q_t^{BC} K_{i,t}^{BC})
\end{aligned}$$

As condições de primeira ordem para os capitais de tipo $K_{i,t}^{GC}$, $K_{i,t}^{BC}$ e $K_{i,t}$

são

$$\begin{aligned}
0 = & Q_t^{GC} E_t R_{i,t+1}^T [1 - \varpi_{i,t+1} (1 - F(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1})) - G(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1})] \\
& + \left(\eta_{i,t}^{priv} R_{i,t}^{L,priv} + \eta_{i,t}^{pub} R_{i,t}^{L,pub} \right) E_t \left[(1 - \mu^{GC}) \frac{Q_t^{GC}}{R_{i,t}^L B_{i,t}^{com}} [R_{i,t+1}^T G(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1})] \right] \\
& - Q_t^{GC} \zeta_{i,t}^T + E_t \chi_{i,t+1} \varpi_{i,t+1} R_{i,t+1}^T Q_t^{GC} \\
& + \varphi_{i,t}^{RK} E_t \left\{ R_{i,t+1}^T Q_t^{GC} - \frac{P_{t+1}}{P_t} Q_{t+1}^{GC} (1 - \delta^{GC}) \right\} - \varphi_{i,t}^K \left(\frac{K_{i,t}^{GC}}{(1 - \varpi) K_{i,t}} \right)^{-\frac{1}{\xi_K}}
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
0 = & Q_t^{BC} E_t R_{i,t+1}^T [1 - \varpi_{i,t+1} (1 - F(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1})) - G(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1})] \\
& - Q_t^{BC} \zeta_{i,t}^T + E_t \chi_{i,t+1} \varpi_{i,t+1} R_{i,t+1}^T Q_t^{BC} \\
& + \varphi_{i,t}^{RK} E_t \left\{ R_{i,t+1}^T Q_t^{BC} - \frac{P_{t+1}}{P_t} Q_{t+1}^{BC} (1 - \delta^{BC}) \right\} - \varphi_{i,t}^K \left(\frac{K_{i,t}^{BC}}{\varpi K_{i,t}} \right)^{-\frac{1}{\xi_K}}
\end{aligned}$$

$$\varphi_{i,t}^K = \varphi_{i,t}^{RK} E_t \left\{ \frac{P_{t+1}}{P_t} R_{t+1}^K \right\}$$

Eliminando $\varphi_{i,t}^K$ e usando a condição de primeira ordem para R_{t+1}^T e as definições K_t e de R_{t+1}^T , é possível simplificar a expressão, obtendo

$$\zeta_{i,t}^T = -\varphi_{i,t}^{RK} E_t R_{i,t+1}^T$$

e

$$\begin{aligned}
& E_t R_{i,t+1}^T [1 - \varpi_{i,t+1} (1 - F(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1})) - G(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1})] \\
& = \zeta_{i,t}^T - E_t \chi_{i,t+1} \varpi_{i,t+1} R_{i,t+1}^T \\
& - \varphi_{i,t}^{RK} E_t \left\{ R_{i,t+1}^T - \frac{P_{t+1}}{P_t} \left[\frac{Q_{t+1}^{BC}}{Q_t^{BC}} (1 - \delta^{BC}) + \frac{1}{Q_t^{BC}} \left(\frac{K_{i,t}^{BC}}{\varpi K_{i,t}} \right)^{-\frac{1}{\xi_K}} R_{t+1}^K \right] \right\}
\end{aligned}$$

As condições de primeira ordem para $B_{i,t}^{priv}$, $B_{i,t}^{pub}$ e $B_{i,t}^{com}$ são:

$$-\zeta_{i,t}^T + R_{i,t}^{L,priv} E_t \chi_{i,t+1} + \varphi_{i,t}^B \frac{R_{i,t}^{L,priv}}{R_t^L} = \varphi_{i,t}^S \frac{1}{\xi} \frac{1}{B_{i,t}^{priv}} R_{i,t}^{L,priv}$$

$$-\zeta_{i,t}^T + R_{i,t}^{L,pub} E_t \chi_{i,t+1} + \varphi_{i,t}^B \frac{R_{i,t}^{L,pub}}{R_t^L} = 0$$

$$\begin{aligned} & \left(\eta_{i,t}^{priv} R_{i,t}^{L,priv} + \eta_{i,t}^{pub} R_{i,t}^{L,pub} \right) E_t \left[(1 - \mu^{GC}) \frac{Q_t^{GC} K_{i,t}^{GC}}{R_{i,t}^L B_{i,t}^{com}} [R_{i,t+1}^T G(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1})] \right] \\ &= B_{i,t}^{com} \varphi_{i,t}^B - \varphi_{i,t}^S \frac{1}{\xi} R_{i,t}^{L,priv} \end{aligned}$$

Usando a definição de $B_{i,t}$, é possível eliminar o multiplicador de Lagrange $\varphi_{i,t}^B$, obtendo as relações

$$\varphi_{i,t}^S = \xi B_{i,t}^{priv} \left(\frac{1}{R_{i,t}^{L,pub}} - \frac{1}{R_{i,t}^{L,priv}} \right) \zeta_{i,t}^T$$

e

$$\begin{aligned} & \left(\eta_{i,t}^{priv} R_{i,t}^{L,priv} + \eta_{i,t}^{pub} R_{i,t}^{L,pub} \right) E_t \left[(1 - \mu^{GC}) \frac{Q_t^{GC} K_{i,t}^{GC}}{R_{i,t}^L B_{i,t}^{com}} [R_{i,t+1}^T G(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1})] \right] \\ &= \left(B_{i,t}^{priv} + B_{i,t}^{pub} \right) \zeta_{i,t}^T - (R_{i,t}^L B_{i,t}^{com}) E_t \chi_{i,t+1} \end{aligned}$$

As condições de primeira ordem para $R_{i,t}^{L,priv}$, $R_{i,t}^{L,pub}$ e $R_{i,t}^L$ são:

$$\begin{aligned} 0 = & \eta_{i,t}^{priv} E_t \left[(1 - F(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1})) + (1 - \mu^{GC}) \frac{Q_t^{GC} K_{i,t}^{GC}}{R_{i,t}^L B_{i,t}^{com}} [R_{i,t+1}^T G(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1})] \right] \\ & - B_{i,t}^{priv} E_t \chi_{i,t+1} - \varphi_{i,t}^R (\omega_{priv}^B) \left(\frac{R_{i,t}^{L,priv}}{R_{i,t}^L} \right)^{-\xi} + \varphi_{i,t}^S \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 0 = & \eta_{i,t}^{pub} E_t \left\{ \begin{aligned} & (1 - F(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1})) \\ & + (1 - \mu^{GC}) \frac{Q_t^{GC} K_{i,t}^{GC}}{R_{i,t}^L B_{i,t}^{com}} [R_{i,t+1}^T G(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1})] \\ & - \gamma_{com,tar} \left(\frac{\xi}{\xi-1} \right) \left(\frac{B_t^{com}}{\bar{B}_t^{com}} - 1 \right) \frac{1}{\bar{B}_t^{com}} \left(\frac{1}{R_{i,t}^L} \right) \end{aligned} \right\} \\ & - B_{i,t}^{pub} E_t \chi_{i,t+1} - \varphi_{i,t}^R (\omega_{pub}^B) \left(\frac{R_{i,t}^{L,pub}}{R_{i,t}^L} \right)^{-\xi} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \eta_{i,t}^{priv} R_{i,t}^{L,priv} E_t \left[(1 - \mu^{GC}) \frac{Q_t^{GC} K_{i,t}^{GC}}{R_{i,t}^L B_{i,t}^{com}} [R_{i,t+1}^T G(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1})] \right] \\ & + \eta_{i,t}^{pub} R_{i,t}^{L,pub} E_t \left\{ \begin{aligned} & (1 - \mu^{GC}) \frac{Q_t^{GC} K_{i,t}^{GC}}{R_{i,t}^L B_{i,t}^{com}} [R_{i,t+1}^T G(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1})] \\ & - \gamma_{com,tar} \left(\frac{\xi}{\xi-1} \right) \left(\frac{B_t^{com}}{\bar{B}_t^{com}} - 1 \right) \frac{1}{\bar{B}_t^{com}} \left(\frac{1}{R_{i,t}^L} \right) \end{aligned} \right\} \\ & = R_{i,t}^L \varphi_{i,t}^R - \varphi_{i,t}^S R_{i,t}^{L,priv} \end{aligned}$$

Usando a definição de $R_{i,t}^L$, é possível eliminar o multiplicador de Lagrange $\varphi_{i,t}^R$, obtendo as relações

$$\begin{aligned} & \frac{\eta_{i,t}^{priv}}{B_{i,t}^{priv}} E_t \left[\begin{aligned} & (1 - F(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1})) \\ & + (1 - \mu^{GC}) \frac{Q_t^{GC} K_{i,t}^{GC}}{R_{i,t}^L B_{i,t}^{com}} [R_{i,t+1}^T G(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1})] \end{aligned} \right] + \frac{1}{B_{i,t}^{priv}} \varphi_{i,t}^S \\ = & \frac{\eta_{i,t}^{pub}}{B_{i,t}^{pub}} E_t \left\{ \begin{aligned} & (1 - F(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1})) \\ & + (1 - \mu^{GC}) \frac{Q_t^{GC} K_{i,t}^{GC}}{R_{i,t}^L B_{i,t}^{com}} [R_{i,t+1}^T G(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1})] \\ & - \gamma_{com,tar} \left(\frac{\xi}{\xi-1} \right) \left(\frac{B_t^{com}}{B_t} - 1 \right) \frac{1}{B_t} \left(\frac{1}{R_{i,t}^L} \right) \end{aligned} \right\} \end{aligned}$$

e

$$E_t \chi_{i,t+1} = \left(\frac{\eta_{i,t}^{priv} R_{i,t}^{L,priv} + \eta_{i,t}^{pub} R_{i,t}^{L,pub}}{R_{i,t}^L B_{i,t}^{com}} \right) E_t [(1 - F(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1}))]$$

A condição de primeira ordem para $\varpi_{i,t+1}$ é

$$\begin{aligned} & (Q_t^{GC} K_{i,t}^{GC} + Q_t^{BC} K_{i,t}^{BC}) R_{i,t+1}^T \left[\begin{aligned} & (1 - F(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1})) \\ & - \varpi_{i,t+1} F_{\omega}(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1}) \\ & + G_{\omega}(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1}) \end{aligned} \right] \\ & + \eta_{i,t}^{priv} R_{i,t}^{L,priv} \left[\begin{aligned} & F_{\omega}(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1}) \\ & - (1 - \mu^{GC}) \frac{Q_t^{GC} K_{i,t}^{GC}}{R_{i,t}^L B_{i,t}^{com}} [R_{i,t+1}^T G_{\omega}(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1})] \end{aligned} \right] \\ & + \eta_{i,t}^{pub} R_{i,t}^{L,pub} \left\{ \begin{aligned} & F_{\omega}(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1}) \\ & - (1 - \mu^{GC}) \frac{Q_t^{GC} K_{i,t}^{GC}}{R_{i,t}^L B_{i,t}^{com}} [R_{i,t+1}^T G_{\omega}(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1})] \end{aligned} \right\} \\ = & (Q_t^{GC} K_{i,t}^{GC} + Q_t^{BC} K_{i,t}^{BC}) \chi_{i,t+1} R_{i,t+1}^T \end{aligned}$$

Como

$$G_{\omega}(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1}) \equiv \frac{\partial}{\partial \varpi_{i,t+1}} G(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1}) = \varpi_{i,t+1} F_{\omega}(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1})$$

e

$$R_{i,t}^L B_{i,t}^{com} + R_{i,t}^{L,dev} B_{i,t}^{dev} = \varpi_{i,t+1} R_{i,t+1}^T (Q_t^{GC} K_{i,t}^{GC} + Q_t^{BC} K_{i,t}^{BC})$$

então

$$\begin{aligned} \chi_{i,t+1} &= [1 - F(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1})] \\ &+ \left(\frac{\eta_{i,t}^{priv} R_{i,t}^{L,priv} + \eta_{i,t}^{pub} R_{i,t}^{L,pub}}{R_{i,t}^L B_{i,t}^{com} + R_{i,t}^{L,dev} B_{i,t}^{dev}} \right) \left[1 - (1 - \mu^{GC}) \frac{Q_t^{GC} K_{i,t}^{GC}}{R_{i,t}^L B_{i,t}^{com}} R_{i,t+1}^T \varpi_{i,t+1} \right] \times \\ &\times \varpi_{i,t+1} F_{\omega}(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1}) \end{aligned}$$

Agrupando as condições de primeira ordem e já eliminando a maioria dos multiplicadores de Lagrange, chega-se às seguintes condições de primeira ordem:

$$\begin{aligned}
& E_t R_{t+1}^T [1 - \varpi_{i,t+1} (1 - F(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1})) - G(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1})] \\
&= \left(\frac{N_{i,t} + B_{i,t}^{dev}}{Q_t^{GC} K_{i,t}^{GC} + Q_t^{BC} K_{i,t}^{BC}} \right) \zeta_{i,t}^T \\
&- R_{i,t}^{L,dev} \frac{B_{i,t}^{dev}}{Q_t^{GC} K_{i,t}^{GC} + Q_t^{BC} K_{i,t}^{BC}} \left(\frac{\eta_{i,t}^{priv} R_{i,t}^{L,priv} + \eta_{i,t}^{pub} R_{i,t}^{L,pub}}{R_{i,t}^L B_{i,t}^{com}} \right) \times \\
&\times E_t [(1 - F(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1}))]
\end{aligned} \tag{2.34}$$

$$\begin{aligned}
& E_t R_{i,t+1}^T [1 - \varpi_{i,t+1} (1 - F(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1})) - G(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1})] \\
&= \zeta_{i,t}^T - \varphi_{i,t}^{RK} E_t \left\{ R_{i,t+1}^T - \frac{P_{t+1}}{P_t} \left[\frac{Q_{t+1}^{BC}}{Q_t^{BC}} (1 - \delta^{BC}) + \frac{1}{Q_t^{BC}} \left(\frac{K_{i,t}^{BC}}{\varpi K_{i,t}} \right)^{-\frac{1}{\xi_K}} R_{t+1}^K \right] \right\} \\
&- \left(\frac{R_{i,t}^{L,priv} B_{i,t}^{priv} + R_{i,t}^{L,pub} B_{i,t}^{pub} + R_{i,t}^{L,D} B_{i,t}^{dev}}{Q_t^{GC} K_{i,t}^{GC} + Q_t^{BC} K_{i,t}^{BC}} \right) \left(\frac{\eta_{i,t}^{priv} R_{i,t}^{L,priv} + \eta_{i,t}^{pub} R_{i,t}^{L,pub}}{R_{i,t}^L B_{i,t}^{com}} \right) \\
&\times E_t [(1 - F(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1}))]
\end{aligned} \tag{2.35}$$

$$\begin{aligned}
\zeta_{i,t}^T &= \left(\frac{\eta_{i,t}^{priv} + \eta_{i,t}^{pub}}{B_{i,t}^{priv} + B_{i,t}^{pub}} \right) \left(\frac{\xi}{\xi - 1} \right) s_t R_t \\
&+ \left(\frac{R_{i,t}^{L,pub}}{R_{i,t}^L} \right) \frac{\eta_{i,t}^{pub}}{B_{i,t}^{priv} + B_{i,t}^{pub}} \left(\frac{\xi}{\xi - 1} \right) \gamma_{com,tar} \left(\frac{B_t^{com}}{\bar{B}_t^{com}} - 1 \right) \frac{1}{\bar{B}_t^{com}}
\end{aligned} \tag{2.36}$$

$$\zeta_{i,t}^T \left(\frac{1}{R_{i,t}^{L,pub}} - \frac{1}{R_{i,t}^{L,priv}} \right) \xi = \left(\frac{\eta_{i,t}^{pub}}{R_{i,t}^{L,pub} B_{i,t}^{pub}} - \frac{\eta_{i,t}^{priv}}{R_{i,t}^{L,priv} B_{i,t}^{priv}} \right) \left(\frac{\xi}{\xi - 1} \right) s_t R_t \tag{2.37}$$

$$\zeta_{i,t}^T = -\varphi_{i,t}^{RK} E_t R_{t+1}^T \tag{2.38}$$

$$\begin{aligned}
& \left(\frac{\eta_{i,t}^{priv} R_{i,t}^{L,priv} + \eta_{i,t}^{pub} R_{i,t}^{L,pub}}{R_{i,t}^L B_{i,t}^{com}} \right) E_t [(1 - F(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1}))] = E_t (1 - F(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1})) \\
& + \left(\frac{\eta_{i,t}^{priv} R_{i,t}^{L,priv} + \eta_{i,t}^{pub} R_{i,t}^{L,pub}}{R_{i,t}^L B_{i,t}^{com} + R_{i,t}^{L,dev} B_{i,t}^{dev}} \right) E_t \left[1 - (1 - \mu^{GC}) \frac{Q_t^{GC} K_t^{GC}}{R_{i,t}^L B_{i,t}^{com}} [R_{t+1}^T \varpi_{i,t+1}] \right] \times \\
& \times \varpi_{i,t+1} F_{\omega}(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1})
\end{aligned} \tag{2.39}$$

$$\left(\frac{\xi}{\xi - 1} \right) s_t R_t = R_{i,t}^{L,priv} \left\{ \begin{aligned} & E_t (1 - F(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1})) \\ & + (1 - \mu^{GC}) \frac{Q_t^{GC} K_{i,t}^{GC}}{R_{i,t}^L B_{i,t}^{com}} E_t [R_{t+1}^T G(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1})] \end{aligned} \right\} \tag{2.40}$$

$$\left(\frac{\xi}{\xi - 1} \right) s_t R_t = R_{i,t}^{L,pub} \left\{ \begin{aligned} & E_t (1 - F(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1})) \\ & + (1 - \mu^{GC}) \frac{P_t Q_t^{GC} K_{i,t}^{GC}}{R_{i,t}^L B_{i,t}^{com}} E_t [R_{t+1}^T G(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1})] \\ & - \gamma_{com,tar} \left(\frac{\xi}{\xi - 1} \right) \left(\frac{B_{i,t}^{com}}{B_t^{com}} - 1 \right) \frac{1}{B_t^{com}} \left(\frac{1}{R_{i,t}^L} \right) \end{aligned} \right\} \tag{2.41}$$

$$Q_t^{GC} K_{i,t}^{GC} = N_{i,t} + B_{i,t}^{priv} + B_{i,t}^{pub} + B_{i,t}^{dev} \tag{2.42}$$

$$R_{i,t}^{L,priv} B_{i,t}^{priv} + R_{i,t}^{L,pub} B_{i,t}^{pub} + R_{i,t}^{L,D} B_{i,t}^{dev} = \varpi_{i,t+1} R_{t+1}^T (Q_t^{GC} K_{i,t}^{GC}) \tag{2.43}$$

$$R_{t+1}^T (Q_t^{GC} K_{i,t}^{GC}) = \frac{P_{t+1}}{P_t} \left[\begin{aligned} & R_{t+1}^K K_{i,t} + Q_{t+1}^{GC} (1 - \delta^{GC}) K_{i,t}^{GC} \\ & + Q_{t+1}^{BC} (1 - \delta^{BC}) K_{i,t}^{BC} \end{aligned} \right] \tag{2.44}$$

$$K_{i,t} = \left(\varpi^{\frac{1}{\xi_K}} (K_{i,t}^{BC})^{\frac{\xi_K - 1}{\xi_K}} + (1 - \varpi)^{\frac{1}{\xi_K}} (K_{i,t}^{GC})^{\frac{\xi_K - 1}{\xi_K}} \right)^{\frac{\xi_K}{\xi_K - 1}} \tag{2.45}$$

$$B_{i,t}^{com} = \left[(\omega_{priv}^B)^{\frac{1}{\xi}} (B_{i,t}^{priv})^{\frac{\xi - 1}{\xi}} + (\omega_{pub}^B)^{\frac{1}{\xi}} (B_{i,t}^{pub})^{\frac{\xi - 1}{\xi}} \right]^{\frac{\xi}{\xi - 1}} \tag{2.46}$$

$$R_{i,t}^L = \left[(\omega_{priv}^B) (R_{i,t}^{L,priv})^{1 - \xi} + (\omega_{pub}^B) (R_{i,t}^{L,pub})^{1 - \xi} \right]^{\frac{1}{1 - \xi}} \tag{2.47}$$

$$R_{i,t}^{L,priv} = \left(\frac{B_{i,t}^{priv}}{\omega_{priv}^B B_t^{com}} \right)^{-\frac{1}{\xi}} R_{i,t}^L \tag{2.48}$$

C.2

Equações:

Famílias (9):

$$\exp(z_t^C) \frac{1}{C_t - \kappa C_{t-1}} = (1 + \tau_C) \Lambda_t$$

$$\Lambda_t = \beta E_t \frac{\Lambda_{t+1} [R_t - \tau_D (R_t - 1)]}{\Pi_{t+1}}$$

$$\frac{\varepsilon_W}{\varepsilon_W - 1} f_t^{1W} = \left(\frac{W_t^O}{W_t} \right)^{1+\eta\varepsilon_W} f_t^{2W}$$

$$f_t^{1W} = \exp(z_t^C) \psi(L_t)^{1+\eta} + \theta_W \beta E_t \left(\frac{\Pi_{t+1}^{*W}}{\Pi_{t+1}^W} \right)^{-\varepsilon_W(1+\eta)} f_{t+1}^{1W}$$

$$f_t^{2W} = \Lambda_t (1 - \tau_L) W_t^r L_t + \theta_W \beta E_t \left(\frac{\Pi_{t+1}^{*W}}{\Pi_{t+1}^W} \right)^{1-\varepsilon_W} f_{t+1}^{2W}$$

$$\Pi_t^W = \frac{W_t^r}{W_{t-1}^r} \Pi_t$$

$$\Pi_t^{*W} = (\Pi_{t-1}^W)^{\chi_W} (g_Z \Pi)^{1-\chi_W}$$

$$1 = \theta_W \left(\frac{\Pi_t^{*W}}{\Pi_t^W} \right)^{1-\varepsilon_W} + (1 - \theta_W) \left(\frac{W_t^O}{W_t} \right)^{1-\varepsilon_W}$$

$$z_t^C = \rho_C z_{t-1}^C + \sigma_C \varepsilon_{C,t}, \quad \varepsilon_{C,t} \sim N(0, 1)$$

Produtores de bens intermediários (10):

$$v_t Y_t = A \exp(z_t^A) [K_{t-1}]^\alpha (Z_t L_t)^{1-\alpha}$$

$$z_t^A = \rho_A z_{t-1}^A + \sigma_A \varepsilon_{A,t}, \quad \varepsilon_{A,t} \sim N(0, 1)$$

$$\frac{R_t^K K_{t-1}}{\alpha} = \frac{W_t^r L_t}{Z_t (1 - \alpha)}$$

$$MC_t = (1 + \gamma^{WC} (R_t - 1)) \frac{1}{A \exp(z_t^A)} \left(\frac{R_t^K}{\alpha} \right)^\alpha \left(\frac{W_t^r}{Z_t (1 - \alpha)} \right)^{1-\alpha}$$

$$\Pi_t^* = (\Pi_{t-1})^\chi (\Pi)^{1-\chi}$$

$$Q_t^o f_t^2 = \frac{\varepsilon}{\varepsilon - 1} f_t^1$$

$$f_t^1 = \Lambda_t Y_t MC_t + \beta \theta E_t \left(\frac{\Pi_{t+1}^*}{\Pi_{t+1}} \right)^{-\varepsilon} f_{t+1}^1$$

$$f_t^2 = \Lambda_t Y_t + \beta \theta E_t \left(\frac{\Pi_{t+1}^*}{\Pi_{t+1}} \right)^{1-\varepsilon} f_{t+1}^2$$

$$1 = \theta \left(\frac{\Pi_t^*}{\Pi_t} \right)^{1-\varepsilon} + (1 - \theta) (Q_t^o)^{1-\varepsilon}$$

$$v_t = \theta \left(\frac{\Pi_t^*}{\Pi_t} \right)^{-\varepsilon} v_{t-1} + (1 - \theta) (Q_t^o)^{-\varepsilon}$$

Produtores de Capital (8):

$$\begin{aligned}
 K_t^{GC} &= (1 - \delta^{GC}) K_{t-1}^{GC} + (1 - \nu^{GC}) K_t^{unf,GC} \\
 K_t^{BC} &= (1 - \delta^{BC}) K_{t-1}^{BC} + (1 - \nu^{BC}) K_t^{unf,BC} \\
 K_t^{unf,GC} &= \nu^{GC} K_{t-1}^{unf,GC} + \left(1 - S\left(\frac{I_t^{GC}}{I_{t-1}^{GC}}\right)\right) I_t^{GC} \\
 K_t^{unf,BC} &= \nu^{BC} K_{t-1}^{unf,BC} + \left(1 - S\left(\frac{I_t^{BC}}{I_{t-1}^{BC}}\right)\right) I_t^{BC} \\
 Q_t^{GC} (1 - \nu^{GC}) &= \mu_t^{K,GC} - \nu^{GC} \beta E_t \frac{\Lambda_{t+1}}{\Lambda_t} \mu_{t+1}^{K,GC} \\
 Q_t^{BC} (1 - \nu^{BC}) &= \mu_t^{K,BC} - \nu^{BC} \beta E_t \frac{\Lambda_{t+1}}{\Lambda_t} \mu_{t+1}^{K,BC} \\
 \mu_t^{K,GC} \left[1 - S\left(\frac{I_t^{GC}}{I_{t-1}^{GC}}\right) - S'\left(\frac{I_t^{GC}}{I_{t-1}^{GC}}\right) \frac{I_t^{GC}}{I_{t-1}^{GC}}\right] &+ \beta E_t \frac{\Lambda_{t+1}}{\Lambda_t} \mu_{t+1}^{K,GC} S'\left(\frac{I_{t+1}^{GC}}{I_t^{GC}}\right) \left(\frac{I_{t+1}^{GC}}{I_t^{GC}}\right)^2 = 1 \\
 \mu_t^{K,BC} \left[1 - S\left(\frac{I_t^{BC}}{I_{t-1}^{BC}}\right) - S'\left(\frac{I_t^{BC}}{I_{t-1}^{BC}}\right) \frac{I_t^{BC}}{I_{t-1}^{BC}}\right] &+ \beta E_t \frac{\Lambda_{t+1}}{\Lambda_t} \mu_{t+1}^{K,BC} S'\left(\frac{I_{t+1}^{BC}}{I_t^{BC}}\right) \left(\frac{I_{t+1}^{BC}}{I_t^{BC}}\right)^2 = 1
 \end{aligned}$$

Empreendedores (18):

$$\begin{aligned}
 &E_t R_{t+1}^T [1 - \varpi_{i,t+1} (1 - F(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1})) - G(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1})] \\
 &= \left(\frac{N_{i,t} + B_{i,t}^{dev}}{Q_t^{GC} K_{i,t}^{GC} + Q_t^{BC} K_{i,t}^{BC}} \right) \zeta_{i,t}^T \\
 &- R_{i,t}^{L,dev} \frac{B_{i,t}^{dev}}{Q_t^{GC} K_{i,t}^{GC} + Q_t^{BC} K_{i,t}^{BC}} \left(\frac{\eta_{i,t}^{priv} R_{i,t}^{L,priv} + \eta_{i,t}^{pub} R_{i,t}^{L,pub}}{R_{i,t}^L B_{i,t}^{com}} \right) E_t [(1 - F(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1}))] \\
 &E_t \left\{ R_{t+1}^T [1 - \varpi_{i,t+1} (1 - F(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1})) - G(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1})] \right\} \\
 &= \zeta_{i,t}^T - \varphi_{i,t}^{RK} E_t \left\{ R_{t+1}^T - \frac{P_{t+1}}{P_t} \left[\frac{Q_{t+1}^{BC}}{Q_t^{BC}} (1 - \delta^{BC}) + \frac{1}{Q_t^{BC}} \left(\frac{K_{i,t}^{BC}}{\varpi K_{i,t}} \right)^{-\frac{1}{\xi_K}} R_{t+1}^K \right] \right\} \\
 &+ \left(\frac{R_{i,t}^{L,priv} B_{i,t}^{priv} + R_{i,t}^{L,pub} B_{i,t}^{pub} + R_{i,t}^{L,D} B_{i,t}^{dev}}{Q_t^{GC} K_{i,t}^{GC} + Q_t^{BC} K_{i,t}^{BC}} \right) \left(\frac{\eta_{i,t}^{priv} R_{i,t}^{L,priv} + \eta_{i,t}^{pub} R_{i,t}^{L,pub}}{R_{i,t}^L B_{i,t}^{com}} \right) \\
 &\times E_t [(1 - F(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1}))]
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
0 = & \zeta_{i,t}^T - \left(\frac{N_{i,t} + B_{i,t}^{dev}}{Q_t^{GC} K_{i,t}^{GC} + Q_t^{BC} K_{i,t}^{BC}} \right) \zeta_{i,t}^T \\
& - \varphi_{i,t}^{RK} E_t \left\{ R_{i,t+1}^T - \frac{P_{t+1}}{P_t} \left[\frac{Q_{t+1}^{BC}}{Q_t^{BC}} (1 - \delta^{BC}) + \frac{1}{Q_t^{BC}} \left(\frac{K_{i,t}^{BC}}{\varpi K_{i,t}} \right)^{-\frac{1}{\xi_K}} R_{t+1}^K \right] \right\} \\
& + \left(\frac{R_{i,t}^{L,priv} B_{i,t}^{priv} + R_{i,t}^{L,pub} B_{i,t}^{pub} + R_{i,t}^{L,D} B_{i,t}^{dev}}{Q_t^{GC} K_{i,t}^{GC} + Q_t^{BC} K_{i,t}^{BC}} \right) \left(\frac{\eta_{i,t}^{priv} R_{i,t}^{L,priv} + \eta_{i,t}^{pub} R_{i,t}^{L,pub}}{R_{i,t}^L B_{i,t}^{com}} \right) \\
& \times E_t [(1 - F(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1}))]
\end{aligned}$$

$$\zeta_{i,t}^T = \left(\frac{\eta_{i,t}^{priv} + \eta_{i,t}^{pub}}{B_{i,t}^{priv} + B_{i,t}^{pub}} \right) \left(\frac{\xi}{\xi - 1} \right) s_t R_t + \left(\frac{R_{i,t}^{L,pub}}{R_{i,t}^L} \right) \frac{\eta_{i,t}^{pub}}{B_{i,t}^{priv} + B_{i,t}^{pub}} \left(\frac{\xi}{\xi - 1} \right) \gamma_{com,tar} \left(\frac{B_t^{com}}{\overline{B}_t^{com}} - 1 \right) \frac{1}{\overline{B}_t^{com}}$$

$$\zeta_{i,t}^T \left(\frac{1}{R_{i,t}^{L,pub}} - \frac{1}{R_{i,t}^{L,priv}} \right) \xi = \left(\frac{\eta_{i,t}^{pub}}{R_{i,t}^{L,pub} B_{i,t}^{pub}} - \frac{\eta_{i,t}^{priv}}{R_{i,t}^{L,priv} B_{i,t}^{priv}} \right) \left(\frac{\xi}{\xi - 1} \right) s_t R_t$$

$$\zeta_{i,t}^T = -\varphi_{i,t}^{RK} E_t R_{t+1}^T$$

$$\begin{aligned}
& \left(\frac{\eta_{i,t}^{priv} R_{i,t}^{L,priv} + \eta_{i,t}^{pub} R_{i,t}^{L,pub}}{R_{i,t}^L B_{i,t}^{com}} \right) E_t [(1 - F(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1}))] = E_t (1 - F(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1})) \\
& + \left(\frac{\eta_{i,t}^{priv} R_{i,t}^{L,priv} + \eta_{i,t}^{pub} R_{i,t}^{L,pub}}{R_{i,t}^L B_{i,t}^{com} + R_{i,t}^{L,dev} B_{i,t}^{dev}} \right) E_t \left[1 - (1 - \mu^{GC}) \frac{Q_t^{GC} K_t^{GC}}{R_{i,t}^L B_{i,t}^{com}} [R_{t+1}^T \varpi_{i,t+1}] \right] \varpi_{i,t+1} F_{\omega}(\varpi_{i,t+1}, \sigma_{\omega,t+1})
\end{aligned}$$

$$\log \sigma_{\omega,t} = (1 - \rho_{\sigma}) \log \sigma_{\omega} + \rho_{\sigma} \log \sigma_{\omega,t-1} + \eta_{\sigma} \varepsilon_{\sigma,t}, \quad \varepsilon_{\sigma,t} \sim N(0, 1)$$

$$\begin{aligned}
\left(\frac{\xi}{\xi-1}\right) s_t R_t &= R_{i,t}^{L,priv} \left\{ \begin{aligned} &E_t (1 - F(\varpi_{t+1}, \sigma_{\omega,t+1})) \\ &+ (1 - \mu^{GC}) \frac{Q_t^{GC} K_t^{GC}}{R_t^L B_t^{com}} E_t [R_{t+1}^T G(\varpi_{t+1}, \sigma_{\omega,t+1})] \end{aligned} \right\} \\
\left(\frac{\xi}{\xi-1}\right) s_t R_t &= R_{i,t}^{L,pub} \left\{ \begin{aligned} &E_t (1 - F(\varpi_{t+1}, \sigma_{\omega,t+1})) \\ &+ (1 - \mu^{GC}) \frac{P_t Q_t^{GC} K_t^{GC}}{R_t^L B_t^{com}} E_t [R_{t+1}^T G(\varpi_{t+1}, \sigma_{\omega,t+1})] \\ &- \gamma_{com,tar} \left(\frac{\xi}{\xi-1}\right) \left(\frac{B_t^{com}}{B_t} - 1\right) \frac{1}{B_t} \left(\frac{1}{R_t^L}\right) \end{aligned} \right\} \\
Q_t^{GC} K_t^{GC} + Q_t^{BC} K_t^{BC} &= N_t + B_t^{priv} + B_t^{pub} + B_t^{dev} \\
R_t^{L,priv} B_t^{priv} + R_t^{L,pub} B_t^{pub} + R_t^{L,D} B_t^{dev} &= \varpi_{t+1} R_{t+1}^T (Q_t^{GC} K_t^{GC} + Q_t^{BC} K_t^{BC}) \\
R_{t+1}^T (Q_t^{GC} K_t^{GC} + Q_t^{BC} K_t^{BC}) &= \frac{P_{t+1}}{P_t} [R_{t+1}^K K_t + Q_{t+1}^{GC} (1 - \delta^{GC}) K_t^{GC} + Q_{t+1}^{BC} (1 - \delta^{BC}) K_t^{BC}] \\
K_t &= \left(\varpi^{\frac{1}{\xi_K}} (K_t^{BC})^{\frac{\xi_K-1}{\xi_K}} + (1 - \varpi)^{\frac{1}{\xi_K}} (K_t^{GC})^{\frac{\xi_K-1}{\xi_K}} \right)^{\frac{\xi_K}{\xi_K-1}} \\
B_t^{com} &= \left[(\omega_{priv}^B)^{\frac{1}{\xi}} (B_t^{priv})^{\frac{\xi-1}{\xi}} + (\omega_{pub}^B)^{\frac{1}{\xi}} (B_t^{pub})^{\frac{\xi-1}{\xi}} \right]^{\frac{\xi}{\xi-1}} \\
R_t^L &= \left[(\omega_{priv}^B) (R_t^{L,priv})^{1-\xi} + (\omega_{pub}^B) (R_t^{L,pub})^{1-\xi} \right]^{\frac{1}{1-\xi}} \\
R_t^{L,priv} &= \left(\frac{B_t^{priv}}{\omega_{priv}^B B_t^{com}} \right)^{-\frac{1}{\xi}} R_t^L \\
N_t &= \gamma_t^{e,T} \frac{1}{\Pi_t} (Q_{t-1}^{GC} K_{t-1}^{GC} + Q_{t-1}^{BC} K_{t-1}^{BC}) R_t^T \left[\begin{aligned} &1 - G(\varpi_t, \sigma_{\omega,t}) \\ &- \varpi_t (1 - F(\varpi_t, \sigma_{\omega,t})) \end{aligned} \right] + (Q_t^{GC} K_t^{GC} + Q_t^{BC} K_t^{BC}) W^{e,T} \\
\gamma_t^e &= \frac{1}{1 + e^{-\gamma^e - \tilde{\gamma}_t^e}} \\
\tilde{\gamma}_t^e &= \rho_\gamma \tilde{\gamma}_{t-1}^e + \sigma_{\gamma^e} \varepsilon_{\gamma^e,t}
\end{aligned}$$

Governo (8):

$$\begin{aligned}
\frac{R_t}{R} &= \left(\frac{R_{t-1}}{R}\right)^{\gamma_R} \left[\left(\frac{\Pi_t}{\Pi}\right)^{\gamma_\Pi} \left(\frac{Y_t}{Y}\right)^{\gamma_Y} \right]^{1-\gamma_R} \cdot \exp(\sigma_R \varepsilon_{R,t}) \\
\frac{G_t}{G} &= \left(\frac{G_{t-1}}{G}\right)^{\gamma_G} \left(\frac{B_t}{B}\right)^{\gamma_B} \exp(\sigma_G \varepsilon_{G,t}) \\
\left(\frac{R_t^{L,dev}}{R^{L,dev}}\right) &= \left(\frac{R_t^{L,dev}}{R^{L,dev}}\right)^{\rho_{R,L,dev}} \exp(\sigma_{R,L,dev} \varepsilon_{R,L,dev,t}), \quad \varepsilon_{R,L,dev,t} \sim N(0, 1) \\
\left(\frac{\tilde{B}_t^{dev}}{\tilde{B}^{dev}}\right) &= \left(\frac{\tilde{B}_{t-1}^{dev}}{\tilde{B}^{dev}}\right)^{\rho_{B,dev}} \left[\left(\frac{Y_t}{Z_t \tilde{Y}}\right)^{\gamma_{Y,B,dev}} \left(\frac{\tilde{B}_t^{dev} + \tilde{B}_t^{com}}{\tilde{B}^{dev} + \tilde{B}^{com}}\right)^{\gamma_{Btot,B,dev}} \right]^{(1-\rho_{B,dev})} \exp(\sigma_{B,dev} \varepsilon_{B,dev,t}), \quad \varepsilon_{B,dev,t} \sim N(0, 1)
\end{aligned}$$

$$\left(\frac{\tilde{B}_t^{dev}}{\tilde{B}^{dev}} \right) = \left(\frac{\tilde{B}_{t-1}^{dev}}{\tilde{B}^{dev}} \right)^{\rho_{B,com}} \left[\left(\frac{Y_t}{Z_t \tilde{Y}} \right)^{\gamma^{Y,B,com}} \left(\frac{\tilde{B}_t^{dev} + \tilde{B}_t^{com}}{\tilde{B}^{dev} + \tilde{B}^{com}} \right)^{\gamma^{Btot,B,com}} \right]^{(1-\rho_{B,com})} \exp(\sigma_{B,com} \varepsilon_{B,com,t}),$$

$$G_t + \frac{R_{t-1}}{\Pi_t} B_{t-1} - B_t = \tau_t + \frac{T_t^{G,dev}}{P_t}$$

$$\tau_t = \tau_C C_t + \tau_L W_t^r L_t + \tau_D \frac{R_{t-1} - 1}{\Pi_t} \frac{D_{t-1}}{P_{t-1}}$$

$$\begin{aligned} \frac{T_t^{G,dev}}{P_t} &= \frac{1}{\Pi_t} R_{t-1}^{L,dev} B_{t-1}^{dev} [1 - F(\varpi_t, \sigma_{\omega,t})] \\ &+ \frac{1}{\Pi_t} R_t^T Q_{t-1}^{BC} K_{t-1}^{BC} (1 - \mu^{BC}) G(\varpi_t, \sigma_{\omega,t}) - B_t^{dev} \end{aligned}$$

Intermediários financeiros (2):

$$s_t = e^{\bar{s} + \tilde{s}_t}$$

$$\tilde{s}_t = \rho_s \tilde{s}_{t-1} + \sigma_s \varepsilon_{s,t}$$

$$D_t/P_t = B_t + B_t^{com}$$

Retrição orçamentária agregada (1):

$$\begin{aligned} Y_t &= G_t + C_t + I_t^{GC} + I_t^{BC} \\ &+ \mu^{GC} \frac{Q_{t-1}^{GC} K_{t-1}^{GC} R_t^{GC}}{\Pi_t} G(\varpi_t, \sigma_{\omega,t}) \\ &+ \mu^{BC} \frac{Q_{t-1}^{BC} K_{t-1}^{BC} R_t^{BC}}{\Pi_t} G(\varpi_t, \sigma_{\omega,t}) \end{aligned}$$

C.3

Equilíbrio com variáveis estacionárias

Famílias (9):

$$\exp(z_t^C) \frac{1}{\tilde{C}_t - \kappa \tilde{C}_{t-1}/g_Z} = (1 + \tau_C) \tilde{\Lambda}_t$$

$$\tilde{\Lambda}_t = \frac{\beta}{g_Z} E_t \frac{\tilde{\Lambda}_{t+1} [R_t - \tau_D (R_t - 1)]}{\Pi_{t+1}}$$

$$\frac{\varepsilon_W}{\varepsilon_W - 1} f_t^{1W} = \left(\frac{\tilde{W}_t^O}{\tilde{W}_t} \right)^{1+\eta \varepsilon_W} f_t^{2W}$$

$$f_t^{1W} = \exp(z_t^C) \psi(L_t)^{1+\eta} + \theta_W \beta E_t \left(\frac{\Pi_{t+1}^{*W}}{\Pi_{t+1}^W} \right)^{-\varepsilon_W(1+\eta)} f_{t+1}^{1W}$$

$$f_t^{2W} = \tilde{\Lambda}_t (1 - \tau_L) \tilde{W}_t^r L_t + \theta_W \beta E_t \left(\frac{\Pi_{t+1}^{*W}}{\Pi_{t+1}^W} \right)^{1-\varepsilon_W} f_{t+1}^{2W}$$

$$\frac{\Pi_t^W}{g_Z} = \frac{\tilde{W}_t^r}{\tilde{W}_{t-1}^r} \Pi_t$$

$$\frac{\Pi_t^{*W}}{g_Z} = \left(\frac{\Pi_{t-1}^W}{g_Z} \right)^{\chi_W} (\Pi)^{1-\chi_W}$$

$$1 = \theta_W \left(\frac{\Pi_t^{*W}}{\Pi_t^W} \right)^{1-\varepsilon_W} + (1 - \theta_W) \left(\frac{\tilde{W}_t^O}{\tilde{W}_t} \right)^{1-\varepsilon_W}$$

$$z_t^C = \rho_C z_{t-1}^C + \sigma_C \varepsilon_{C,t}, \quad \varepsilon_{C,t} \sim N(0, 1)$$

Produtores de bens intermediários (10):

$$v_t \tilde{Y}_t = A \exp(z_t^A) \left[\tilde{K}_{t-1} \right]^\alpha L_{i,t}^{1-\alpha}$$

$$z_t^A = \rho_A z_{t-1}^A + \sigma_A \varepsilon_{A,t}, \quad \varepsilon_{A,t} \sim N(0, 1)$$

$$\frac{R_t^K \tilde{K}_{t-1}}{\alpha} = \frac{\tilde{W}_t^r L_t}{(1 - \alpha)}$$

$$MC_t = (1 + \gamma^{WC} (R_t - 1)) \frac{1}{A \exp(z_t^A)} \left(\frac{R_t^K}{\alpha} \right)^\alpha \left(\frac{\tilde{W}_t^r}{(1 - \alpha)} \right)^{1-\alpha}$$

$$\Pi_t^* = (\Pi_{t-1})^\chi (\Pi)^{1-\chi}$$

$$Q_t^o f_t^2 = \frac{\varepsilon}{\varepsilon - 1} f_t^1$$

$$f_t^1 = \tilde{\Lambda}_t \tilde{Y}_t MC_t + \beta \theta E_t \left(\frac{\Pi_{t+1}^*}{\Pi_{t+1}} \right)^{-\varepsilon} f_{t+1}^1$$

$$f_t^2 = \tilde{\Lambda}_t \tilde{Y}_t + \beta \theta E_t \left(\frac{\Pi_{t+1}^*}{\Pi_{t+1}} \right)^{1-\varepsilon} f_{t+1}^2$$

$$1 = \theta \left(\frac{\Pi_t^*}{\Pi_t} \right)^{1-\varepsilon} + (1 - \theta) (Q_t^o)^{1-\varepsilon}$$

$$v_t = \theta \left(\frac{\Pi_t^*}{\Pi_t} \right)^{-\varepsilon} v_{t-1} + (1 - \theta) (Q_t^o)^{-\varepsilon}$$

Produtores de Capital (8):

$$\tilde{K}_t^{GC} = \left(\frac{1 - \delta^{GC}}{g_Z} \right) \tilde{K}_{t-1}^{GC} + (1 - \nu^{GC}) \tilde{K}_t^{unf,GC}$$

$$\tilde{K}_t^{BC} = \left(\frac{1 - \delta^{BC}}{g_Z} \right) \tilde{K}_{t-1}^{BC} + (1 - \nu^{BC}) \tilde{K}_t^{unf,BC}$$

$$g_Z \tilde{K}_t^{unf,GC} = \nu^{GC} \tilde{K}_{t-1}^{unf,GC} + \left(1 - S \left(\frac{g_Z \tilde{I}_t^{GC}}{\tilde{I}_{t-1}^{GC}} \right) \right) \tilde{I}_t^{GC}$$

$$g_Z \tilde{K}_t^{unf,BC} = \nu^{BC} \tilde{K}_{t-1}^{unf,BC} + \left(1 - S \left(\frac{g_Z \tilde{I}_t^{BC}}{\tilde{I}_{t-1}^{BC}} \right) \right) \tilde{I}_t^{BC}$$

$$Q_t^{GC} (1 - \nu^{GC}) = \mu_t^{K,GC} - \nu^{GC} \frac{\beta}{g_Z} E_t \frac{\tilde{\Lambda}_{t+1}}{\tilde{\Lambda}_t} \mu_{t+1}^{K,GC}$$

$$Q_t^{BC} (1 - \nu^{BC}) = \mu_t^{K,BC} - \nu^{BC} \frac{\beta}{g_Z} E_t \frac{\tilde{\Lambda}_{t+1}}{\tilde{\Lambda}_t} \mu_{t+1}^{K,BC}$$

$$\mu_t^{K,GC} \left[1 - S \left(\frac{g_Z \tilde{I}_t^{GC}}{\tilde{I}_{t-1}^{GC}} \right) - S' \left(\frac{g_Z \tilde{I}_t^{GC}}{\tilde{I}_{t-1}^{GC}} \right) g_Z \frac{\tilde{I}_t^{GC}}{\tilde{I}_{t-1}^{GC}} \right] + \frac{\beta}{g_Z} E_t \frac{\tilde{\Lambda}_{t+1}}{\tilde{\Lambda}_t} \mu_{t+1}^{K,GC} S' \left(\frac{g_Z \tilde{I}_{t+1}^{GC}}{\tilde{I}_t^{GC}} \right) \left(g_Z \frac{\tilde{I}_{t+1}^{GC}}{\tilde{I}_t^{GC}} \right)^2 = 1$$

$$\mu_t^{K,BC} \left[1 - S \left(\frac{g_Z \tilde{I}_t^{BC}}{\tilde{I}_{t-1}^{BC}} \right) - S' \left(\frac{g_Z \tilde{I}_t^{BC}}{\tilde{I}_{t-1}^{BC}} \right) g_Z \frac{\tilde{I}_t^{BC}}{\tilde{I}_{t-1}^{BC}} \right] + \frac{\beta}{g_Z} E_t \frac{\tilde{\Lambda}_{t+1}}{\tilde{\Lambda}_t} \mu_{t+1}^{K,BC} S' \left(\frac{g_Z \tilde{I}_{t+1}^{BC}}{\tilde{I}_t^{BC}} \right) \left(g_Z \frac{\tilde{I}_{t+1}^{BC}}{\tilde{I}_t^{BC}} \right)^2 = 1$$

Empreendedores (18):

$$\begin{aligned} & E_t R_{t+1}^T [1 - \varpi_{i,t+1} (1 - F(\varpi_{t+1}, \sigma_{\omega,t+1})) - G(\varpi_{t+1}, \sigma_{\omega,t+1})] \\ &= \left(\frac{\tilde{N}_t + \tilde{B}_t^{dev}}{\tilde{N}_t + \tilde{B}_t^{priv} + \tilde{B}_t^{pub} + \tilde{B}_t^{dev}} \right) \zeta_{i,t}^T \\ &- \frac{R_t^{L,dev} \tilde{B}_t^{dev}}{\tilde{N}_t + \tilde{B}_t^{priv} + \tilde{B}_t^{pub} + \tilde{B}_t^{dev}} \left(\frac{\tilde{\eta}_t^{priv} R_t^{L,priv} + \tilde{\eta}_t^{pub} R_t^{L,pub}}{R_t^L \tilde{B}_t^{com}} \right) E_t [(1 - F(\varpi_{t+1}, \sigma_{\omega,t+1}))] \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \zeta_{i,t}^T \\ &- \left(\frac{R_t^{L,priv} \tilde{B}_t^{priv} + R_t^{L,pub} \tilde{B}_t^{pub} - R_t^{L,dev} \tilde{B}_t^{dev}}{\tilde{N}_t + \tilde{B}_t^{priv} + \tilde{B}_t^{pub} + \tilde{B}_t^{dev}} \right) \left(\frac{\tilde{\eta}_t^{priv} R_t^{L,priv} + \tilde{\eta}_t^{pub} R_t^{L,pub}}{R_t^L \tilde{B}_t^{com}} \right) E_t [(1 - F(\varpi_{t+1}, \sigma_{\omega,t+1}))] \\ &= \varphi_t^{RK} E_t \left\{ R_{t+1}^T - \frac{P_{t+1}}{P_t} \left[\frac{Q_{t+1}^{BC}}{Q_t^{BC}} (1 - \delta^{BC}) + \frac{1}{Q_t^{BC}} \left(\frac{\tilde{K}_t^{BC}}{\varpi \tilde{K}_t} \right)^{-\frac{1}{\xi_K}} R_{t+1}^K \right] \right\} \\ &+ E_t R_{t+1}^T [1 - \varpi_{i,t+1} (1 - F(\varpi_{t+1}, \sigma_{\omega,t+1})) - G(\varpi_{t+1}, \sigma_{\omega,t+1})] \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
& \left(\frac{\tilde{B}_t^{priv} + \tilde{B}_t^{pub}}{\tilde{N}_t + \tilde{B}_t^{priv} + \tilde{B}_t^{pub} + \tilde{B}_t^{dev}} \right) \zeta_{i,t}^T \\
& - \left(\frac{R_t^{L,priv} \tilde{B}_t^{priv} + R_t^{L,pub} \tilde{B}_t^{pub}}{\tilde{N}_t + \tilde{B}_t^{priv} + \tilde{B}_t^{pub} + \tilde{B}_t^{dev}} \right) \left(\frac{\tilde{\eta}_t^{priv} R_t^{L,priv} + \tilde{\eta}_t^{pub} R_t^{L,pub}}{R_t^L \tilde{B}_t^{com}} \right) E_t [(1 - F(\varpi_{t+1}, \sigma_{\omega,t+1}))] \\
& = \varphi_t^{RK} E_t \left\{ R_{t+1}^T - \frac{P_{t+1}}{P_t} \left[\frac{Q_{t+1}^{BC}}{Q_t^{BC}} (1 - \delta^{BC}) + \frac{1}{Q_t^{BC}} \left(\frac{\tilde{K}_t^{BC}}{\varpi \tilde{K}_t} \right)^{-\frac{1}{\xi_K}} R_{t+1}^K \right] \right\}
\end{aligned}$$

$$\zeta_t^T = \left(\frac{\tilde{\eta}_t^{priv} + \tilde{\eta}_t^{pub}}{\tilde{B}_t^{priv} + \tilde{B}_t^{pub}} \right) \left(\frac{\xi}{\xi - 1} \right) s_t R_t + \left(\frac{R_t^{L,pub}}{R_t^L} \right) \frac{\tilde{\eta}_t^{pub}}{\tilde{B}_t^{priv} + \tilde{B}_t^{pub}} \left(\frac{\xi}{\xi - 1} \right) \gamma_{com,tar} \left(\frac{\tilde{B}_t^{com}}{\tilde{B}_t} - 1 \right) \frac{1}{\tilde{B}_t}$$

$$\zeta_t^T \left(\frac{1}{R_t^{L,pub}} - \frac{1}{R_t^{L,priv}} \right) \xi = \left(\frac{\tilde{\eta}_t^{pub}}{R_t^{L,pub} \tilde{B}_t^{pub}} - \frac{\tilde{\eta}_t^{priv}}{R_t^{L,priv} \tilde{B}_t^{priv}} \right) \left(\frac{\xi}{\xi - 1} \right) s_t R_t$$

$$\zeta_t^T = -\varphi_t^{RK} E_t R_{t+1}^T$$

$$\begin{aligned}
& \left(\frac{\eta_t^{priv} R_t^{L,priv} + \eta_t^{pub} R_t^{L,pub}}{R_t^L B_t^{com}} \right) E_t [(1 - F(\varpi_{t+1}, \sigma_{\omega,t+1}))] = E_t (1 - F(\varpi_{t+1}, \sigma_{\omega,t+1})) \\
& + \left(\frac{\eta_t^{priv} R_t^{L,priv} + \eta_t^{pub} R_t^{L,pub}}{R_t^L B_t^{com} + R_t^{L,dev} B_t^{dev}} \right) E_t \left[1 - (1 - \mu^{GC}) \frac{Q_t^{GC} K_t^{GC}}{R_t^L B_t^{com}} [R_{t+1}^T \varpi_{t+1}] \right] \varpi_{t+1} F_\omega(\varpi_{t+1}, \sigma_{\omega,t+1})
\end{aligned}$$

$$\log \sigma_{\omega,t} = (1 - \rho_\sigma) \log \sigma_\omega + \rho_\sigma \log \sigma_{\omega,t-1} + \eta_\sigma \varepsilon_{\sigma,t}, \quad \varepsilon_{\sigma,t} \sim N(0, 1)$$

$$\begin{aligned}
\left(\frac{\xi}{\xi-1}\right) s_t R_t &= R_{i,t}^{L,priv} \left\{ \begin{aligned} &E_t (1 - F(\varpi_{t+1}, \sigma_{\omega,t+1})) \\ &+ (1 - \mu^{GC}) \frac{Q_t^{GC} \tilde{K}_t^{GC}}{R_t^L \tilde{B}_t^{com}} E_t [R_{t+1}^T G(\varpi_{t+1}, \sigma_{\omega,t+1})] \end{aligned} \right\} \\
\left(\frac{\xi}{\xi-1}\right) s_t R_t &= R_{i,t}^{L,pub} \left\{ \begin{aligned} &E_t (1 - F(\varpi_{t+1}, \sigma_{\omega,t+1})) \\ &+ (1 - \mu^{GC}) \frac{P_t Q_t^{GC} \tilde{K}_t^{GC}}{R_t^L \tilde{B}_t^{com}} E_t [R_{t+1}^T G(\varpi_{t+1}, \sigma_{\omega,t+1})] \\ &- \gamma_{com,tar} \left(\frac{\xi}{\xi-1}\right) \left(\frac{\tilde{B}_t^{com}}{\tilde{B}_t} - 1\right) \frac{1}{\tilde{B}_t} \left(\frac{1}{R_t^L}\right) \end{aligned} \right\} \\
Q_t^{GC} \tilde{K}_t^{GC} + Q_t^{BC} \tilde{K}_t^{BC} &= \tilde{N}_t + \tilde{B}_t^{priv} + \tilde{B}_t^{pub} + \tilde{B}_t^{dev} \\
R_t^{L,priv} \tilde{B}_t^{priv} + R_t^{L,pub} \tilde{B}_t^{pub} + R_t^{L,D} \tilde{B}_t^{dev} &= \varpi_{t+1} R_{t+1}^T (Q_t^{GC} \tilde{K}_t^{GC} + Q_t^{BC} \tilde{K}_t^{BC}) \\
R_{t+1}^T (Q_t^{GC} \tilde{K}_t^{GC} + Q_t^{BC} \tilde{K}_t^{BC}) &= \frac{P_{t+1}}{P_t} [R_{t+1}^K \tilde{K}_t + Q_{t+1}^{GC} (1 - \delta^{GC}) \tilde{K}_t^{GC} + Q_{t+1}^{BC} (1 - \delta^{BC}) \tilde{K}_t^{BC}] \\
\tilde{K}_t &= \left(\varpi^{\frac{1}{\xi_K}} (\tilde{K}_t^{BC})^{\frac{\xi_K-1}{\xi_K}} + (1 - \varpi)^{\frac{1}{\xi_K}} (\tilde{K}_t^{GC})^{\frac{\xi_K-1}{\xi_K}} \right)^{\frac{\xi_K}{\xi_K-1}} \\
\tilde{B}_t^{com} &= \left[(\omega_{priv}^B)^{\frac{1}{\xi}} (\tilde{B}_t^{priv})^{\frac{\xi-1}{\xi}} + (\omega_{pub}^B)^{\frac{1}{\xi}} (\tilde{B}_t^{pub})^{\frac{\xi-1}{\xi}} \right]^{\frac{\xi}{\xi-1}} \\
R_t^L &= \left[(\omega_{priv}^B) (R_t^{L,priv})^{1-\xi} + (\omega_{pub}^B) (R_t^{L,pub})^{1-\xi} \right]^{\frac{1}{1-\xi}} \\
R_t^{L,priv} &= \left(\frac{\tilde{B}_t^{priv}}{\omega_{priv}^B \tilde{B}_t^{com}} \right)^{-\frac{1}{\xi}} R_t^L \\
\tilde{N}_t &= \gamma_t^{e,T} \frac{1}{g_Z \Pi_t} (Q_{t-1}^{GC} \tilde{K}_{t-1}^{GC} + Q_{t-1}^{BC} \tilde{K}_{t-1}^{BC}) R_t^T \left[\begin{aligned} &1 - G(\varpi_t, \sigma_{\omega,t}) \\ &- \varpi_t (1 - F(\varpi_t, \sigma_{\omega,t})) \end{aligned} \right] + (Q_t^{GC} \tilde{K}_t^{GC} + Q_t^{BC} \tilde{K}_t^{BC}) W^e. \\
\gamma_t^e &= \frac{1}{1 + e^{-\gamma^e - \tilde{\gamma}_t^e}} \\
\tilde{\gamma}_t^e &= \rho_\gamma \tilde{\gamma}_{t-1}^e + \sigma_{\gamma^e} \varepsilon_{\gamma^e,t}
\end{aligned}$$

Governo (8):

$$\begin{aligned}
\frac{R_t}{R} &= \left(\frac{R_{t-1}}{R} \right)^{\gamma_R} \left[\left(\frac{\Pi_t}{\Pi} \right)^{\gamma_\Pi} \left(\frac{Y_t}{Y} \right)^{\gamma_Y} \right]^{1-\gamma_R} \cdot \exp(\sigma_R \varepsilon_{R,t}) \\
\frac{\tilde{G}_t}{\tilde{G}} &= \left(\frac{\tilde{G}_{t-1}}{\tilde{G}} \right)^{\gamma_G} \left(\frac{\tilde{B}_t}{\tilde{B}} \right)^{\gamma_B} \exp(\sigma_G \varepsilon_{G,t}) \\
\left(\frac{R_t^{L,dev}}{R^{L,dev}} \right) &= \left(\frac{R_t^{L,dev}}{R^{L,dev}} \right)^{\rho_{R,L,dev}} \exp(\sigma_{R,L,dev} \varepsilon_{R,L,dev,t}), \quad \varepsilon_{R,L,dev,t} \sim N(0, 1)
\end{aligned}$$

$$\left(\frac{\tilde{B}_t^{dev}}{\tilde{B}^{dev}} \right) = \left(\frac{\tilde{B}_{t-1}^{dev}}{\tilde{B}^{dev}} \right)^{\rho_{B,dev}} \left[\left(\frac{Y_t}{Z_t \tilde{Y}} \right)^{\gamma_{Y,B,dev}} \left(\frac{\tilde{B}_t^{dev} + \tilde{B}_t^{com}}{\tilde{B}^{dev} + \tilde{B}^{com}} \right)^{\gamma_{Btot,B,dev}} \right]^{(1-\rho_{B,dev})} \exp(\sigma_{B,dev} \varepsilon_{B,dev,t}), \quad \varepsilon_{B,dev,t}$$

$$\left(\frac{\tilde{B}_t^{dev}}{\tilde{B}^{dev}} \right) = \left(\frac{\tilde{B}_{t-1}^{dev}}{\tilde{B}^{dev}} \right)^{\rho_{B,com}} \left[\left(\frac{Y_t}{Z_t \tilde{Y}} \right)^{\gamma_{Y,B,com}} \left(\frac{\tilde{B}_t^{dev} + \tilde{B}_t^{com}}{\tilde{B}^{dev} + \tilde{B}^{com}} \right)^{\gamma_{Btot,B,com}} \right]^{(1-\rho_{B,com})} \exp(\sigma_{B,com} \varepsilon_{B,com,t}), \quad \varepsilon_{B,com,t}$$

$$\tilde{G}_t + \frac{R_{t-1}}{g_Z \Pi_t} \tilde{B}_{t-1} - \tilde{B}_t = \tilde{\tau}_t + \frac{\tilde{T}_t^{G,dev}}{P_t}$$

$$\tilde{\tau}_t = \tau_C \tilde{C}_t + \tau_L \tilde{W}_t^r L_t + \tau_D \frac{R_{t-1} - 1}{g_Z \Pi_t} \frac{\tilde{D}_{t-1}}{P_{t-1}}$$

$$\begin{aligned} \frac{\tilde{T}_t^{G,dev}}{P_t} &= \frac{1}{\Pi_t} R_{t-1}^{L,dev} \tilde{B}_{t-1}^{dev} [1 - F(\varpi_t, \sigma_{\omega,t})] \\ &+ \frac{1}{\Pi_t} R_t^T Q_{t-1}^{BC} \tilde{K}_{t-1}^{BC} (1 - \mu^{BC}) G(\varpi_t, \sigma_{\omega,t}) - \tilde{B}_t^{dev} \end{aligned}$$

Intermediários financeiros (2):

$$s_t = e^{\bar{s} + \tilde{s}_t}$$

$$\tilde{s}_t = \rho_s \tilde{s}_{t-1} + \sigma_s \varepsilon_{s,t}$$

$$\tilde{D}_t / P_t = \tilde{B}_t + \tilde{B}_t^{com}$$

Restrição orçamentária agregada (1):

$$\begin{aligned} \tilde{Y}_t &= \tilde{G}_t + \tilde{C}_t + \tilde{I}_t^{GC} + \tilde{I}_t^{BC} \\ &+ \mu^{GC} \frac{Q_{t-1}^{GC} \tilde{K}_{t-1}^{GC} R_t^T}{\Pi_t} G(\varpi_t, \sigma_{\omega,t}) \\ &+ \mu^{BC} \frac{Q_{t-1}^{BC} \tilde{K}_{t-1}^{BC} R_t^T}{\Pi_t} G(\varpi_t, \sigma_{\omega,t}) \end{aligned}$$

C.4

Estado Estacionário

Famílias:

$$\frac{1}{\tilde{C}(1 - \kappa/g_Z)} = (1 + \tau_C) \tilde{\Lambda}$$

$$1 = \frac{\beta [R - \tau_D (R - 1)]}{g_Z \Pi}$$

$$\frac{\varepsilon_W}{\varepsilon_W - 1} \psi(L)^\eta = \tilde{\Lambda}_t (1 - \tau_L) \tilde{W}^r$$

$$f^{1W} (1 - \theta_W \beta) = \psi (L)^{1+\eta}$$

$$f^{2W} (1 - \theta_W \beta) = \tilde{\Lambda}_t (1 - \tau_L) \tilde{W}^r L$$

$$\Pi^{*W} = \Pi^W = g_Z \Pi$$

$$\tilde{W}^O = \tilde{W}$$

$$z^C = 0$$

Produtores de bens intermediários:

$$\tilde{Y} = A [\tilde{K}]^\alpha L^{1-\alpha}$$

$$z^A = 0$$

$$\frac{R^{K,BC} \tilde{K}^{BC}}{\alpha} = \frac{\tilde{W}^r L}{(1-\alpha)}$$

$$MC = (1 + \gamma^{WC} (R - 1)) \frac{1}{A} \left(\frac{R^K}{\alpha} \right)^\alpha \left(\frac{\tilde{W}^r}{(1-\alpha)} \right)^{1-\alpha}$$

$$\Pi^* = \Pi$$

$$MC = \frac{\varepsilon - 1}{\varepsilon}$$

$$f^1 (1 - \beta \theta) = \tilde{\Lambda} \cdot \tilde{Y} \cdot MC$$

$$f^2 (1 - \beta \theta) = \tilde{\Lambda} \tilde{Y}$$

$$Q_t^o = 1$$

$$v = 1$$

Produtores de Capital:

$$\delta^{GC} = g_Z \left(\frac{1 - \nu^{GC}}{g_Z - \nu^{GC}} \right) \frac{\tilde{I}^{GC}}{\tilde{K}^{GC}} + 1 - g_Z$$

$$\left(1 - \frac{1 - \delta^{GC}}{g_Z} \right) \tilde{K}^{GC} = \left(\frac{1 - \nu^{GC}}{g_Z - \nu^{GC}} \right) \tilde{I}^{GC}$$

$$\left(1 - \frac{1 - \delta^{BC}}{g_Z} \right) \tilde{K}^{BC} = \left(\frac{1 - \nu^{BC}}{g_Z - \nu^{BC}} \right) \tilde{I}^{BC}$$

$$(g_Z - \nu^{GC}) \tilde{K}^{unf,GC} = \tilde{I}^{GC}$$

$$(g_Z - \nu^{BC}) \tilde{K}^{unf,BC} = \tilde{I}^{BC}$$

$$Q^{GC} = \frac{g_Z - \nu^{GC} \beta}{g_Z (1 - \nu^{GC})}$$

$$Q^{BC} = \frac{g_Z - \nu^{BC} \beta}{g_Z (1 - \nu^{BC})}$$

$$\mu^{K,GC} = 1$$

$$\mu^{K,BC} = 1$$

Empreendedores:

$$R^T [1 - \varpi (1 - F(\varpi, \sigma_\omega)) - G(\varpi, \sigma_\omega)]$$

$$= \left(\frac{\tilde{N} + \tilde{B}^{dev}}{\tilde{N} + B_t^{com} + \tilde{B}^{dev}} \right) \left(\frac{\tilde{\eta}_t^{priv} + \tilde{\eta}_t^{pub}}{\tilde{B}^{com}} \right) \left(\frac{\xi}{\xi - 1} \right) sR$$

$$- R^{L,dev} \left\{ \frac{\tilde{B}^{dev}}{\tilde{N} + B_t^{com} + \tilde{B}^{dev}} \right\} \left(\frac{\tilde{\eta}_t^{priv} + \tilde{\eta}_t^{pub}}{\tilde{B}_t^{com}} \right) [(1 - F(\varpi, \sigma_\omega))]$$

$$\left(\frac{B_t^{com}}{\tilde{N} + B_t^{com} + \tilde{B}^{dev}} \right) \left(\frac{\tilde{\eta}_t^{priv} + \tilde{\eta}_t^{pub}}{\tilde{B}^{com}} \right) \left[\left(\frac{\xi}{\xi - 1} \right) sR - R^L (1 - F(\varpi, \sigma_\omega)) \right]$$

$$= \varphi_t^{RK} \left\{ R^T - \Pi \left[(1 - \delta^{BC}) + \frac{1}{Q^{BC}} \left(\frac{K^{BC}}{\varpi K} \right)^{-\frac{1}{\xi_K}} R^K \right] \right\}$$

$$\zeta^T = \left(\frac{\tilde{\eta}_t^{priv} + \tilde{\eta}_t^{pub}}{\tilde{B}^{com}} \right) \left(\frac{\xi}{\xi - 1} \right) sR$$

$$\frac{\tilde{\eta}_t^{pub}}{\tilde{B}_t^{pub}} = \frac{\tilde{\eta}_t^{priv}}{\tilde{B}_t^{priv}}$$

$$\zeta^T = -\varphi^{RK} R^T$$

$$\left(\frac{\tilde{\eta}_t^{priv} + \tilde{\eta}_t^{pub}}{\tilde{B}^{com}} \right) (1 - F(\varpi, \sigma_\omega)) = (1 - F(\varpi, \sigma_\omega))$$

$$+ \left(\frac{\tilde{\eta}_t^{priv} + \tilde{\eta}_t^{pub}}{\tilde{B}^{com}} \right) \frac{R^L \tilde{B}^{com}}{R^L \tilde{B}^{com} + R^{L,dev} \tilde{B}^{dev}} \left[1 - (1 - \mu^{GC}) \frac{Q^{GC} \tilde{K}^{GC}}{R^L \tilde{B}^{com}} [R^T \varpi] \right] \varpi F_\omega(\varpi, \sigma_\omega)$$

$$\left(\frac{\xi}{\xi - 1} \right) sR = R^{L,priv} \left\{ \begin{array}{l} (1 - F(\varpi, \sigma_\omega)) \\ + (1 - \mu^{GC}) \frac{Q^{GC} \tilde{K}^{GC}}{R^L \tilde{B}^{com}} [R^T G(\varpi, \sigma_\omega)] \end{array} \right\}$$

$$R^{L,priv} = R^{L,pub} = R_t^L$$

$$Q^{GC} \tilde{K}^{GC} + Q^{BC} \tilde{K}^{BC} = \tilde{N} + \tilde{B}^{com} + \tilde{B}^{dev}$$

$$R^L \tilde{B}^{com} + R^{L,D} \tilde{B}^{dev} = \varpi R^T (Q^{GC} \tilde{K}^{GC} + Q^{BC} \tilde{K}^{BC})$$

$$R^T (Q^{GC} \tilde{K}^{GC} + Q^{BC} \tilde{K}^{BC}) = \Pi \left[R^K \tilde{K} + Q^{GC} (1 - \delta^{GC}) \tilde{K}^{GC} + Q^{BC} (1 - \delta^{BC}) \tilde{K}^{BC} \right]$$

$$\tilde{K} = \left(\varpi^{\frac{1}{\xi_K}} (\tilde{K}^{BC})^{\frac{\xi_K - 1}{\xi_K}} + (1 - \varpi)^{\frac{1}{\xi_K}} (\tilde{K}^{GC})^{\frac{\xi_K - 1}{\xi_K}} \right)^{\frac{\xi_K}{\xi_K - 1}}$$

$$\omega_{priv}^B \tilde{B}^{com} = \tilde{B}^{priv}$$

$$\omega_{pub}^B \tilde{B}^{com} = \tilde{B}^{pub}$$

$$\frac{\tilde{N}_t}{(Q^{GC} \tilde{K}^{GC} + Q^{BC} \tilde{K}^{BC})} = \gamma^{e,T} \frac{1}{g_Z \Pi} R^T [1 - G(\varpi, \sigma_\omega) - \varpi (1 - F(\varpi, \sigma_\omega))] + W^{e,T}$$

$$\gamma^e = \frac{1}{1 + e^{-\gamma^e}}$$

Governo:

$$\tilde{G} + \left(\frac{R}{g_Z \Pi} - 1 \right) \tilde{B} = \tilde{\tau} + \frac{\tilde{T}^{G,dev}}{P}$$

$$\tilde{\tau} = \tau_C \tilde{C} + \tau_L \tilde{W}^r L + \tau_D \frac{R - 1}{g_Z \Pi} \frac{\tilde{D}}{P}$$

$$\frac{\tilde{T}^{G,dev}}{P} = \frac{1}{\Pi} R^{L,dev} \tilde{B}^{dev} [1 - F(\varpi, \sigma_\omega)]$$

$$+ \frac{1}{\Pi} R^T Q^{BC} \tilde{K}^{BC} (1 - \mu^{BC}) G(\varpi, \sigma_\omega) - \tilde{B}^{dev}$$

Intermediários financeiros:

$$s_t = e^{\bar{s}}$$

$$\tilde{D}/P = \tilde{B} + \tilde{B}^{com} + \tilde{B}^{C,BC}$$

Agregação:

$$\begin{aligned}\tilde{Y} &= \tilde{G} + \tilde{C} + \tilde{I}^{GC} + \tilde{I}^{BC} \\ &+ \mu^{GC} \frac{Q^{GC} \tilde{K}^{GC} R^T}{\Pi} G(\varpi, \sigma_\omega) \\ &+ \mu^{BC} \frac{Q^{BC} \tilde{K}^{BC} R^T}{\Pi} G(\varpi, \sigma_\omega)\end{aligned}$$

C.5

Detalhamento da Calibração

Das equações do estado estacionário, as seguintes condições são triviais e imediatas:

$$z^C = 0$$

$$z^A = 0$$

$$Q_t^o = 1$$

$$v = 1$$

$$\mu^{K,GC} = 1$$

$$\mu^{K,BC} = 1$$

$$\Pi^* = \Pi$$

$$MC = \frac{\varepsilon - 1}{\varepsilon}$$

$$\Pi^{*W} = \Pi^W = g_Z \Pi$$

O valor do fator de desconto β decorre da condição

$$1 = \frac{\beta}{g_Z} \frac{[R - \tau_D (R - 1)]}{\Pi}$$

que é derivada da equação de Euler para as famílias. Na calibração do modelo, estipulou-se $\varepsilon = 20$, $g_Z = 1.04^{1/4}$, $\Pi = 1.045^{1/4}$, $R = 1.12^{1/4}$ e $\tau_D = 0$, implicando em $\beta = 0.9925$ e $MC = 0.95$.

Para reproduzir as características da economia brasileira, vamos fixar os valores de algumas variáveis no estado estacionário e encontrar os valores dos parâmetros que garantem a estas condições.

Sem perda de generalidade, adota-se a normalização $L = 1$ e l . No período entre 2005 e 2010, segundo dados do IBGE, a participação média no PIB do consumo privado, consumo governamental, formação bruta de capital fixo e exportações líquidas foram respectivamente .60,3%, 20,5%, 18,0% e 1,2%. Como

o modelo representa uma economia fechada, desconsiderou-se a participação das exportações líquidas, e normalizou-se os valores das demais componentes para 61,1%, 20,7% e 18,2%.

Ainda segundo dados do IBGE, o montante da FBCF pode ser dividido em quatro partes: investimento pela administração pública, máquinas e equipamentos privados, moradia, e outras construções privadas, com participações médias respectivas neste total de 12%, 44%, 20% e 24%. Como o modelo representa apenas o capital produtivo privado, considerará como investimento apenas as rubricas máquinas e equipamentos privados e outras construções privadas. Os investimento da administração pública e habitacional serão incorporados no consumo governamental e das famílias. Assim, as componentes da demanda do PIB em estado estacionário deverão ser

$$\tilde{C} = 0.647, \quad \tilde{G} = 0.229; \quad \tilde{I} = \tilde{I}^{GC} + \tilde{I}^{BC} = 0.124$$

$$\frac{L\tilde{W}^r}{(1 - \alpha)} = \frac{MC.\tilde{Y}}{(1 + \gamma^{WC}(R - 1))}$$

Segundo Morandi e Reis (2004) e dados do IPEA, em 2002, o valor do estoque de capital em máquinas e equipamentos correspondia a 60% do PIB anual, e o estoque de outras construções privadas equivaliam a 130% do PIB anual. Ainda segundo Morandi e Reis (2004), a taxa média de depreciação do capital físico é de 3,7%a.a. sob representação geométrica, atribuindo-se vida útil de 40 anos para as estruturas do setor privado (outras construções), e 20 anos para máquinas e equipamentos. Para relacionar estes valores com as variáveis do modelo, vamos supor taxa de depreciação trimestral média de 0.9% sobre o capital físico total.

$$\begin{aligned} \tilde{K}^{total} &= \left(\frac{g_z}{g_z - 1 + \delta^{total}} \right) \tilde{I} \\ &= \left(\frac{(1.045)^{1/4}}{(1.045)^{1/4} - 1 + 0.01} \right) 0.124 \\ &= 5.95 \end{aligned}$$

onde o capital está normalizado pelo PIB trimestral. Aplicando a este novo total as participações relativas de construções privadas e de máquinas e equipamentos, obtemos os montantes respectivos de $K^{const} = 4.05$ e $K^{maq} = 1.90$. Por fim, para relacionar estes valores com as variáveis $\tilde{K}^{GC}$ e $\tilde{K}^{BC}$ do modelo, caracterizadas pela sua utilidade como colaterais de empréstimos, consideramos que o capital de difícil recuperação $\tilde{K}^{BC}$ compreende todo o estoque de outras construções privadas e uma fração φ das máquinas e equipamentos, que, a princípio, estipulamos em

50%. Assim, os valores dos estoques de capital no modelo são

$$\begin{aligned}\tilde{K}^{BC} &= (K^{const} + K^{maq}\varphi) = 5.0 \\ \tilde{K}^{GC} &= [K^{maq}(1 - \varphi)] = 0.95\end{aligned}$$

Morandi e Reis (2004) atribuem vida útil de 40 anos para as estruturas do setor privado (outras construções), e 20 anos para máquinas e equipamentos. Seguindo esta sugestão, vamos considerar que a taxa de depreciação das máquinas e equipamentos é o dobro da taxa das estruturas, e faremos a seguinte aproximação para determinar os valores de δ^{GC} e δ^{BC} :

$$\delta^{BC} = \frac{K^{const} \cdot (\delta^{GC}/2) + K^{maq}\varphi \cdot \delta^{GC}}{K^{const} + K^{maq}\varphi}$$

onde δ^{GC} é a taxa de depreciação das máquinas e equipamentos, e δ^{BC} é dado pela média ponderada das duas taxas.

Conhecidos $\tilde{I}^{GC} + \tilde{I}^{BC}$, $\tilde{K}^{GC}$ e $\tilde{K}^{BC}$, valor de δ^{GC} é dado pelo sistema de equações

$$\begin{aligned}\tilde{I} &= \tilde{I}^{GC} + \tilde{I}^{BC} \\ \tilde{I}^{GC} &= \left(\frac{g_Z - 1 + \delta^{GC}}{g_Z} \right) \left(\frac{g_Z - \nu^{GC}}{1 - \nu^{GC}} \right) \tilde{K}^{GC} \\ \tilde{I}^{BC} &= \left(\frac{g_Z - 1 + \delta^{BC}}{g_Z} \right) \left(\frac{g_Z - \nu^{BC}}{1 - \nu^{BC}} \right) \tilde{K}^{BC} \\ \delta^{BC} &= \frac{K^{const} \cdot (\delta^{GC}/2) + K^{maq}\varphi \cdot \delta^{GC}}{K^{const} + K^{maq}\varphi}\end{aligned}$$

ou seja

$$\begin{aligned}\delta^{GC} \frac{4}{g_Z} \left[\left(\frac{g_Z - \nu^{GC}}{1 - \nu^{GC}} \right) (K^{maq}(1 - \varphi)) + \frac{K^{const} \cdot (1/2) + 0.6\varphi}{K^{const} + 0.6\varphi} \left(\frac{g_Z - \nu^{BC}}{1 - \nu^{BC}} \right) (K^{const} + K^{maq}\varphi) \right] \\ = \tilde{I} - 4 \frac{g_Z - 1}{g_Z} \left[\left(\frac{g_Z - \nu^{GC}}{1 - \nu^{GC}} \right) (K^{maq}(1 - \varphi)) + \left(\frac{g_Z - \nu^{BC}}{1 - \nu^{BC}} \right) (K^{const} + K^{maq}\varphi) \right]\end{aligned}$$

Os parâmetros ν^{GC} e ν^{BC} determinam o tempo médio que o investimento leva até se tornar capital efetivamente produtivo - dado por $1/(1 - \nu^T) - 1$. Como o capital do tipo BC é composto em grande parte por edificações, $\nu^{BC} > \nu^{GC}$. Vamos estipular os valores $\nu^{GC} = 0.5$ e $\nu^{BC} = 0.75$, que correspondem a prazos médios de 2 e 4 trimestres para produção dos capitais dos tipos GC e BC , respectivamente.

Substituindo os valores nas equações acima, obtém-se

$$\delta^{GC} = 0.0140$$

$$\delta^{BC} = 0.0083$$

$$\tilde{I}^{GC} = 0.0238$$

$$\tilde{I}^{BC} = 0.1002$$

Das relações de estado estacionário e utilizando os resultados acima obtidos, calculam-se os valores de Q^{GC} , Q^{BC} , $\tilde{K}^{unf,GC}$ e $\tilde{K}^{unf,BC}$:

$$Q^{GC} = \frac{g_Z - \nu^{GC} \beta}{g_Z (1 - \nu^{GC})} = 1.01936$$

$$Q^{BC} = \frac{g_Z - \nu^{BC} \beta}{g_Z (1 - \nu^{BC})} = 1.05808$$

$$\tilde{K}^{unf,GC} = \frac{\tilde{I}^{GC}}{g_Z - \nu^{GC}}; \quad \tilde{K}^{unf,BC} = \frac{\tilde{I}^{BC}}{g_Z - \nu^{BC}}$$

Na média, o saldo da carteira de crédito do BNDES em 2009 a 2010 correspondeu a 8,5% do PIB. Se considerarmos que todo este crédito direcionado à PJ se destina ao financiamento de capital do tipo BC , então $\tilde{B}^{dev} = 0.34$, lembrando que as variáveis são normalizadas pelo PIB trimestral.

O crédito livre à pessoa jurídica foi dividido em duas partes em função de seu prazo médio. As modalidades com prazo médio inferior a 6 meses (conta garantida, desconto de duplicatas, etc.) acumularam na média de 2009 e 2010, saldo equivalente a 2,25% do PIB, e as modalidades mais longas (capital de giro, aquisição de bens, etc.) totalizavam 12,75% do PIB, na média do mesmo período. No modelo, o crédito mais curto será representado pela necessidade de capital de giro dos produtores de bens intermediários, na forma do parâmetros $\gamma^{WC} = 0.09$. Consideraremos que o restante do crédito livre é usado para financiar o capital do tipo GC , e portanto $\tilde{B}^{com} = 0.51$. Também na média de 2009 a 2010, a participação dos bancos comerciais públicos no crédito livre total correspondeu a 35%. Assim, $\tilde{B}^{pub} = 0.1785$ e $\tilde{B}^{priv} = 0.3315$.

Reescrevendo a condição de primeira ordem dos bancos comerciais, tem-se que a taxa de juros deste tipo de crédito no estado estacionário é dada por

$$R^L = R^{L,priv} = R^{L,pub} = \frac{1}{1 - F(\varpi, \sigma_\omega) + (1 - \mu^{GC}) \frac{Q^{GC} \tilde{K}^{GC}}{R^L \tilde{B}^{com}} R^T G(\varpi, \sigma_\omega)} \left(\frac{\xi}{\xi - 1} \right) sR$$

ou seja, é composta por um custo de captação R , um spread adicional $(\xi / (\xi - 1)) s$,

que pode ser encarado como uma combinação de margem de lucro $\xi / (\xi - 1)$ com custos operacionais s , e um custo de inadimplência que é função de ϖ e σ_ω . Segundo o Relatório de Economia Bancária e Crédito do Banco Central do Brasil de 2009, aproximadamente 30% do spread das taxas de juros prefixadas dos empréstimos para pessoas jurídicas pelos bancos comerciais privados se devia à inadimplência, valor médio entre 2007 e 2009; a margem de lucro $\xi / (\xi - 1)$ correspondia a 28% do spread, e o restante (s) decorria de impostos e custos operacionais. A taxa média dos empréstimos neste período foi de 26,8%a.a., e os custos de captação foram estimados em 13%a.a. Com bases nestas informações, definem-se $R^L = 1.26^{\frac{1}{4}}$, $\xi = 131$ e $s = 1.047^{\frac{1}{4}}$ no estado estacionário.

Das condições de 1ª ordem do produtor de bens intermediários, decorre que

$$R^K \tilde{K} = \alpha \frac{MC \cdot \tilde{Y}}{(1 + \gamma^{WC} (R - 1))}$$

o que permite calcular o valor de R^T a partir da equação que define esta variável:

$$R^T = \Pi \left[\frac{R^K \tilde{K} + Q^{GC} (1 - \delta^{GC}) \tilde{K}^{GC} + Q^{BC} (1 - \delta^{BC}) \tilde{K}^{BC}}{Q^{GC} \tilde{K}^{GC} + Q^{BC} \tilde{K}^{BC}} \right]$$

Da definição de ϖ , tem-se

$$\varpi = \frac{R^L \tilde{B}^{com} + R^{L,D} \tilde{B}^{dev}}{R^T (Q^{GC} \tilde{K}^{GC} + Q^{BC} \tilde{K}^{BC})}$$

Das condições de equilíbrio do problema do empreendedor, sabe-se que as seguintes condições devem valer:

$$\begin{aligned} & R^T [1 - \varpi (1 - F(\varpi, \sigma_\omega)) - G(\varpi, \sigma_\omega)] \\ &= \left(\frac{\tilde{N} + \tilde{B}^{dev}}{\tilde{N} + \tilde{B}^{priv} + \tilde{B}^{pub} + \tilde{B}^{dev}} \right) \left(\frac{\tilde{\eta}_t^{priv} + \tilde{\eta}_t^{pub}}{\tilde{B}^{com}} \right) \left(\frac{\xi}{\xi - 1} \right) sR \\ &- R^{L,dev} \left\{ \frac{\tilde{B}^{dev}}{\tilde{N} + \tilde{B}^{priv} + \tilde{B}^{pub} + \tilde{B}^{dev}} \right\} \left(\frac{\tilde{\eta}_t^{priv} + \tilde{\eta}_t^{pub}}{\tilde{B}_t^{com}} \right) [(1 - F(\varpi, \sigma_\omega))] \end{aligned}$$

$$\frac{\tilde{\eta}_t^{pub}}{\tilde{B}_t^{pub}} = \frac{\tilde{\eta}_t^{priv}}{\tilde{B}_t^{priv}}$$

$$\left(\frac{\tilde{\eta}^{priv} + \tilde{\eta}^{pub}}{\tilde{B}^{com}} \right) (1 - F(\varpi, \sigma_\omega)) = (1 - F(\varpi, \sigma_\omega))$$

$$+ \left(\frac{\tilde{\eta}^{priv} + \tilde{\eta}^{pub}}{\tilde{B}^{com}} \right) \frac{R^L \tilde{B}^{com}}{R^L \tilde{B}^{com} + R^{L,dev} \tilde{B}^{dev}} \left[1 - (1 - \mu^{GC}) \frac{Q^{GC} \tilde{K}^{GC}}{R^L \tilde{B}^{com}} R^T[\varpi] \right] \varpi F_\omega(\varpi, \sigma_\omega)$$

$$\left(\frac{\xi}{\xi - 1} \right) sR = R^L \left\{ \begin{array}{l} (1 - F(\varpi, \sigma_\omega)) \\ + (1 - \mu^{GC}) \frac{Q^{GC} \tilde{K}^{GC}}{R^L \tilde{B}^{com}} [R^T G(\varpi, \sigma_\omega)] \end{array} \right\}$$

Já conhecidos os valores das demais variáveis, obtém-se numericamente $\tilde{\eta}^{priv}$, $\tilde{\eta}^{pub}$, μ^{GC} e σ_ω que satisfazem as 4 equações acima, bem como das variáveis $\tilde{N}$ e γ^e e dos parâmetros ω_{priv}^B e ω_{pub}^B :

$$\tilde{N} = Q^{GC} \tilde{K}^{GC} + Q^{BC} \tilde{K}^{BC} - \tilde{B}^{com} - \tilde{B}^{dev}$$

$$\omega_{priv}^B = \tilde{B}^{priv} / \tilde{B}^{com}$$

$$\omega_{pub}^B = \tilde{B}^{pub} / \tilde{B}^{com}$$

Fixando um valor para W^e (por exemplo, zero), obtém-se γ^e através da relação abaixo

$$\frac{\tilde{N}_t}{(Q^{GC} \tilde{K}^{GC} + Q^{BC} \tilde{K}^{BC})} = \gamma^e \frac{1}{g_Z \Pi} R^T [1 - G(\varpi, \sigma_\omega) - \varpi (1 - F(\varpi, \sigma_\omega))] + W^{e,T}$$

Para garantir a validade das condições de primeira ordem do problema dos produtores de bens intermediários, é necessário calibrar os parâmetros ϖ , A e ψ e do salário real $\tilde{W}^r$ de forma compatível com os valores das variáveis em estado estacionário que já foram fixados. Segue daí que

$$\tilde{W}^r = \tilde{W}^{rO} = (1 - \alpha) \frac{MC}{(1 + \gamma^{WC} (R - 1))} \frac{\tilde{Y}}{L}$$

$$\varpi = \frac{\tilde{K}^{BC} (R^{K,BC})^\xi}{\tilde{K}^{GC} (R^{K,GC})^\xi + \tilde{K}^{BC} (R^{K,BC})^\xi}$$

$$A = \frac{\tilde{Y}}{[\tilde{K}]^\alpha L^{1-\alpha}}$$

$$\tilde{\Lambda} = \frac{1}{C (1 - \kappa/g_Z) (1 + \tau_C)}$$

$$\psi = \frac{\varepsilon_W - 1}{\varepsilon_W} \frac{\tilde{\Lambda} (1 - \tau_L) \tilde{W}^r}{(L)^\eta}$$

O gasto do governo, o fluxo de caixa do banco de desenvolvimento e os

depósitos reais no estado estacionário são determinados a partir das equações

$$\begin{aligned}\tilde{Y} &= \tilde{G} + \tilde{C} + \tilde{I}^{GC} + \tilde{I}^{BC} \\ &+ \mu^{GC} \frac{Q^{GC} \tilde{K}^{GC} R^T}{\Pi} G(\varpi, \sigma_\omega) \\ &+ \mu^{BC} \frac{Q^{BC} \tilde{K}^{BC} R^T}{\Pi} G(\varpi, \sigma_\omega)\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\frac{\tilde{T}^{GD,T}}{P} &= \frac{R^{D,T}}{g_Z \Pi} \tilde{B}^{D,T} [1 - F(\varpi^{C,T}, \sigma_\omega^T)] + (1 - \mu^T) \frac{R^{D,T}}{g_Z \Pi} \tilde{B}^{D,T} [F(\varpi^{C,T}, \sigma_\omega^T) - F(\varpi^{D,T}, \sigma_\omega^T)] \\ &+ \frac{R^T}{\Pi} Q^T \tilde{K}^T (1 - \mu^T) G(\varpi^{D,T}, \sigma_\omega^T) - \tilde{B}^{D,T}\end{aligned}$$

$$\tilde{D}/P = \tilde{B} + \tilde{B}^{com}$$

Com $\tilde{G}$, $\tilde{T}^{GD,GC}/P$ e $\tilde{T}^{GD,BC}/P$ conhecidos, obtém-se τ :

$$\tilde{G} + \left(\frac{R}{g_Z \Pi} - 1 \right) \tilde{B} = \tilde{\tau} + \frac{\tilde{T}^{GD,GC}}{P} + \frac{\tilde{T}^{GD,BC}}{P}$$

Fixando as participações dos três tipos de imposto na arrecadação total

$$1 = \frac{\tau_C \tilde{C}}{\tau} + \frac{\tau_L \tilde{W}^r L}{\tau} + \frac{\tau_D}{\tau} \left(\frac{R-1}{g_Z \Pi} \right) \frac{\tilde{D}}{P}$$

e obtem-se as alíquotas τ_C, τ_L, τ_D .

D

Apêndice Capítulo 2 – Tabelas - Análise de Duração

Modelo 1 – Análise de duração das operações até momento de classificação D, utilizando apenas categorias de tamanho

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
dum_categoria_1	0.115 (.136)	0.358 (.000)	-0.311 (.000)		-0.078 (.000)		0.245 (.000)	0.0909 (.021)	0.139 (.000)		0.163 (.000)		0.234 (.000)	0.177 (.000)	0.0421 (.017)	-0.104 (.000)
dum_categoria_3	-0.223 (.028)	-0.255 (.019)	-0.145 (.064)		0.354 (.000)	-0.15 (.296)	0.0163 (.826)	-0.188 (.025)	-0.060 (.081)		-0.448 (.000)	-0.234 (.005)	-0.627 (.000)	-0.66 (.000)	-0.22 (.000)	0.0553 (.380)
ln_concessao	-1.141 (.000)	-1.652 (.000)	-1.091 (.000)		-0.848 (.000)	-0.854 (.000)	-1.42 (.000)	-1.466 (.000)	-1.664 (.000)		-0.935 (.000)	-0.551 (.000)	-0.297 (.000)	0.502 (.000)	-1.53 (.000)	-1.597 (.000)
categoria_prazo	-0.449 (.000)	-0.117 (.000)	-0.278 (.000)		-0.604 (.000)	-0.663 (.000)	-0.201 (.000)	-0.359 (.000)	-0.42 (.000)		-0.445 (.000)	-1.046 (.000)	0.398 (.000)	0.0623 (.000)	-0.657 (.000)	-0.463 (.000)
num_bancos	0.112 (.000)	0.135 (.000)	0.089 (.000)		0.0507 (.000)	0.0483 (.000)	0.159 (.000)	0.115 (.000)	0.107 (.000)		0.129 (.000)	0.0036 (.634)	0.0772 (.000)	0.121 (.000)	0.108 (.000)	0.0135 (.041)
idade_cliente ($\times 10^{-3}$)	-1.2 (.000)	-1.2 (.000)	-1.1 (.000)		-0.9 (.000)	-1.0 (.006)	-1.3 (.000)	-1.6 (.000)	-2.3 (.000)		-2.0 (.000)	-0.1 (.720)	-1.6 (.000)	-3.6 (.000)	-1.3 (.000)	-0.1 (.152)
ln_p	1.275 (.000)	1.484 (.000)	0.94 (.000)		1.173 (.000)	1.273 (.000)	1.237 (.000)	1.418 (.000)	1.101 (.000)		1.056 (.000)	1.113 (.000)	0.599 (.000)	0.654 (.000)	1.544 (.000)	1.113 (.000)
TESTE																
dum_categoria_1=																
dum_categoria_3=0	(.044)	(.000)	(.000)		(.000)	(.296)	(.000)	(.011)	(.000)		(.000)	(.005)	(.000)	(.000)	(.000)	(.000)

A duração de cada operação é definida como o número de meses decorridos entre a data de concessão e o primeiro mês em que a operação recebe classificação D ou pior.

Os coeficientes das dummies de tempo e setoriais foram omitidos. Entre parênteses, são exibidos os p-valores dos coeficientes e dos testes de hipótese.

Cada Instituição Financeira é identificada por um número de 1 a 16. As 12 primeiras estão sob controle privado, as 4 últimas são públicas (federais ou estaduais).

O número de observações de cada amostra foi omitido, para preservar a identidade das IFs.

As amostras das IFs 4 e 10 só contém clientes de grande porte, as das IFs 6 e 12, clientes médios e grandes.

A variável ln_concessao representa o logaritmo na base 10 do volume da operação de crédito, categ_prazo é o prazo da operação em semestres,

num_bancos é o número de bancos com que o tomador tinha crédito no momento da concessão, e idade_cli é o tempo em meses entre a data de registro da firma na Receita Federal e o mês da concessão.

ln_p é o parâmetro da distribuição de Weibull.

As dummies dum_catg_vol.1 e dum_catg_vol.3 representam as firmas pequenas e grandes, respectivamente. A dummy para empresas médias foi omitida.

Modelo 2 – Análise de duração das operações, utilizando apenas categorias de taxa

IF	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
cat_spr.1	-0.741 (.000)	-0.35 (.018)	-0.122 (.241)	0.408 (.490)	-0.841 (.000)	-0.251 (.115)	-0.137 (.304)	-0.131 (.317)	-0.807 (.000)	0.395 (.156)	-0.637 (.000)	-0.037 (.635)	-2.136 (.000)	-0.354 (.000)	0.07 (.002)	-0.402 (.003)
cat_spr.3	0.821 (.000)	-0.002 (.964)	0.842 (.000)		0.331 (.000)	-0.259 (.370)	0.943 (.000)	0.181 (.000)	0.612 (.000)	-1.959 (1.000)	1.128 (.000)	-0.106 (.519)	0.0692 (.430)	0.443 (.000)	0.232 (.000)	0.228 (.000)
ln.concessao	-0.974 (.000)	-1.759 (.000)	-0.83 (.000)	0.688 (.145)	-0.586 (.000)	-0.892 (.000)	-1.328 (.000)	-1.41 (.000)	-1.404 (.000)	-1.197 (.000)	-0.725 (.000)	-0.628 (.000)	-0.714 (.000)	0.386 (.000)	-1.542 (.000)	-1.494 (.000)
categ.prazo	-0.424 (.000)	-0.098 (.000)	-0.281 (.000)	-0.891 (.006)	-0.578 (.000)	-0.664 (.000)	-0.212 (.000)	-0.345 (.000)	-0.401 (.000)	-0.87 (.000)	-0.375 (.000)	-1.052 (.000)	-0.048 (.000)	0.0635 (.000)	-0.673 (.000)	-0.463 (.000)
num_bancos	0.0923 (.000)	0.0874 (.000)	0.0951 (.000)	0.225 (.000)	0.0744 (.000)	0.0445 (.000)	0.13 (.000)	0.0954 (.000)	0.095 (.000)	0.0106 (.647)	0.0919 (.000)	-0.005 (.441)	0.0444 (.000)	0.0776 (.000)	0.0973 (.000)	0.0281 (.000)
idade.cli ($\times 10^{-3}$)	-1.2 (.000)	-1.3 (.000)	-1.1 (.000)	-5.6 (.007)	-0.7 (.000)	-1.0 (.007)	-1.3 (.000)	-1.6 (.000)	-2.2 (.000)	1.1 (.129)	-1.8 (.000)	-0.2 (.492)	-1.6 (.000)	-3.6 (.000)	-1.3 (.000)	-0.1 (.291)
ln.p	1.272 (.000)	1.489 (.000)	0.95 (.000)	0.878 (.000)	1.165 (.000)	1.275 (.000)	1.242 (.000)	1.413 (.000)	1.109 (.000)	1.309 (.000)	1.058 (.000)	1.116 (.000)	0.728 (.000)	0.656 (.000)	1.548 (.000)	1.111 (.000)
TESTE																
cat_spr.1=cat_spr.3=0	(.000)	(.059)	(.000)	(.490)	(.000)	(.200)	(.000)	(.000)	(.000)	(.366)	(.000)	(.733)	(.000)	(.000)	(.000)	(.000)

A duração de cada operação é definida como o número de meses decorridos entre a data de concessão e o primeiro mês em que a operação recebe classificação D ou pior.

Os coeficientes das dummies de tempo e setoriais foram omitidos. Entre parênteses, são exibidos os p-valores dos coeficientes e dos testes de hipótese.

Cada Instituição Financeira é identificada por um número de 1 a 16. As 12 primeiras estão sob controle privado, as 4 últimas são públicas (federais ou estaduais).

O número de observações de cada amostra foi omitido, para preservar a identidade das IFs.

As amostras das IFs 4 e 10 só contém clientes de grande porte, as das IFs 6 e 12, clientes médios e grandes.

A variável ln.concessão representa o logaritmo na base 10 do volume da operação de crédito, categ.prazo é o prazo da operação em semestres,

num.bancos é o número de bancos com que o tomador tinha crédito no momento da concessão, e idade.cli é o tempo em meses entre a data de registro da firma na Receita Federal e o mês da concessão.

ln.p é o parâmetro da distribuição de Weibull.

As dummies dum.catég.vol.1 e dum.catég.vol.3 representam as firmas pequenas e grandes, respectivamente. A dummy para empresas médias foi omitida. As dummies dum.cat_spr.1 e dum.cat_spr.3 representam, respectivamente os dois primeiros e os dois últimos decis mensais das taxas de juros da operação. A dummy dos decis intermediários foi omitida.

Modelo 3 – Análise de duração das operações das firmas grandes, utilizando apenas categorias de taxa

IF	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
spr_1_cat_3	-0.48 (.023)	0.353 (.304)	-0.192 (.256)	0.408 (.490)	-0.992 (.000)	-0.153 (.481)	-0.644 (.001)	0.446 (.099)	-0.853 (.000)	0.395 (.156)	-0.415 (.000)	0.155 (.096)	-1.488 (.000)	-0.623 (.000)	-0.174 (.489)	-0.83 (.182)
spr_3_cat_3	0.804 (.025)	-0.098 (.772)	0.148 (.693)		-0.456 (.004)	1.371 (.103)	0.917 (.002)	0.429 (.043)	0.733 (.000)	-1.959 (1.000)	1.39 (.000)	0.137 (.687)	-16.54 (.995)	0.186 (.219)	0.478 (.000)	1.094 (.002)
ln_concessao	-0.415 (.027)	-1.024 (.000)	-0.528 (.000)	0.688 (.145)	-0.563 (.000)	-0.668 (.001)	-0.652 (.000)	-0.723 (.000)	-1.008 (.000)	-1.197 (.000)	-0.213 (.000)	-0.391 (.000)	-0.443 (.000)	0.103 (.010)	-0.919 (.000)	-1.301 (.000)
categ_prazo	-0.589 (.000)	-0.308 (.008)	-0.285 (.000)	-0.891 (.006)	-0.604 (.000)	-0.719 (.000)	-0.394 (.000)	-0.437 (.000)	-0.683 (.000)	-0.87 (.000)	-0.333 (.000)	-1.17 (.000)	0.0665 (.244)	-0.159 (.000)	-0.79 (.000)	-0.646 (.000)
num_bancos	0.083 (.000)	0.123 (.000)	0.082 (.000)	0.225 (.000)	0.0301 (.000)	0.0252 (.151)	0.0755 (.000)	0.0869 (.000)	0.0561 (.000)	0.0106 (.647)	0.0908 (.000)	-0.008 (.328)	0.0535 (.000)	0.0891 (.000)	0.165 (.000)	0.00901 (.603)
idade_cli ($\times 10^{-3}$)	-1.3 (.011)	-1.7 (.067)	-0.2 (.582)	-5.6 (.007)	-0.8 (.000)	-1.0 (.113)	-0.8 (.043)	-2.4 (.000)	-0.9 (.000)	1.1 (.129)	-0.8 (.000)	-0.2 (.429)	-0.3 (.364)	-0.2 (.344)	-0.6 (.282)	-0.3 (.500)
ln_p	1.333 (.000)	1.364 (.000)	0.759 (.000)	0.878 (.000)	1.109 (.000)	1.238 (.000)	0.852 (.000)	1.294 (.000)	1.147 (.000)	1.309 (.000)	0.895 (.000)	1.157 (.000)	0.649 (.000)	0.774 (.000)	1.606 (.000)	1.179 (.000)
TESTE																
spr_1_cat_3=																
spr_3_cat_3=0	(.006)	(.551)	(.482)	(.490)	(.000)	(.179)	(.000)	(.036)	(.000)	(.366)	(.000)	(.236)	(.000)	(.001)	(.000)	(.003)

A duração de cada operação é definida como o número de meses decorridos entre a data de concessão e o primeiro mês em que a operação recebe classificação D ou pior.

Os coeficientes das dummies de tempo e setoriais foram omitidos. Entre parênteses, são exibidos os p-valores dos coeficientes e dos testes de hipótese.

Cada Instituição Financeira é identificada por um número de 1 a 16. As 12 primeiras estão sob controle privado, as 4 últimas são públicas (federais ou estaduais).

O número de observações de cada amostra foi omitido, para preservar a identidade das IFs.

As amostras das IFs 4 e 10 só contém clientes de grande porte, as das IFs 6 e 12, clientes médios e grandes.

A variável ln_concessão representa o logaritmo na base 10 do volume da operação de crédito, categ_prazo é o prazo da operação em semestres,

num_bancos é o número de bancos com que o tomador tinha crédito no momento da concessão, e idade_cli é o tempo em meses entre a data de registro da firma na Receita Federal e o mês da concessão.

ln_p é o parâmetro da distribuição de Weibull.

As dummies spr_1_cat_3 e spr_1_cat_3 representam, respectivamente os dois primeiros e os dois últimos decis mensais das taxas de juros das operações para firmas grandes. A dummy dos decis intermediários foi omitida.

A amostra se limita apenas às firmas consideradas grandes (volume de crédito total médio no SCR superior a R\$ 1 milhão).

Modelo 3 – Análise de duração das operações das firmas médias, utilizando apenas categorias de taxa

IF	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
spr_1_cat.2	-1.108 (.000)	-0.435 (.041)	-0.005 (.974)		-0.577 (.000)	-0.711 (.010)	-0.302 (.148)	-0.368 (.046)	-1.011 (.000)		-0.756 (.000)	-0.347 (.033)	-1.903 (.000)	-0.527 (.000)	0.198 (.000)	-0.522 (.009)
spr_3_cat.2	0.9 (.000)	-0.027 (.697)	0.943 (.000)		0.388 (.000)	-0.517 (.118)	1.038 (.000)	0.224 (.000)	0.687 (.000)		1.236 (.000)	-0.182 (.360)	0.694 (.001)	0.203 (.000)	0.278 (.000)	0.227 (.001)
ln_concessao	-0.921 (.000)	-1.393 (.000)	-0.75 (.000)		-0.386 (.000)	-1.003 (.000)	-0.693 (.000)	-1.353 (.000)	-0.716 (.000)		-0.474 (.000)	-0.836 (.000)	-0.258 (.000)	0.481 (.000)	-1.094 (.000)	-1.459 (.000)
categ_prazo	-0.452 (.000)	-0.135 (.000)	-0.201 (.000)		-0.604 (.000)	-0.597 (.000)	-0.244 (.000)	-0.324 (.000)	-0.444 (.000)		-0.36 (.000)	-0.93 (.000)	-0.040 (.076)	0.0193 (.001)	-0.667 (.000)	-0.544 (.000)
num_bancos	0.121 (.000)	0.145 (.000)	0.080 (.000)		0.073 (.000)	0.110 (.000)	0.199 (.000)	0.139 (.000)	0.127 (.000)		0.118 (.000)	0.041 (.065)	0.138 (.000)	0.135 (.000)	0.085 (.000)	-0.001 (.955)
idade_cli ($\times 10^{-3}$)	-0.6 (.086)	-0.8 (.008)	-1.2 (.000)		-0.6 (.000)	-0.9 (.077)	-1.0 (.000)	-1.3 (.000)	-1.9 (.000)		-2.0 (.000)	0.0 (.959)	-1.4 (.000)	-2.6 (.000)	-1.1 (.000)	-0.3 (.119)
ln_p	1.266 (.000)	1.494 (.000)	0.943 (.000)		1.188 (.000)	1.31 (.000)	1.191 (.000)	1.396 (.000)	1.07 (.000)		1.032 (.000)	1.11 (.000)	0.711 (.000)	0.626 (.000)	1.518 (.000)	1.064 (.000)
TESTE																
spr_1_cat.2=																
spr_3_cat.2=0	(.000)	(.116)	(.000)		(.000)	(.013)	(.000)	(.000)	(.000)		(.000)	(.072)	(.000)	(.000)	(.000)	(.000)

A duração de cada operação é definida como o número de meses decorridos entre a data de concessão e o primeiro mês em que a operação recebe classificação D ou pior.

Os coeficientes das dummies de tempo e setoriais foram omitidos. Entre parênteses, são exibidos os p-valores dos coeficientes e dos testes de hipótese.

Cada Instituição Financeira é identificada por um número de 1 a 16. As 12 primeiras estão sob controle privado, as 4 últimas são públicas (federais ou estaduais).

O número de observações de cada amostra foi omitido, para preservar a identidade das IFs.

As amostras das IFs 4 e 10 só contém clientes de grande porte, as das IFs 6 e 12, clientes médios e grandes.

A variável ln_concessão representa o logaritmo na base 10 do volume da operação de crédito, categ_prazo é o prazo da operação em semestres.

num_bancos é o número de bancos com que o tomador tinha crédito no momento da concessão, e idade_cli é o tempo em meses entre a data de registro da firma na Receita Federal e o mês da concessão.

ln_p é o parâmetro da distribuição de Weibull.

As dummies spr_1_cat.2 e spr_1_cat.2 representam, respectivamente os dois primeiros e os dois últimos decis mensais das taxas de juros das operações para firmas médias. A dummy dos decis intermediários foi omitida.

Modelo 3: Análise de duração das operações das firmas pequenas, utilizando apenas categorias de taxa

IF	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
spr_1.cat.1	-1.189 (.048)	-0.833 (.005)	0.0941 (.794)		-1.183 (.008)		-1.121 (.263)	-0.238 (.458)	-0.51 (.042)		-0.583 (.001)		-2.457 (.000)	-0.343 (.000)	0.0529 (.065)	-0.23 (.234)
spr_3.cat.1	0.881 (.000)	0.0088 (.870)	0.819 (.000)		0.249 (.000)		0.877 (.000)	0.11 (.036)	0.498 (.000)		0.888 (.000)		-0.063 (.523)	0.682 (.000)	0.199 (.000)	0.24 (.000)
ln.concessao	-1.659 (.000)	-2.124 (.000)	-2.213 (.000)		-1.467 (.000)		-1.837 (.000)	-1.669 (.000)	-2.522 (.000)		-1.617 (.000)		-1.241 (.000)	0.738 (.000)	-2.094 (.000)	-1.685 (.000)
categ.prazo	-0.367 (.000)	-0.061 (.023)	-0.514 (.000)		-0.505 (.000)		-0.174 (.000)	-0.351 (.000)	-0.375 (.000)		-0.408 (.000)		-0.087 (.000)	0.0697 (.000)	-0.671 (.000)	-0.418 (.000)
num.bancos	0.143 (.006)	0.118 (.000)	0.163 (.000)		0.072 (.000)		0.144 (.000)	0.0666 (.002)	0.109 (.000)		0.137 (.000)		0.0526 (.000)	0.143 (.000)	0.168 (.000)	0.0313 (.010)
idade.cli (×10 ⁻³)	-3.1 (.000)	-1.5 (.000)	-1.9 (.000)		-1.0 (.000)		-1.5 (.000)	-1.8 (.000)	-2.7 (.000)		-1.7 (.000)		-2.0 (.000)	-4.7 (.000)	-1.5 (.000)	0.1 (.539)
ln.p	1.273 (.000)	1.509 (.000)	1.151 (.000)		1.178 (.000)		1.313 (.000)	1.453 (.000)	1.18 (.000)		1.18 (.000)		0.766 (.000)	0.684 (.000)	1.571 (.000)	1.155 (.000)
TESTE																
spr_1.cat.1=	(.000)	(.020)	(.000)		(.000)		(.000)	(.084)	(.000)		(.000)		(.000)	(.000)	(.000)	(.000)
spr_3.cat.1=0																

A duração de cada operação é definida como o número de meses decorridos entre a data de concessão e o primeiro mês em que a operação recebe classificação D ou pior.

Os coeficientes das dummies de tempo e setoriais foram omitidos. Entre parênteses, são exibidos os p-valores dos coeficientes e dos testes de hipótese.

Cada Instituição Financeira é identificada por um número de 1 a 16. As 12 primeiras estão sob controle privado, as 4 últimas são públicas (federais ou estaduais).

O número de observações de cada amostra foi omitido, para preservar a identidade das IFs.

As amostras das IFs 4 e 10 só contém clientes de grande porte, as das IFs 6 e 12, clientes médios e grandes.

A variável $\ln_concessao$ representa o logaritmo na base 10 do volume da operação de crédito, $categ_prazo$ é o prazo da operação em semestres.

num_bancos é o número de bancos com que o tomador tinha crédito no momento da concessão, e $idade_cli$ é o tempo em meses entre a data de registro da firma na Receita Federal e o mês da concessão.

$\ln_p$ é o parâmetro da distribuição de Weibull.

As dummies $spr_1_cat.1$ e $spr_3_cat.1$ representam, respectivamente os dois primeiros e os dois últimos decis mensais das taxas de juros das operações para firmas pequenas. A dummy dos decis intermediários foi omitida.

Modelo 4 – Análise de duração das operações, utilizando interação entre categorias de taxa e de tamanho

IF	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
spr_2_cat_3	0.368 (.031)	-0.402 (.062)	1.22 (.000)		0.0693 (.030)		0.308 (.000)	0.000626 (1.000)	-0.198 (.000)		0.752 (.000)		2.299 (.000)	-1.473 (.000)	0.441 (.000)	-0.36 (.000)
spr_3_cat_3	1.033 (.003)	-0.716 (.028)	1.684 (.000)		-0.341 (.032)		0.94 (.000)	0.0965 (.620)	0.502 (.000)		1.913 (.000)		-11.31 (.989)	-0.696 (.000)	0.752 (.000)	0.59 (.049)
spr_1_cat_2	-0.47 (.117)	-0.424 (.113)	1.307 (.000)		-0.848 (.000)		-0.12 (.567)	-0.149 (.456)	-0.969 (.000)		0.245 (.008)		0.346 (.000)	-1.323 (.000)	0.674 (.000)	-0.926 (.000)
spr_2_cat_2	0.619 (.000)	-0.121 (.530)	1.428 (.000)		-0.441 (.000)		-0.102 (.041)	0.219 (.024)	-0.221 (.000)		0.992 (.000)		2.408 (.000)	-1.252 (.000)	0.627 (.000)	-0.391 (.000)
spr_3_cat_2	1.448 (.000)	-0.142 (.484)	2.426 (.000)		-0.076 (.061)		0.849 (.000)	0.415 (.000)	0.312 (.000)		2.191 (.000)		3.045 (.000)	-0.379 (.000)	0.862 (.000)	-0.182 (.041)
spr_1_cat_1	-0.483 (.429)	-0.5 (.152)	0.938 (.014)		-1.78 (.000)		-1.257 (.209)	0.0755 (.820)	-0.822 (.001)		0.282 (.115)		0.617 (.000)	-1.142 (.000)	0.685 (.000)	-0.714 (.000)
spr_2_cat_1	0.729 (.000)	0.219 (.281)	1.087 (.000)		-0.602 (.000)		-0.021 (.669)	0.308 (.003)	-0.187 (.000)		1.079 (.000)		2.616 (.000)	-1.162 (.000)	0.676 (.000)	-0.519 (.000)
spr_3_cat_1	1.575 (.000)	0.229 (.276)	1.991 (.000)		-0.182 (.000)		0.936 (.000)	0.476 (.000)	0.467 (.000)		2.105 (.000)		2.602 (.000)	0.0794 (.049)	0.862 (.000)	-0.27 (.000)
ln_concessao	-0.888 (.000)	-1.688 (.000)	-0.721 (.000)		-0.783 (.000)		-1.326 (.000)	-1.35 (.000)	-1.416 (.000)		-0.603 (.000)		-0.522 (.000)	-0.093 (.000)	-1.524 (.000)	-1.55 (.000)
categ_prazo	-0.427 (.000)	-0.112 (.000)	-0.26 (.000)		-0.566 (.000)		-0.209 (.000)	-0.35 (.000)	-0.403 (.000)		-0.374 (.000)		-0.042 (.001)	0.104 (.000)	-0.681 (.000)	-0.462 (.000)

TABELA D.6(cont.) – Modelo 4: Análise de duração das operações, utilizando interação entre categorias de taxa e de tamanho

IF	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
num_bancos	0.109 (.000)	0.133 (.000)	0.101 (.000)		0.0418 (.000)		0.123 (.000)	0.113 (.000)	0.0958 (.000)		0.107 (.000)		0.0793 (.000)	0.0918 (.000)	0.106 (.000)	0.0129 (.050)
idade_cli ($\times 10^{-3}$)	-1.2 (.000)	-1.2 (.000)	-1.1 (.000)		-0.9 (.000)		-1.3 (.000)	-1.6 (.000)	-2.2 (.000)		-1.8 (.000)		-1.6 (.000)	-3.6 (.000)	-1.3 (.000)	-0.1 (.265)
ln_p	1.271 (.000)	1.485 (.000)	0.961 (.000)		1.184 (.000)		1.242 (.000)	1.415 (.000)	1.111 (.000)		1.068 (.000)		0.726 (.000)	0.789 (.000)	1.559 (.000)	1.111 (.000)
TESTES																
taxa entre grandes	(.007)	(.057)	(.000)		(.005)		(.000)	(.865)	(.000)		(.000)		(.000)	(.000)	(.000)	(.000)
taxa entre medias	(.000)	(.333)	(.000)		(.000)		(.000)	(.000)	(.000)		(.000)		(.000)	(.000)	(.000)	(.000)
taxa entre pequenas	(.000)	(.047)	(.000)		(.000)		(.000)	(.002)	(.000)		(.000)		(.000)	(.000)	(.000)	(.000)
tamanho entre taxa_1	(.254)	(.186)	(.000)		(.000)		(.388)	(.718)	(.000)		(.017)		(.000)	(.000)	(.000)	(.000)
tamanho entre taxa_2	(.030)	(.000)	(.000)		(.000)		(.000)	(.011)	(.115)		(.000)		(.000)	(.000)	(.003)	(.000)
tamanho entre taxa_3	(.320)	(.000)	(.000)		(.013)		(.479)	(.100)	(.000)		(.008)		(.106)	(.000)	(.501)	(.009)

A duração de cada operação é definida como o número de meses decorridos entre a data de concessão e o primeiro mês em que a operação recebe classificação D ou pior.

Os coeficientes das dummies de tempo e setoriais foram omitidos. Entre parênteses, são exibidos os p-valores dos coeficientes e dos testes de hipótese.

Cada Instituição Financeira é identificada por um número de 1 a 16. As 12 primeiras estão sob controle privado, as 4 últimas são públicas (federais ou estaduais).

O número de observações de cada amostra foi omitido, para preservar a identidade das IFs.

As amostras das IFs 4 e 10 só contém clientes de grande porte, as das IFs 6 e 12, clientes médios e grandes.

A variável ln_concessão representa o logaritmo na base 10 do volume da operação de crédito, categ_prazo é o prazo da operação em semestres,

num_bancos é o número de bancos com que o tomador tinha crédito no momento da concessão, e idade_cli é o tempo em meses entre a data de registro da firma na Receita Federal e o mês da concessão.

ln_p é o parâmetro da distribuição de Weibull.

A dummy spr_X_cat_Y representa o produto da dummy de categoria de taxa X com a de categoria de volume Y. A dummy spr_1_cat_3 (menores taxas entre as maiores firmas) foi omitida.

Modelo 5 – Análise de duração das operações, utilizando apenas categorias de classificação de risco

IF	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
dum.class.ini.1	-0.631 (.040)	-0.126 (.190)	-0.901 (.000)	-15.62 (.995)	-0.216 (.010)	-0.233 (.161)	-0.576 (.000)	-0.402 (.000)	-0.588 (.000)	-2.361 (.008)	-0.238 (.006)	-0.778 (.000)	-0.218 (.000)	-0.385 (.000)	-1.669 (.005)	-0.028 (.688)
dum.class.ini.3	-0.346 (.000)	0.472 (.000)	0.885 (.000)	2.423 (.001)	0.611 (.000)	0.378 (.003)	0.482 (.000)	0.391 (.000)	0.699 (.000)	0.183 (.568)	0.117 (.000)	0.34 (.000)	0.0802 (.006)	0.836 (.000)	0.445 (.000)	0.0609 (.176)
dum.class.ini.4	1.169 (.000)	1.526 (.000)	2.051 (.000)	3.929 (.000)	1.1 (.000)	0.471 (.000)	0.859 (.000)	1.17 (.000)	0.0804 (.000)	1.479 (.000)	1.399 (.000)	1.118 (.000)	0.257 (.000)	2.111 (.000)	0.886 (.000)	0.148 (.000)
ln.concessao	-1.2 (.000)	-1.741 (.000)	-0.881 (.000)	0.815 (.093)	-0.777 (.000)	-0.955 (.000)	-1.439 (.000)	-1.756 (.000)	-1.751 (.000)	-1.088 (.000)	-1.118 (.000)	-0.558 (.000)	-0.547 (.000)	0.434 (.000)	-1.491 (.000)	-1.517 (.000)
categ.prazo	-0.468 (.000)	-0.233 (.000)	-0.246 (.000)	-1.207 (.005)	-0.505 (.000)	-0.64 (.000)	-0.194 (.000)	-0.393 (.000)	-0.416 (.000)	-0.871 (.000)	-0.449 (.000)	-0.971 (.000)	0.426 (.000)	0.0499 (.000)	-0.671 (.000)	-0.469 (.000)
num.bancos	0.0862 (.000)	0.0829 (.000)	0.0861 (.000)	0.211 (.000)	0.0437 (.000)	0.0526 (.000)	0.103 (.000)	0.0722 (.000)	0.089 (.000)	0.0184 (.453)	0.0826 (.000)	0.000736 (.917)	0.0211 (.000)	0.0717 (.000)	0.0871 (.000)	0.029 (.000)
idade.cli ($\times 10^{-3}$)	-1.1 (.000)	-1.2 (.000)	-1.3 (.000)	-8.2 (.000)	-0.6 (.000)	-1.0 (.006)	-1.0 (.000)	-1.5 (.000)	-2.3 (.000)	1.2 (.138)	-2.0 (.000)	-0.2 (.268)	-1.6 (.000)	-3.3 (.000)	-0.6 (.000)	-0.1 (.279)
ln.p	(1.293) (.000)	(1.467) (.000)	(1.025) (.000)	(1.053) (.000)	(1.155) (.000)	(1.265) (.000)	(1.224) (.000)	(1.401) (.000)	(1.101) (.000)	(1.360) (.000)	(1.048) (.000)	(1.099) (.000)	(.595) (.000)	(.695) (.000)	(1.525) (.000)	(1.114) (.000)
TESTES																
dum.class.ini.1=																
dum.class.ini.3=																
dum.class.ini.4=0																

A duração de cada operação é definida como o número de meses decorridos entre a data de concessão e o primeiro mês em que a operação recebe classificação D ou pior.

Os coeficientes das dummies de tempo e setoriais foram omitidos. Entre parênteses, são exibidos os p-valores dos coeficientes e dos testes de hipótese.

Cada Instituição Financeira é identificada por um número de 1 a 16. As 12 primeiras estão sob controle privado, as 4 últimas são públicas (federais ou estaduais).

O número de observações de cada amostra foi omitido, para preservar a identidade das IFs.

As amostras das IFs 4 e 10 só contém clientes de grande porte, as das IFs 6 e 12, clientes médios e grandes.

A variável ln.concessão representa o logaritmo na base 10 do volume da operação de crédito, categ.prazo é o prazo da operação em semestres,

num.bancos é o número de bancos com que o tomador tinha crédito no momento da concessão, e idade.cli é o tempo em meses entre a data de registro da firma na Receita Federal e o mês da concessão.

ln.p é o parâmetro da distribuição de Weibull.

As dummies dum.class.ini.1, dum.class.ini.3 e dum.class.ini.4 representam, respectivamente, as classificações AA, B e C. A dummy de classificação A foi omitida.

Modelo 6 – Análise de duração das operações das firmas grandes, utilizando apenas categorias de risco

IF	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
cl_1_cat.3	-14.09 (.986)	-0.697 (.215)	-0.833 (.000)	-15.62 (.995)	-0.236 (.050)	-0.421 (.112)	-0.315 (.337)	-0.945 (.022)	-1.724 (.000)	-2.361 (.008)	-0.468 (.062)	-0.805 (.000)	0.211 (.270)	-0.455 (.004)	-14.22 (.986)	0.399 (.183)
cl_3_cat.3	-0.046 (.826)	1.782 (.003)	0.697 (.000)	2.423 (.001)	0.506 (.000)	0.701 (.002)	0.595 (.000)	0.31 (.065)	-1.086 (.000)	0.183 (.568)	-0.022 (.742)	0.507 (.000)	0.247 (.122)	0.884 (.000)	0.378 (.022)	0.219 (.282)
cl_4_cat.3	1.832 (.000)	1.981 (.013)	2.206 (.000)	3.929 (.000)	1.178 (.000)	0.637 (.022)	1.346 (.000)	2.04 (.000)	-0.174 (.010)	1.479 (.000)	1.358 (.000)	1.392 (.000)	1.01 (.000)	1.968 (.000)	0.914 (.000)	0.681 (.000)
ln_concessao	-0.592 (.001)	-0.715 (.000)	-0.364 (.000)	0.815 (.093)	-0.67 (.000)	-0.476 (.017)	-0.809 (.000)	-0.583 (.000)	-1.131 (.000)	-1.088 (.000)	-0.42 (.000)	-0.435 (.000)	-0.38 (.000)	0.123 (.002)	-0.98 (.000)	-1.294 (.000)
categ_prazo	-0.709 (.000)	-0.543 (.000)	-0.24 (.000)	-1.207 (.005)	-0.605 (.000)	-0.689 (.000)	-0.364 (.000)	-0.564 (.000)	-0.696 (.000)	-0.871 (.000)	-0.413 (.000)	-1.092 (.000)	0.337 (.000)	-0.197 (.000)	-0.711 (.000)	-0.635 (.000)
num_bancos	0.0882 (.000)	0.0961 (.001)	0.0823 (.000)	0.211 (.000)	0.0134 (.012)	0.041 (.026)	0.0575 (.000)	0.067 (.001)	0.0579 (.000)	0.0184 (.453)	0.084 (.000)	-0.002 (.781)	0.0534 (.000)	0.0831 (.000)	0.155 (.000)	0.00471 (.787)
idade_cli ($\times 10^{-3}$)	-1.1 (.035)	-1.8 (.083)	-0.7 (.091)	-8.2 (.000)	-0.8 (.000)	-0.7 (.254)	-1.0 (.015)	-2.6 (.000)	-0.9 (.000)	1.2 (.138)	-1.0 (.000)	-0.4 (.162)	-0.7 (.034)	0.0 (.958)	-0.3 (.595)	-0.1 (.778)
ln_p	(1.347) (.000)	(1.433) (.000)	(.897) (.000)	(1.053) (.000)	(1.101) (.000)	(1.228) (.000)	(.839) (.000)	(1.337) (.000)	(1.138) (.000)	(1.360) (.000)	(.891) (.000)	(1.136) (.000)	(.550) (.000)	(.812) (.000)	(1.579) (.000)	(1.174) (.000)
TESTE																
cl_1_cat.3=cl_3_cat.3=	(.000)	(.000)	(.000)	(.001)	(.000)	(.000)	(.000)	(.000)	(.000)	(.000)	(.000)	(.000)	(.000)	(.000)	(.000)	(.000)
cl_4_cat.3=0																

A duração de cada operação é definida como o número de meses decorridos entre a data de concessão e o primeiro mês em que a operação recebe classificação D ou pior.

Os coeficientes das dummies de tempo e setoriais foram omitidos. Entre parênteses, são exibidos os p-valores dos coeficientes e dos testes de hipótese.

Cada Instituição Financeira é identificada por um número de 1 a 16. As 12 primeiras estão sob controle privado, as 4 últimas são públicas (federais ou estaduais).

O número de observações de cada amostra foi omitido, para preservar a identidade das IFs.

As amostras das IFs 4 e 10 só contém clientes de grande porte, as das IFs 6 e 12, clientes médios e grandes.

A variável ln_concessao representa o logaritmo na base 10 do volume da operação de crédito, categ_prazo é o prazo da operação em semestres,

num_bancos é o número de bancos com que o tomador tinha crédito no momento da concessão, e idade_cli é o tempo em meses entre a data de registro da firma na Receita Federal e o mês da concessão.

ln_p é o parâmetro da distribuição de Weibull.

As dummies cl_1_cat.3, cl_3_cat.3 e cl_4_cat.3 representam, respectivamente, as classificações AA, B e C entre as firmas grandes. A dummy de classificação A foi omitida.

A amostra se limita apenas às firmas consideradas grandes (volume de crédito total médio no SCR superior a R\$ 1 milhão)

Modelo 6 – Análise de duração das operações das firmas médias, utilizando apenas categorias de risco

IF	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
cl_1_cat.2	-0.568 (.119)	-0.21 (.131)	-1.115 (.000)		-0.201 (.291)	-0.084 (.707)	-0.591 (.000)	-0.348 (.000)	-0.835 (.000)		-0.211 (.075)	-0.52 (.000)	-0.156 (.001)	-0.401 (.000)	-2.21 (.027)	-0.258 (.009)
cl_3_cat.2	-0.41 (.000)	0.505 (.000)	0.704 (.000)		0.631 (.000)	0.288 (.102)	0.492 (.000)	0.448 (.000)	0.406 (.001)		0.358 (.000)	0.205 (.179)	0.054 (.353)	0.814 (.000)	0.351 (.000)	0.0199 (.763)
cl_4_cat.2	0.979 (.000)		1.75 (.000)		1.25 (.000)	0.548 (.000)	0.947 (.000)	1.273 (.000)	0.0794 (.000)		1.522 (.000)	1.023 (.000)	0.27 (.000)	2.168 (.000)	0.769 (.000)	0.139 (.021)
ln_concessao	-1.206 (.000)	-1.525 (.000)	-0.863 (.000)		-0.622 (.000)	-1.21 (.000)	-0.89 (.000)	-1.682 (.000)	-1.007 (.000)		-0.954 (.000)	-0.679 (.000)	-0.15 (.012)	0.552 (.000)	-1.155 (.000)	-1.423 (.000)
categ_prazo	-0.479 (.000)	-0.295 (.000)	-0.158 (.000)		-0.545 (.000)	-0.573 (.000)	-0.196 (.000)	-0.39 (.000)	-0.462 (.000)		-0.444 (.000)	-0.891 (.000)	0.381 (.000)	0.000 (.977)	-0.66 (.000)	-0.546 (.000)
num_bancos	0.114 (.000)	0.133 (.000)	0.0883 (.000)		0.0515 (.000)	0.101 (.000)	0.18 (.000)	0.125 (.000)	0.127 (.000)		0.112 (.000)	0.0469 (.041)	0.134 (.000)	0.13 (.000)	0.0793 (.000)	-0.002 (.847)
idade_cli ($\times 10^{-3}$)	-04.9 (.148)	-0.78 (.008)	-1.38 (.000)		-0.54 (.000)	-0.98 (.043)	-0.87 (.000)	-1.20 (.000)	-1.91 (.000)		-1.97 (.000)	-0.06 (.876)	-1.61 (.000)	-2.24 (.000)	-0.51 (.000)	-0.17 (.287)
ln_p	(1.293) (.000)	(1.497) (.000)	(1.041) (.000)		(1.190) (.000)	(1.301) (.000)	(1.167) (.000)	(1.395) (.000)	(1.060) (.000)		(1.015) (.000)	(1.104) (.000)	(.574) (.000)	(.667) (.000)	(1.499) (.000)	(1.066) (.000)
TESTE																
cl_1_cat.2=cl_3_cat.2=																
cl_4_cat.2=0	(.000)	(.000)	(.000)		(.000)	(.000)	(.000)	(.000)	(.000)		(.000)	(.000)	(.000)	(.000)	(.000)	(.000)

A duração de cada operação é definida como o número de meses decorridos entre a data de concessão e o primeiro mês em que a operação recebe classificação D ou pior.

Os coeficientes das dummies de tempo e setoriais foram omitidos. Entre parênteses, são exibidos os p-valores dos coeficientes e dos testes de hipótese.

Cada Instituição Financeira é identificada por um número de 1 a 16. As 12 primeiras estão sob controle privado, as 4 últimas são públicas (federais ou estaduais).

O número de observações de cada amostra foi omitido, para preservar a identidade das IFs.

As amostras das IFs 4 e 10 só contém clientes de grande porte, as das IFs 6 e 12, clientes médios e grandes.

A variável ln_concessão representa o logaritmo na base 10 do volume da operação de crédito, categ_prazo é o prazo da operação em semestres,

num_bancos é o número de bancos com que o tomador tinha crédito no momento da concessão, e idade_cli é o tempo em meses entre a data de registro da firma na Receita Federal e o mês da concessão.

ln_p é o parâmetro da distribuição de Weibull.

As dummies cl_1_cat.2, cl_3_cat.2 e cl_4_cat.2 representam, respectivamente, as classificações AA, B e C entre as firmas médias. A dummy de classificação A foi omitida.

A amostra se limita apenas às firmas consideradas médias (volume de crédito total médio no SCR entre R\$ 100 mil e R\$ 1 milhão)

Modelo 6 – Análise de duração das operações das firmas pequenas, utilizando apenas categorias de risco

IF	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
cl_1_cat.1	-0.193 (.750)	-0.032 (.825)	-0.467 (.000)		-0.168 (.302)		-0.539 (.000)	-0.583 (.000)	0.049 (.845)		-0.274 (.068)		-0.279 (.000)	-0.286 (.016)	-1.363 (.099)	0.316 (.005)
cl_3_cat.1	-0.26 (.091)	0.439 (.002)	1.226 (.000)		0.575 (.000)		0.441 (.000)	0.247 (.000)	0.863 (.000)		0.228 (.000)		0.14 (.000)	0.929 (.000)	0.501 (.000)	0.157 (.024)
cl_4_cat.1	1.425 (.000)	1.535 (.000)	2.794 (.000)		0.805 (.000)		0.661 (.000)	1.014 (.000)	0.365 (.000)		1.311 (.000)		0.151 (.002)	2.334 (.000)	0.95 (.000)	0.178 (.001)
ln_concessao	-1.888 (.000)	-2.195 (.000)	-2.446 (.000)		-1.461 (.000)		-1.884 (.000)	-2.113 (.000)	-3.072 (.000)		-2.104 (.000)		-0.532 (.000)	0.822 (.000)	-1.938 (.000)	-1.789 (.000)
categ_prazo	-0.449 (.000)	-0.172 (.000)	-0.537 (.000)		-0.425 (.000)		-0.178 (.000)	-0.393 (.000)	-0.382 (.000)		-0.471 (.000)		0.418 (.000)	0.0573 (.000)	-0.683 (.000)	-0.425 (.000)
num_bancos	0.132 (.011)	0.0955 (.000)	0.151 (.000)		0.0517 (.000)		0.139 (.000)	0.0551 (.013)	0.0924 (.000)		0.132 (.000)		0.0616 (.000)	0.136 (.000)	0.136 (.000)	0.0262 (.032)
idade_cli ($\times 10^{-3}$)	-3.14 (.000)	-1.55 (.000)	-1.82 (.000)		-0.667 (.000)		-1.13 (.000)	-1.8 (.000)	-2.93 (.000)		-1.96 (.000)		-1.7 (.000)	-4.51 (.000)	-0.60 (.000)	0.026 (.836)
ln_p	(1.279) (.000)	(1.490) (.000)	(1.166) (.000)		(1.163) (.000)		(1.300) (.000)	(1.432) (.000)	(1.179) (.000)		(1.184) (.000)		(.625) (.000)	(.728) (.000)	(1.545) (.000)	(1.159) (.000)
TESTES																
cl_1_cat.1=cl_3_cat.1=	(.000)	(.000)	(.000)		(.000)		(.000)	(.000)	(.000)		(.000)		(.000)	(.000)	(.000)	(.003)
cl_4_cat.1=0																

A duração de cada operação é definida como o número de meses decorridos entre a data de concessão e o primeiro mês em que a operação recebe classificação D ou pior.

Os coeficientes das dummies de tempo e setoriais foram omitidos. Entre parênteses, são exibidos os p-valores dos coeficientes e dos testes de hipótese.

Cada Instituição Financeira é identificada por um número de 1 a 16. As 12 primeiras estão sob controle privado, as 4 últimas são públicas (federais ou estaduais).

O número de observações de cada amostra foi omitido, para preservar a identidade das IFs.

As amostras das IFs 4 e 10 só contém clientes de grande porte, as das IFs 6 e 12, clientes médios e grandes.

A variável ln_concessao representa o logaritmo na base 10 do volume da operação de crédito, categ_prazo é o prazo da operação em semestres,

num_bancos é o número de bancos com que o tomador tinha crédito no momento da concessão, e idade_cli é o tempo em meses entre a data de registro da firma na Receita Federal e o mês da concessão.

ln_p é o parâmetro da distribuição de Weibull.

As dummies cl_1_cat.1, cl_3_cat.1 e cl_4_cat.1 representam, respectivamente, as classificações AA, B e C entre as firmas pequenas. A dummy de classificação A foi omitida.

A amostra se limita apenas às firmas consideradas pequenas (volume de crédito total médio no SCR inferior a R\$ 100 mil)

Modelo 7: Análise de duração das operações, utilizando interação entre categorias de risco e de tamanho

IF	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
cl_1_cat_3	-13.32 (.980)	-0.229 (.628)	-0.908 (.000)		-0.198 (.096)		-0.856 (.007)	-1.028 (.010)	-1.107 (.000)		-0.331 (.181)		0.172 (.338)	-0.516 (.001)	-12.9 (.981)	0.379 (.163)
cl_3_cat_3	-0.172 (.273)	0.885 (.065)	0.757 (.000)		0.532 (.000)		0.389 (.010)	0.456 (.003)	-1.052 (.000)		-0.197 (.002)		0.131 (.376)	0.814 (.000)	0.285 (.066)	-0.005 (.977)
cl_4_cat_3	1.59 (.000)	2.203 (.000)	2.175 (.000)		1.188 (.000)		0.967 (.000)	1.746 (.000)	-0.434 (.000)		1.195 (.000)		0.948 (.000)	1.615 (.000)	0.829 (.000)	0.459 (.006)
cl_1_cat_2	-0.16 (.671)	0.126 (.785)	-0.651 (.000)		-0.358 (.065)		-0.328 (.007)	-0.142 (.275)	-0.937 (.000)		0.014 (.912)		0.885 (.000)	0.328 (.000)	-1.643 (.104)	-0.115 (.511)
cl_2_cat_2	0.399 (.002)	0.321 (.503)	0.467 (.000)		-0.188 (.000)		0.27 (.011)	0.202 (.095)	-0.38 (.000)		0.244 (.000)		1.043 (.000)	0.657 (.000)	0.229 (.081)	0.135 (.416)
cl_3_cat_2	-0.006 (.969)	0.777 (.094)	1.168 (.000)		0.464 (.000)		0.779 (.000)	0.653 (.000)	0.0436 (.745)		0.489 (.000)		1.128 (.000)	1.487 (.000)	0.571 (.000)	0.142 (.378)
cl_4_cat_2	1.321 (.000)	1.878 (.000)	2.267 (.000)		1.101 (.000)		1.121 (.000)	1.441 (.000)	-0.263 (.000)		1.723 (.000)		1.374 (.000)	2.814 (.000)	1.004 (.000)	0.262 (.098)
cl_1_cat_1	-0.032 (.958)	0.499 (.287)	-0.584 (.000)		-0.511 (.002)		-0.041 (.734)	0.026 (.843)	-0.67 (.009)		0.152 (.335)		1.106 (.000)	0.456 (.001)	-0.944 (.210)	0.183 (.330)
cl_2_cat_1	0.443 (.005)	0.551 (.258)	0.0231 (.859)		-0.187 (.000)		0.523 (.000)	0.57 (.000)	-0.224 (.000)		0.405 (.000)		1.385 (.000)	0.804 (.000)	0.075 (.572)	-0.042 (.803)
cl_3_cat_1	0.181 (.321)	0.985 (.035)	1.335 (.000)		0.406 (.000)		1.033 (.000)	0.844 (.000)	0.703 (.000)		0.736 (.000)		1.517 (.000)	1.649 (.000)	0.635 (.000)	0.0855 (.610)
cl_4_cat_1	1.977 (.000)	2.023 (.000)	2.556 (.000)		0.593 (.000)		1.375 (.000)	1.508 (.000)	-0.082 (.150)		1.695 (.000)		1.519 (.000)	3.12 (.000)	1.058 (.000)	0.118 (.465)
ln_concessao	-1.114 (.000)	-1.622 (.000)	-0.88 (.000)		-0.858 (.000)		-1.302 (.000)	-1.677 (.000)	-1.674 (.000)		-0.995 (.000)		-0.339 (.000)	0.574 (.000)	-1.455 (.000)	-1.567 (.000)
categ_prazo	-0.479 (.000)	-0.239 (.000)	-0.234 (.000)		-0.512 (.000)		-0.201 (.000)	-0.405 (.000)	-0.416 (.000)		-0.453 (.000)		0.398 (.000)	0.0415 (.000)	-0.668 (.000)	-0.468 (.000)

TABELA D.11 (cont.) - Modelo 7: Análise de duração das operações, utilizando interação entre categorias de risco e de tamanho

IF	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
num_bancos	0.105 (.000)	0.122 (.000)	0.0939 (.000)		0.0322 (.000)		0.135 (.000)	0.103 (.000)	0.107 (.000)		0.11 (.000)		0.0796 (.000)	0.115 (.000)	0.0929 (.000)	0.0117 (.077)
idade_cli	-.0011 (.000)	-.0012 (.000)	-.0013 (.000)		-.0006 (.000)		-.0010 (.000)	-.0015 (.000)	-.0023 (.000)		-.0019 (.000)		-.0016 (.000)	-.0033 (.000)	-.0006 (.000)	-.0001 (.376)
ln_p	1.29 (.000)	1.465 (.000)	1.028 (.000)		1.159 (.000)		1.224 (.000)	1.402 (.000)	1.1 (.000)		1.052 (.000)		0.601 (.000)	0.699 (.000)	1.517 (.000)	1.115 (.000)
TESTES																
risco entre grandes	(.000)	(.000)	(.000)		(.000)		(.000)	(.000)	(.000)		(.000)		(.000)	(.000)	(.000)	(.000)
risco entre medias	(.000)	(.000)	(.000)		(.000)		(.000)	(.000)	(.000)		(.000)		(.000)	(.000)	(.000)	(.000)
risco entre pequenas	(.000)	(.000)	(.000)		(.000)		(.000)	(.000)	(.000)		(.000)		(.000)	(.000)	(.000)	(.011)
tamanho_entre_AAs	(.983)	(.000)	(.084)		(.277)		(.000)	(.003)	(.486)		(.246)		(.000)	(.000)	(.853)	(.018)
tamanho_entre_As	(.006)	(.332)	(.000)		(.000)		(.000)	(.000)	(.000)		(.000)		(.000)	(.000)	(.000)	(.053)
tamanho_entre_Bs	(.161)	(.008)	(.015)		(.027)		(.000)	(.004)	(.000)		(.000)		(.000)	(.000)	(.000)	(.294)
tamanho_entre-Cs	(.063)	(.586)	(.151)		(.000)		(.001)	(.160)	(.000)		(.000)		(.000)	(.000)	(.009)	(.000)

A duração de cada operação é definida como o número de meses decorridos entre a data de concessão e o primeiro mês em que a operação recebe classificação D ou pior.

Os coeficientes das dummies de tempo e setoriais foram omitidos. Entre parênteses, são exibidos os p-valores dos coeficientes e dos testes de hipótese.

Cada Instituição Financeira é identificada por um número de 1 a 16. As 12 primeiras estão sob controle privado, as 4 últimas são públicas (federais ou estaduais).

O número de observações de cada amostra foi omitido, para preservar a identidade das IFs.

As amostras das IFs 4 e 10 só contém clientes de grande porte, as das IFs 6 e 12, clientes médios e grandes.

A variável ln_concessão representa o logaritmo na base 10 do volume da operação de crédito, categ_prazo é o prazo da operação em semestres,

num_bancos é o número de bancos com que o tomador tinha crédito no momento da concessão, e idade_cli é o tempo em meses entre a data de registro da firma na Receita Federal e o mês da concessão.

ln_p é o parâmetro da distribuição de Weibull.

A dummy cl_X_cat_Y representam o produto da dummy de categoria de risco X com a de categoria de volume Y. A dummy cl_2_cat_3 (firma grande com classificação A) foi omitida.

E

**Apêndice Capítulo 2 – Tabelas - Testes do BSC usando
Juros da operação**

Teste do BSC: variável dependente - taxa, indicador de restrição - tamanho, método - OLS

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
cat_vol_1	4.488 (.190)	-11.56 (.000)	38.57 (.297)	11.8 (.000)	16.93 (.000)	2.159 (.064)	4.764 (.000)	13.11 (.000)	19.23 (.001)	-0.336 (.732)	5.405 (.243)	0.902 (.341)	23.37 (.000)	0.39 (.000)	1.686 (.006)
cat_vol_3	-2.478 (.518)	-4.764 (.002)	-14.46 (.012)	-1.458 (.439)	5.134 (.165)	27.87 (.000)	-11.43 (.000)	-18 (.000)	-15.06 (.000)	-1.359 (.281)	-7.357 (.000)	-16.66 (.000)	19.96 (.125)	-0.408 (.000)	-8.483 (.000)
cat_vol_1_s180	-0.009 (.964)	1.852 (.000)	-1.651 (.427)	-0.324 (.000)	-0.699 (.007)	0.170 (.036)	-0.214 (.003)	-0.393 (.000)	-1.446 (.000)	0.382 (.000)	-0.100 (.708)	0.077 (.272)	-1.856 (.000)	-0.033 (.000)	0.061 (.149)
cat_vol_3_s180	-0.371 (.092)	-0.230 (.070)	0.453 (.111)	-0.332 (.002)	-0.981 (.000)	-3.624 (.000)	0.150 (.357)	0.194 (.000)	-0.148 (.419)	-0.595 (.000)	-0.670 (.000)	0.382 (.002)	-3.074 (.002)	0.024 (.000)	0.265 (.003)
cat_vol_1_cresc_pib	-2.468 (.330)	0.996 (.250)	37.150 (.056)	-2.821 (.000)	-8.886 (.011)	-2.340 (.000)	-0.319 (.256)	-0.078 (.796)	6.023 (.116)	-0.675 (.099)	2.125 (.411)	-0.991 (.047)	11.550 (.000)	-0.050 (.004)	-1.728 (.000)
cat_vol_3_cresc_pib	1.901 (.466)	-1.432 (.006)	11.570 (.013)	-12.95 (.000)	-7.708 (.014)	-0.749 (.366)	1.358 (.041)	1.861 (.000)	8.160 (.000)	1.719 (.001)	-0.100 (.917)	1.394 (.104)	-18.62 (.000)	-0.013 (.736)	4.109 (.000)
num_bancos	-0.029 (.718)	-0.456 (.000)	0.162 (.025)	0.326 (.000)	-0.456 (.000)	0.372 (.000)	-0.169 (.001)	-0.110 (.000)	-0.220 (.000)	-0.058 (.167)	-0.185 (.000)	-0.068 (.172)	0.770 (.040)	0.026 (.000)	-0.155 (.000)
idade_cli	-0.014 (.000)	-0.008 (.000)	-0.004 (.124)	-0.005 (.000)	-0.009 (.000)	-0.009 (.000)	-0.005 (.000)	-0.010 (.000)	0.001 (.575)	-0.009 (.000)	-0.005 (.000)	0.008 (.000)	0.018 (.001)	0.000 (.000)	-0.006 (.000)
TESTES															
cat_vol_1=cat_vol_3=0	(.253)	(.000)	(.024)	(.000)	(.000)	(.000)	(.000)	(.000)	(.000)	(.558)	(.000)	(.000)	(.000)	(.000)	(.000)
cat_vol_1_cresc_pib=															
cat_vol_3_cresc_pib=0	(.379)	(.005)	(.008)	(.000)	(.035)	(.001)	(.035)	(.000)	(.000)	(.000)	(.677)	(.006)	(.000)	(.014)	(.000)
cat_vol_1_s180=															
=cat_vol_3_s180=0	(.222)	(.000)	(.205)	(.000)	(.000)	(.000)	(.004)	(.000)	(.000)	(.000)	(.000)	(.001)	(.000)	(.000)	(.010)

A variável dependente é a taxa de juros média dos empréstimos para capital de giro concedida pela IF por cliente e mês.

Os coeficientes das dummies de tempo e setoriais foram omitidos. Entre parênteses, são exibidos os p-valores dos coeficientes e dos testes de hipótese.

Cada Instituição Financeira é identificada por um número de 1 a 15. As 11 primeiras estão sob controle privado, as 4 últimas são públicas (federais ou estaduais).

O número de observações de cada amostra foi omitido, para preservar a identidade das IFs.

A amostra da IF 3 só contém clientes de grande porte.

num_bancos é o número de bancos com que o tomador tinha crédito no momento da concessão, e idade_cli é o tempo em meses entre a data de registro da firma na Receita Federal e o mês da concessão.

As dummies cat_vol_1 e cat_vol_3 representam as firmas pequenas e grandes, respectivamente. A dummy para empresas médias foi omitida.

As dummies cat_vol_1_s180 e cat_vol_3_s180 representam a interação entre as categorias de tamanho e a taxa dos swaps Di x Pré de 180 dias. A dummy para empresas médias foi omitida.

As dummies cat_vol_1_cresc_pib e cat_vol_3_cresc_pib representam a interação entre as categorias de tamanho e a taxa dos swaps Di x Pré de 180 dias. A dummy para empresas médias foi omitida.

Teste do BSC: variável dependente - taxa, indicador de restrição - classificação de risco, segmento - firmas grandes, método - OLS

IF	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
class_mes_ant_1	-40.5 (.088)	-14.0 (.000)	-13.4 (.000)	19.2 (.039)	2.8 (.317)	-7.9 (.280)	-18.8 (.018)	-5.6 (.184)	-18.4 (.000)	4.0 (.507)	-9.8 (.000)	3.7 (.446)	-8.5 (.814)	-0.3 (.083)	-4.4 (.261)
class_mes_ant_3	-22.5 (.134)	0.2 (.978)	5.6 (.106)	8.7 (.034)	9.4 (.001)	9.4 (.106)	13.2 (.001)	2.2 (.140)	-5.4 (.054)	-1.6 (.621)	-2.8 (.343)	-0.7 (.863)	-26.8 (.323)	0.0 (.887)	1.6 (.566)
class_mes_ant_4	-44.03 (.034)	15.33 (.156)	-9.25 (.454)	13.83 (.046)	5.26 (.224)	-6.18 (.451)	8.02 (.209)	16.62 (.000)	-12.60 (.004)	9.87 (.135)	1.79 (.638)	6.16 (.174)	-26.82 (.531)	0.13 (.517)	9.25 (.002)
class_mes_ant_1_sl80	1.319 (.314)	1.272 (.000)	1.099 (.000)	-1.579 (.005)	-0.453 (.017)	-0.239 (.650)	0.969 (.139)	-0.166 (.635)	0.710 (.001)	-1.130 (.012)	0.828 (.000)	-0.247 (.431)	-0.575 (.838)	-0.009 (.399)	-0.362 (.195)
class_mes_ant_3_sl80	1.302 (.130)	0.183 (.780)	-0.329 (.228)	-0.643 (.006)	-0.336 (.076)	-0.916 (.038)	-1.172 (.001)	-0.303 (.002)	0.549 (.004)	0.072 (.774)	0.327 (.101)	0.064 (.815)	3.105 (.134)	0.005 (.718)	-0.001 (.997)
class_mes_ant_4_sl80	2.422 (.062)	-1.041 (.288)	1.095 (.304)	-0.833 (.012)	0.183 (.556)	0.575 (.376)	-0.870 (.129)	-0.846 (.000)	1.152 (.000)	-0.486 (.318)	-0.080 (.768)	-0.225 (.462)	1.375 (.653)	0.002 (.901)	-0.361 (.059)
class_mes_ant_1_cresce_pib	22.23 (.130)	-2.64 (.024)	2.98 (.043)	-6.78 (.220)	-3.03 (.092)	3.16 (.208)	8.98 (.005)	-0.41 (.730)	4.96 (.016)	4.20 (.032)	3.68 (.005)	0.60 (.849)	1.74 (.845)	-0.05 (.511)	-1.07 (.576)
class_mes_ant_3_cresce_pib	15.58 (.275)	-5.19 (.102)	2.90 (.080)	-2.72 (.323)	-4.08 (.028)	-1.41 (.321)	-1.64 (.207)	0.39 (.625)	1.76 (.292)	-0.58 (.568)	1.29 (.462)	-2.10 (.264)	1.23 (.879)	0.12 (.235)	1.97 (.192)
class_mes_ant_4_cresce_pib	17.27 (.233)	-7.503 (.111)	-3.039 (.536)	-8.792 (.159)	3.915 (.119)	-2.754 (.063)	7.592 (.000)	-2.874 (.000)	0.539 (.842)	1.524 (.567)	0.244 (.913)	-0.253 (.909)	-0.628 (.971)	0.0911 (.366)	-0.331 (.835)
num_bancos	-0.354 (.001)	-0.649 (.000)	0.076 (.296)	0.564 (.000)	-0.443 (.000)	-0.261 (.001)	-0.843 (.000)	-0.305 (.000)	-0.247 (.000)	-0.411 (.000)	-0.246 (.000)	-0.160 (.016)	-0.882 (.208)	-0.007 (.209)	-0.262 (.000)
idade_cli	-0.010 (.001)	-0.010 (.000)	-0.002 (.440)	0.007 (.008)	-0.003 (.165)	-0.018 (.000)	-0.017 (.000)	-0.012 (.000)	-0.005 (.000)	-0.010 (.000)	-0.007 (.000)	-0.004 (.130)	-0.035 (.036)	0.000 (.008)	-0.009 (.000)

TABELA E.2(cont.) - Teste do BSC: variável dependente - taxa, indicador de restrição - classificação de risco, segmento - firmas grandes, método - OLS

IF	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
TESTES															
class_mes_ant_1= class_mes_ant_3= class_mes_ant_4=0	(.126)	(.000)	(.000)	(.027)	(.008)	(.006)	(.000)	(.000)	(.000)	(.231)	(.000)	(.255)	(.772)	(.074)	(.001)
class_mes_ant_1_s180= class_mes_ant_3_s180= class_mes_ant_4_s180=0	(.288)	(.000)	(.000)	(.002)	(.039)	(.017)	(.001)	(.000)	(.000)	(.023)	(.000)	(.503)	(.355)	(.452)	(.076)
class_mes_ant_1_cresc_pib= class_mes_ant_3_cresc_pib= class_mes_ant_4_cresc_pib=0	(.297)	(.077)	(.067)	(.333)	(.005)	(.083)	(.000)	(.000)	(.108)	(.096)	(.006)	(.570)	(.997)	(.078)	(.241)

A variável dependente é a taxa de juros média dos empréstimos para capital de giro concedida pela IF por cliente e mês.

Os coeficientes das dummies de tempo e setoriais foram omitidos. Entre parênteses, são exibidos os p-valores dos coeficientes e dos testes de hipótese.

Cada Instituição Financeira é identificada por um número de 1 a 15. As 11 primeiras estão sob controle privado, as 4 últimas são públicas (federais ou estaduais).

O número de observações de cada amostra foi omitido, para preservar a identidade das IFs.

A amostra da IF 3 só contém clientes de grande porte.

num.bancos é o número de bancos com que o tomador tinha crédito no momento da concessão, e idade_cli é o tempo em meses entre a data de registro da firma na Receita Federal e o mês da concessão.

As dummies class_mes_ant_1, class_mes_ant_3 e class_mes_ant_4 representam, respectivamente, as classificações AA, B e C dos últimos empréstimos para capital de giro. A dummy de classificação A foi omitida.

As dummies class_mes_ant_1_cresc_pib, class_mes_ant_3_cresc_pib e class_mes_ant_4_cresc_pib representam a interação entre as categorias de risco e a taxa de crescimento do PIB. A dummy classificação A foi omitida.

As dummies class_mes_ant_1_s180, class_mes_ant_3_s180 e class_mes_ant_4_s180 representam a interação entre as categorias de risco e a taxa do swap DI x Pré de 180 dias. A dummy classificação A foi omitida.

Teste do BSC: variável dependente - taxa, indicador de restrição - classificação de risco, segmento - firmas médias, método - OLS

IF	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
class_mes_ant_1	-2.158 (.881)	-7.508 (.001)		1.905 (.883)	18.84 (.176)	0.186 (.925)	2.284 (.110)	-12.91 (.000)	-23.12 (.158)	5.269 (.215)	9.039 (.023)	-2.473 (.240)	28.56 (.328)	-0.282 (.004)	4.369 (.041)
class_mes_ant_3	-6.837 (.488)	12.47 (.098)		3.404 (.003)	12.99 (.151)	-5.852 (.411)	-3.016 (.050)	3.178 (.015)	4.825 (.595)	-1.775 (.359)	-1.574 (.793)	-0.103 (.967)	14.79 (.186)	0.155 (.002)	-4.975 (.001)
class_mes_ant_4	48.180 (.069)	-5.021 (.695)		-0.300 (.899)	14.740 (.128)	-23.63 (.059)	-4.416 (.140)	13.760 (.000)	14.860 (.135)	9.231 (.047)	-7.654 (.313)	1.684 (.558)	-38.20 (.249)	0.144 (.032)	-3.207 (.021)
class_mes_ant_1_s180	-0.781 (.309)	0.158 (.401)		-1.031 (.215)	-1.745 (.031)	-0.141 (.259)	-0.167 (.174)	-0.039 (.831)	1.246 (.128)	-0.679 (.032)	-0.866 (.000)	0.334 (.032)	-2.285 (.306)	-0.009 (.149)	-0.733 (.000)
class_mes_ant_3_s180	0.621 (.247)	-1.293 (.035)		-0.068 (.316)	-0.732 (.157)	0.258 (.638)	0.234 (.085)	-0.137 (.123)	0.074 (.894)	0.058 (.691)	-0.163 (.682)	0.083 (.654)	-1.202 (.153)	-0.007 (.050)	0.398 (.000)
class_mes_ant_4_s180	-1.871 (.189)	0.266 (.831)		0.215 (.137)	-0.704 (.229)	2.251 (.023)	0.161 (.543)	-0.635 (.000)	-1.020 (.134)	-0.434 (.180)	-0.104 (.819)	0.041 (.843)	2.940 (.230)	-0.002 (.738)	0.350 (.000)
class_mes_ant_1_cresc_pib	9.172 (.318)	3.572 (.000)		4.826 (.087)	-24.92 (.029)	0.198 (.882)	-0.714 (.142)	-1.989 (.284)	10.570 (.295)	3.125 (.076)	1.617 (.479)	-0.008 (.995)	-11.100 (.128)	-0.020 (.711)	-2.103 (.066)
class_mes_ant_3_cresc_pib	11.110 (.141)	-0.730 (.837)		0.480 (.401)	-18.37 (.025)	1.888 (.289)	-0.183 (.721)	-2.072 (.005)	6.429 (.283)	1.687 (.017)	-1.549 (.628)	-0.541 (.689)	7.335 (.019)	0.049 (.076)	-0.430 (.573)
class_mes_ant_4_cresc_pib	-19.31 (.261)	2.501 (.505)		-1.397 (.245)	-20.75 (.013)	-4.294 (.123)	1.761 (.091)	-3.049 (.000)	6.77 (.265)	4.175 (.125)	5.38 (.228)	-2.94 (.061)	-16.3 (.107)	-0.025 (.451)	-2.66 (.000)
num_bancos	0.258 (.027)	0.079 (.394)		-0.012 (.784)	-0.227 (.440)	0.731 (.000)	0.153 (.008)	0.028 (.490)	0.261 (.525)	0.276 (.000)	1.028 (.000)	0.205 (.034)	1.618 (.001)	0.019 (.000)	-0.042 (.443)
idade_cli ($\times 10^{-3}$)	-14.1 (.000)	-6.1 (.000)		-8.4 (.000)	-20.9 (.000)	-5.6 (.000)	-5.5 (.000)	-9.4 (.000)	40.6 (.000)	-8.1 (.000)	0.0 (.987)	5.6 (.000)	24.5 (.002)	-0.2 (.000)	-2.6 (.003)

TABELA E.3(cont.) - Teste do BSC: variável dependente - taxa, indicador de restrição - classificação de risco, segmento - firmas médias, método - OLS

IF	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
TESTES															
class_mes_ant_1=															
class_mes_ant_3=															
class_mes_ant_4=0	(.224)	(.000)		(.028)	(.496)	(.244)	(.012)	(.000)	(.160)	(.047)	(.009)	(.249)	(.229)	(.000)	(.000)
class_mes_ant_1_s180=															
class_mes_ant_3_s180=															
class_mes_ant_4_s180=0	(.119)	(.090)		(.160)	(.161)	(.072)	(.074)	(.000)	(.120)	(.052)	(.001)	(.067)	(.184)	(.175)	(.000)
class_mes_ant_1_cresc_pib=															
class_mes_ant_3_cresc_pib=															
class_mes_ant_4_cresc_pib=0	(.230)	(.001)		(.164)	(.101)	(.243)	(.122)	(.000)	(.563)	(.017)	(.419)	(.167)	(.001)	(.129)	(.000)

A variável dependente é a taxa de juros média dos empréstimos para capital de giro concedida pela IF por cliente e mês.

Os coeficientes das dummies de tempo e setoriais foram omitidos. Entre parênteses, são exibidos os p-valores dos coeficientes e dos testes de hipótese.

Cada Instituição Financeira é identificada por um número de 1 a 15. As 11 primeiras estão sob controle privado, as 4 últimas são públicas (federais ou estaduais).

O número de observações de cada amostra foi omitido, para preservar a identidade das IFs.

A amostra da IF 3 só contém clientes de grande porte.

num.bancos é o número de bancos com que o tomador tinha crédito no momento da concessão, e idade_cli é o tempo em meses entre a data de registro da firma na Receita Federal e o mês da concessão.

As dummies class_mes_ant_1, class_mes_ant_3 e class_mes_ant_4 representam, respectivamente, as classificações AA, B e C dos últimos empréstimos para capital de giro. A dummy de classificação A foi omitida.

As dummies class_mes_ant_1_cresc_pib, class_mes_ant_3_cresc_pib e class_mes_ant_4_cresc_pib representam a interação entre as categorias de risco e a taxa de crescimento do PIB. A dummy classificação A foi omitida.

As dummies class_mes_ant_1_s180, class_mes_ant_3_s180 e class_mes_ant_4_s180 representam a interação entre as categorias de risco e a taxa do swap DI x Pré de 180 dias. A dummy classificação A foi omitida.

Teste do BSC: variável dependente - taxa, indicador de restrição - classificação de risco, segmento - firmas pequenas, método - OLS

TABELA 2.2.4 - Teste do BSC: variável dependente - taxa, indicador de restrição - classificação de risco, segmento - firmas pequenas, método - OLS

IF	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
class_mes_ant_1	-2.605 (.891)	-2.944 (.431)			8.52 (.550)	-4.927 (.001)	1.718 (.183)	-23.83 (.007)	-238.4 (.345)	3.079 (.483)	3.788 (.734)	-0.646 (.683)	17.54 (.775)	-0.37 (.166)	2.432 (.462)
class_mes_ant_3	48.5 (.000)	3.861 (.807)		24.2 (.000)	30.79 (.111)	-18.96 (.026)	-5.61 (.063)	-3.606 (.116)	73.01 (.121)	13.89 (.000)	10.21 (.596)	4.12 (.058)	14.14 (.365)	0.0994 (.036)	-8.878 (.000)
class_mes_ant_4	22.280 (.554)	16.850 (.642)		41.980 (.000)	38.420 (.043)	-5.409 (.667)	7.371 (.190)	10.710 (.000)	53.850 (.287)	16.050 (.112)	-5.712 (.775)	1.924 (.527)	-0.478 (.991)	-0.023 (.755)	-9.396 (.000)
class_mes_ant_1_s180	-0.359 (.720)	-0.771 (.016)			-0.669 (.383)	0.114 (.249)	-0.151 (.186)	0.584 (.320)	10.640 (.351)	-0.507 (.096)	-0.375 (.555)	0.078 (.503)	-1.183 (.804)	0.010 (.566)	-0.677 (.008)
class_mes_ant_3_s180	-2.786 (.000)	-0.940 (.463)		-1.171 (.000)	-1.932 (.077)	2.277 (.001)	0.455 (.092)	0.299 (.061)	-3.375 (.149)	-0.912 (.000)	-0.815 (.455)	-0.204 (.202)	-1.224 (.286)	-0.005 (.153)	0.550 (.000)
class_mes_ant_4_s180	-1.474 (.479)	-1.735 (.643)		-2.155 (.000)	-4.213 (.002)	1.164 (.210)	-0.922 (.067)	-0.656 (.000)	-1.815 (.473)	-0.657 (.268)	0.236 (.865)	-0.098 (.662)	-0.131 (.966)	0.005 (.332)	0.591 (.000)
class_mes_ant_1_cresce_pib	9.200 (.479)	6.205 (.000)			-1.894 (.848)	1.785 (.039)	-0.560 (.197)	-4.954 (.265)	96.850 (.322)	1.103 (.640)	1.900 (.727)	0.219 (.795)	-10.96 (.347)	-0.016 (.850)	-3.740 (.010)
class_mes_ant_3_cresce_pib	6.729 (.374)	12.180 (.058)		-1.800 (.081)	-20.12 (.179)	-0.130 (.962)	-0.753 (.424)	-0.262 (.827)	-37.52 (.050)	2.862 (.021)	2.358 (.788)	-2.245 (.056)	-3.019 (.455)	0.025 (.351)	2.006 (.017)
class_mes_ant_4_cresce_pib	27.15 (.083)	-1.017 (.927)		-2.525 (.293)	26.8 (.088)	8.902 (.007)	0.325 (.840)	-1.438 (.004)	-60.64 (.005)	9.203 (.141)	1.463 (.806)	-0.907 (.593)	-13.48 (.271)	-0.017 (.667)	-3.222 (.000)
num_bancos	0.326 (.403)	-0.366 (.253)		-0.205 (.066)	1.088 (.004)	1.104 (.000)	-0.199 (.109)	-0.295 (.017)	-3.922 (.000)	0.148 (.386)	1.374 (.090)	0.067 (.604)	-0.460 (.629)	0.044 (.000)	-0.256 (.001)
idade_cli ($\times 10^{-3}$)	-18.3 (.000)	-10.5 (.000)		-6.7 (.000)	4.0 (.203)	-2.8 (.017)	-0.4 (.658)	-8.7 (.000)	65.9 (.020)	-9.3 (.000)	12.8 (.272)	11.7 (.000)	18.5 (.028)	-0.3 (.000)	-5.2 (.000)
	(.233)	(.079)		(.163)	(.292)	(.390)	(.274)	(.113)	(.523)	(.248)	(.541)	(.054)	(.601)	(.137)	(.477)

TABELA E.4(cont.) - Teste do BSC: variável dependente - taxa, indicador de restrição - classificação de risco, segmento - firmas pequenas, método - OLS

IF	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
TESTES															
class_mes_ant_1=class_mes_ant_3=															
class_mes_ant_4=0	(.000)	(.813)		(.000)	(.077)	(.002)	(.036)	(.000)	(.194)	(.000)	(.920)	(.058)	(.832)	(.058)	(.000)
class_mes_ant_1_s180=															
class_mes_ant_3_s180=															
class_mes_ant_4_s180=0	(.000)	(.100)		(.000)	(.004)	(.003)	(.027)	(.000)	(.159)	(.000)	(.832)	(.173)	(.761)	(.220)	(.000)
class_mes_ant_1_cresc_pib=															
class_mes_ant_3_cresc_pib=															
class_mes_ant_4_cresc_pib=0	(.318)	(.000)		(.147)	(.169)	(.013)	(.560)	(.024)	(.018)	(.061)	(.984)	(.080)	(.583)	(.696)	(.000)

A variável dependente é a taxa de juros média dos empréstimos para capital de giro concedida pela IF por cliente e mês.

Os coeficientes das dummies de tempo e setoriais foram omitidos. Entre parênteses, são exibidos os p-valores dos coeficientes e dos testes de hipótese.

Cada Instituição Financeira é identificada por um número de 1 a 15. As 11 primeiras estão sob controle privado, as 4 últimas são públicas (federais ou estaduais).

O número de observações de cada amostra foi omitido, para preservar a identidade das IFs.

A amostra da IF 3 só contém clientes de grande porte.

num.bancos é o número de bancos com que o tomador tinha crédito no momento da concessão, e idade_cli é o tempo em meses entre a data de registro da firma na Receita Federal e o mês da concessão.

As dummies class_mes_ant_1, class_mes_ant_3 e class_mes_ant_4 representam, respectivamente, as classificações AA, B e C dos últimos empréstimos para capital de giro. A dummy de classificação A foi omitida.

As dummies class_mes_ant_1_cresc_pib, class_mes_ant_3_cresc_pib e class_mes_ant_4_cresc_pib representam a interação entre as categorias de risco e a taxa de crescimento do PIB. A dummy classificação A foi omitida.

As dummies class_mes_ant_1_s180, class_mes_ant_3_s180 e class_mes_ant_4_s180 representam a interação entre as categorias de risco e a taxa do swap DI x Pré de 180 dias. A dummy classificação A foi omitida.

Teste do BSC: variável dependente - taxa, indicador de restrição - quantil de taxa de juros, segmento - firmas grandes, método - OLS

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
IF	-16.33 (.010)	-26.33 (.000)	2.559 (.845)	-9.172 (.036)	0.612 (.730)	2.262 (.744)	-2.398 (.476)	-25.68 (.000)	-4.457 (.018)	-6.548 (.004)	-1.275 (.254)	-4.822 (.169)	49.33 (.145)	0.436 (.247)	-7.923 (.007)
L.cat_spr_1	-0.010 (.979)	1.523 (.000)	-0.44 (.684)	-0.458 (.058)	-1.206 (.000)	-1.046 (.058)	-0.95 (.001)	0.227 (.002)	-0.524 (.000)	-0.812 (.000)	-1.119 (.000)	-0.304 (.177)	-3.328 (.150)	-0.037 (.189)	-0.359 (.070)
cat_spr_1_s180	-1.639 (.713)	-0.722 (.517)	1.419 (.629)	4.426 (.168)	-1.772 (.131)	-5.056 (.001)	-2.017 (.078)	3.335 (.000)	0.569 (.640)	4.596 (.000)	-0.480 (.393)	-3.326 (.088)	-8.840 (.553)	-0.183 (.242)	1.284 (.406)
num_bancos	-0.232 (.034)	-0.459 (.000)	-0.411 (.077)	0.429 (.000)	-0.209 (.000)	-0.273 (.003)	-0.174 (.099)	-0.069 (.006)	-0.175 (.000)	-0.275 (.000)	-0.139 (.000)	-0.207 (.019)	0.916 (.483)	-0.006 (.438)	-0.223 (.001)
idade_cli	-0.003 (.383)	-0.006 (.012)	0.010 (.311)	0.004 (.083)	0.000 (.927)	-0.004 (.029)	-0.006 (.011)	-0.006 (.000)	-0.005 (.000)	-0.004 (.006)	-0.003 (.002)	0.001 (.822)	-0.020 (.503)	-0.001 (.006)	-0.009 (.000)

A variável dependente é a taxa de juros média dos empréstimos para capital de giro concedida pela IF por cliente e mês.

Os coeficientes das dummies de tempo e setoriais foram omitidos. Entre parênteses, são exibidos os p-valores dos coeficientes e dos testes de hipótese.

Cada Instituição Financeira é identificada por um número de 1 a 15. As 11 primeiras estão sob controle privado, as 4 últimas são públicas (federais ou estaduais).

O número de observações de cada amostra foi omitido, para preservar a identidade das IFs.

A amostra da IF 3 só contém clientes de grande porte.

num_bancos é o número de bancos com que o tomador tinha crédito no momento da concessão, e idade_cli é o tempo em meses entre a data de registro da firma na Receita Federal e o mês da concessão.

A dummy L.cat_spr_1 indica que as taxas de juros dos últimos empréstimos de capital de giro da firma situavam-se no primeiro quintil da distribuição das taxas dos empréstimos da IF.

A dummy cat_spr_1_s180 representa a interação entre a dummy L.cat_spr_1 e a taxa swap DI x Pré de 180 dias.

A dummy cat_spr_1_cresc_pib representa a interação entre a dummy L.cat_spr_1 e a taxa de crescimento do PIB.

Teste do BSC: variável dependente - taxa, indicador de restrição - quantil de taxa de juros, segmento - firmas médias, método - OLS

IF	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
L.cat_spr_2.4	16.15 (.000)	14.14 (.000)		16.37 (.000)	-7.674 (.209)	10.57 (.000)	2.174 (.108)	18.35 (.000)	14.29 (.092)	6.538 (.000)	15.08 (.000)	0.768 (.724)	27.58 (.232)	0.016 (.818)	-1.869 (.162)
L.cat_spr_5	51.95 (.000)	27.04 (.000)		43.73 (.000)	-3.671 (.654)	18.35 (.000)	10.62 (.000)	34.08 (.000)	26.45 (.003)	15.71 (.000)	27.9 (.000)	9.971 (.008)	-5.259 (.776)	0.328 (.002)	2.335 (.292)
cat_spr_2.4.s180	-0.076 (.752)	-0.628 (.005)		-0.389 (.000)	1.663 (.000)	-0.069 (.563)	0.527 (.000)	-0.171 (.001)	0.443 (.385)	0.464 (.000)	-0.001 (.996)	0.157 (.319)	-1.975 (.267)	-0.013 (.010)	0.890 (.000)
cat_spr_5.s180	-1.460 (.000)	-0.672 (.130)		-1.438 (.000)	2.289 (.000)	0.109 (.696)	0.559 (.002)	-0.335 (.000)	0.580 (.273)	0.681 (.000)	0.331 (.235)	-0.129 (.637)	-0.982 (.442)	-0.032 (.000)	0.953 (.000)
cat_spr_2.4.cresc_pib	-5.814 (.015)	4.971 (.000)		1.088 (.010)	3.529 (.431)	-0.699 (.483)	2.854 (.000)	-1.053 (.044)	-3.141 (.515)	-0.385 (.647)	-2.159 (.297)	0.425 (.714)	-0.433 (.943)	0.036 (.333)	-1.138 (.049)
cat_spr_5.cresc_pib	-10.01 (.012)	13.330 (.000)		-1.815 (.050)	2.298 (.815)	-0.764 (.764)	2.204 (.002)	0.303 (.661)	-5.221 (.329)	3.020 (.006)	-1.247 (.640)	-1.136 (.567)	8.054 (.222)	0.112 (.041)	-1.237 (.301)
num_bancos	0.145 (.209)	0.042 (.712)		0.109 (.006)	-0.413 (.313)	0.326 (.000)	0.084 (.161)	0.071 (.072)	0.033 (.906)	0.105 (.123)	0.383 (.002)	0.050 (.688)	0.972 (.407)	0.022 (.000)	0.024 (.672)
idade_cli	-0.007 (.000)	-0.004 (.012)		-0.005 (.000)	-0.019 (.003)	-0.003 (.007)	-0.003 (.004)	-0.005 (.000)	0.024 (.001)	-0.005 (.000)	0.001 (.556)	0.007 (.000)	0.011 (.549)	0.000 (.000)	-0.002 (.036)

TABELA E.6(cont.) - Teste do BSC: variável dependente - taxa, indicador de restrição - quantil de taxa de juros, segmento - firmas médias, método - OLS

IF	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
TESTES															
11.cat_spr_2_4=															
11.cat_spr_5=0	(.000)	(.000)		(.000)	(.443)	(.000)	(.000)	(.000)	(.007)	(.000)	(.000)	(.024)	(.378)	(.006)	(.060)
cat_spr_2_4_s180=															
cat_spr_5_s180=0	(.000)	(.017)		(.000)	(.000)	(.699)	(.000)	(.000)	(.548)	(.000)	(.187)	(.429)	(.494)	(.000)	(.000)
cat_spr_2_4_cresc_pib=															
cat_spr_5_cresc_pib=0	(.011)	(.000)		(.000)	(.673)	(.780)	(.000)	(.013)	(.618)	(.000)	(.545)	(.682)	(.331)	(.121)	(.137)

A variável dependente é a taxa de juros média dos empréstimos para capital de giro concedida pela IF por cliente e mês.

Os coeficientes das dummies de tempo e setoriais foram omitidos. Entre parênteses, são exibidos os p-valores dos coeficientes e dos testes de hipótese.

Cada Instituição Financeira é identificada por um número de 1 a 15. As 11 primeiras estão sob controle privado, as 4 últimas são públicas (federais ou estaduais).

O número de observações de cada amostra foi omitido, para preservar a identidade das IFs.

A amostra da IF 3 só contém clientes de grande porte.

num.bancos é o número de bancos com que o tomador tinha crédito no momento da concessão, e idade_cli é o tempo em meses entre a data de registro da firma na Receita Federal e o mês da concessão.

As dummies L.cat_spr_5 e L.cat_spr_2_4 indica, respectivamente, que as taxas de juros dos últimos empréstimos de capital de giro da firma situavam-se no quinto quintil da distribuição das taxas dos empréstimos da IF ou do quintil 2 a 4.

As dummies cat_spr_5_s180 e cat_spr_2_4_s180 representam as interações das dummies L.cat_spr_5 e L.cat_spr_2_4 com a taxa swap DI x Pré de 180 dias.

As dummies cat_spr_5_cresc_pib e cat_spr_2_4_cresc_pib representam as interações das dummies L.cat_spr_5 e L.cat_spr_2_4 com a taxa de crescimento do PIB.

Teste do BSC: variável dependente - taxa, indicador de restrição - quantil de taxa de juros, segmento - firmas pequenas, método - OLS

TABELA 2.2.7 - Teste do BSC: variável dependente - taxa, indicador de restrição - quantil de taxa de juros, segmento - firmas pequenas, método - OLS

IF	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
L.cat_spr_5	45.62 (.000)	19.44 (.000)		26.43 (.000)	-15.4 (.005)	8.242 (.002)	2.468 (.222)	15.87 (.000)	-11.64 (.524)	9.038 (.000)	-12.75 (.276)	12.81 (.000)	-30.12 (.122)	0.281 (.008)	11.33 (.000)
cat_spr_5_sl180	-1.845 (.000)	-0.577 (.116)		-0.829 (.000)	1.497 (.000)	0.344 (.029)	0.727 (.000)	-0.224 (.003)	0.997 (.307)	0.407 (.006)	1.739 (.005)	-0.82 (.000)	1.819 (.139)	-0.033 (.000)	-0.321 (.001)
cat_spr_5_cresc_pib	-10.14 (.109)	0.991 (.643)		-1.974 (.055)	5.768 (.292)	-3.069 (.130)	0.265 (.665)	1.587 (.007)	20.500 (.133)	1.772 (.057)	-4.058 (.610)	-4.140 (.001)	-2.076 (.733)	-0.055 (.212)	-1.080 (.104)
num_bancos	0.739 (.106)	-0.412 (.319)		0.031 (.784)	0.511 (.339)	0.706 (.000)	-0.157 (.274)	-0.074 (.596)	-3.447 (.006)	0.215 (.316)	0.549 (.481)	0.148 (.404)	2.310 (.274)	0.029 (.000)	-0.155 (.118)
idade_eli	-0.014 (.000)	-0.010 (.001)		-0.005 (.000)	0.002 (.727)	-0.004 (.000)	0.000 (.727)	-0.006 (.000)	0.040 (.152)	-0.006 (.000)	0.012 (.332)	0.012 (.000)	-0.034 (.058)	0.000 (.000)	-0.006 (.000)

A variável dependente é a taxa de juros média dos empréstimos para capital de giro concedida pela IF por cliente e mês.

Os coeficientes das dummies de tempo e setoriais foram omitidos. Entre parênteses, são exibidos os p-valores dos coeficientes e dos testes de hipótese.

Cada Instituição Financeira é identificada por um número de 1 a 15. As 11 primeiras estão sob controle privado, as 4 últimas são públicas (federais ou estaduais).

O número de observações de cada amostra foi omitido, para preservar a identidade das IFs.

A amostra da IF 3 só contém clientes de grande porte.

num_bancos é o número de bancos com que o tomador tinha crédito no momento da concessão, e idade_eli é o tempo em meses entre a data de registro da firma na Receita Federal e o mês da concessão.

A dummy L.cat_spr_5 indica que as taxas de juros dos últimos empréstimos de capital de giro da firma situavam-se no quinto quantil da distribuição das taxas dos empréstimos da IF.

A dummy cat_spr_5_sl180 representa a interação entre a dummy L.cat_spr_5 e a taxa swap DI x Pré de 180 dias.

A dummy cat_spr_5_cresc_pib representa a interação entre a dummy L.cat_spr_5 e a taxa de crescimento do PIB.

F

**Apêndice Capítulo 2 – Tabelas - Testes do BSC usando
Prazo da operação**

Teste do BSC: variável dependente - prazo, indicador de restrição - tamanho, método - OLS

IF	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
cat_vol_1	0.365 (.064)	0.0975 (.232)	0.741 (.652)	0.022 (.672)	0.908 (.000)	-0.219 (.000)	-0.020 (.728)	0.0621 (.053)	-0.601 (.029)	-0.104 (.051)	-0.422 (.156)	-0.123 (.033)	0.121 (.000)	-0.25 (.000)	0.535 (.000)
cat_vol_3	-0.321 (.098)	0.367 (.000)	1.552 (.021)	0.227 (.000)	-0.364 (.004)	-0.506 (.003)	-0.24 (.035)	-0.537 (.000)	0.21 (.235)	-0.128 (.062)	-0.357 (.001)	0.104 (.350)	-0.088 (.151)	0.562 (.000)	-0.496 (.000)
cat_vol_1_s180	-0.022 (.056)	-0.010 (.166)	-0.089 (.324)	-0.006 (.066)	-0.051 (.000)	0.0198 (.000)	0.0078 (.113)	0.0074 (.001)	0.0235 (.109)	0.0137 (.001)	0.0203 (.181)	0.0128 (.001)	-0.004 (.001)	0.0150 (.000)	-0.0246 (.000)
cat_vol_3_s180	0.0233 (.038)	-0.049 (.000)	-0.050 (.171)	0.0110 (.012)	0.0195 (.009)	0.0116 (.356)	0.0037 (.696)	0.0196 (.000)	-0.0142 (.151)	-0.0057 (.267)	0.0314 (.000)	-0.0303 (.000)	-0.0013 (.735)	-0.0388 (.000)	0.0176 (.046)
cat_vol_1_cresc_pib	-0.1260 (.378)	-0.0525 (.104)	1.2110 (.061)	0.0757 (.000)	-0.1990 (.114)	0.0274 (.298)	0.0186 (.313)	0.0499 (.005)	0.1280 (.384)	0.0056 (.714)	0.0177 (.918)	0.0098 (.771)	-0.0561 (.000)	0.0196 (.006)	-0.0316 (.393)
cat_vol_3_cresc_pib	-0.0363 (.782)	0.0315 (.350)	-0.2980 (.489)	0.2910 (.000)	-0.1000 (.220)	-0.0319 (.510)	0.0102 (.774)	0.0631 (.009)	0.2600 (.010)	-0.0256 (.275)	0.2660 (.000)	-0.0514 (.431)	-0.0761 (.004)	-0.0646 (.107)	-0.0188 (.796)
num_bancos	0.01530 (.000)	-0.0052 (.030)	0.02420 (.019)	0.00488 (.015)	0.02520 (.000)	0.02080 (.000)	0.03440 (.000)	0.01700 (.000)	-0.0030 (.415)	0.01440 (.000)	0.00078 (.712)	0.01260 (.001)	-0.0004 (.827)	-0.0080 (.000)	0.02890 (.000)
idade_cli	0.0001 (.119)	0.0000 (.460)	-0.0001 (.857)	0.0000 (.779)	-0.0001 (.171)	0.0000 (.339)	-0.0001 (.060)	0.0001 (.000)	0.0007 (.000)	0.0000 (.503)	-0.0001 (.080)	0.0006 (.000)	-0.0002 (.000)	0.0000 (.764)	-0.0001 (.208)

TABELA F.1(cont.) - Teste do BSC: variável dependente - prazo, indicador de restrição - tamanho, método - OLS

IF	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
TESTES															
cat_vol_1=															
cat_vol_3=0	(.017)	(.000)	(.065)	(.001)	(.000)	(.000)	(.106)	(.000)	(.003)	(.059)	(.003)	(.027)	(.000)	(.000)	(.000)
cat_vol_1_s180=															
cat_vol_3_s180=0	(.005)	(.000)	(.242)	(.001)	(.000)	(.000)	(.285)	(.000)	(.009)	(.000)	(.000)	(.000)	(.004)	(.000)	(.000)
cat_vol_1_cresc_pib=															
cat_vol_3_cresc_pib=0	(.677)	(.121)	(.138)	(.000)	(.233)	(.307)	(.600)	(.003)	(.031)	(.442)	(.000)	(.611)	(.000)	(.004)	(.694)

A variável dependente é o prazo médio dos empréstimos para capital de giro concedida pela IF por cliente e mês.

Os coeficientes das dummies de tempo e setoriais foram omitidos. Entre parênteses, são exibidos os p-valores dos coeficientes e dos testes de hipótese.

Cada Instituição Financeira é identificada por um número de 1 a 15. As 11 primeiras estão sob controle privado, as 4 últimas são públicas (federais ou estaduais).

O número de observações de cada amostra foi omitido, para preservar a identidade das IFs.

A amostra da IF 3 só contém clientes de grande porte.

num.bancos é o número de bancos com que o tomador tinha crédito no momento da concessão, e idade_cli é o tempo em meses entre a data de registro da firma na Receita Federal e o mês da concessão.

As dummies cat_vol_1 e cat_vol_3 representam as firmas pequenas e grandes, respectivamente. A dummy para empresas médias foi omitida.

As dummies cat_vol_1_s180 e cat_vol_3_s180 representam a interação entre as categorias de tamanho e a taxa dos swaps Di x Pré de 180 dias. A dummy para empresas médias foi omitida. As dummies cat_vol_1_cresc_pib e cat_vol_3_cresc_pib representam a interação entre as categorias de tamanho e a taxa dos swaps Di x Pré de 180 dias. A dummy para empresas médias foi omitida.

Teste do BSC: variável dependente - prazo, indicador de restrição - classificação de risco, segmento - firmas grandes, método - OLS

IF	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
class_mes_ant_1	0.035 (.983)	0.159 (.450)	1.289 (.006)	-0.234 (.358)	-0.305 (.127)	-0.538 (.304)	-1.325 (.000)	-0.419 (.038)	-0.75 (.046)	-0.649 (.078)	-0.071 (.588)	-0.549 (.151)	-0.169 (.457)	1.309 (.000)	0.0237 (.956)
class_mes_ant_3	-0.244 (.720)	-0.78 (.093)	0.445 (.428)	0.0675 (.573)	-0.419 (.050)	-0.776 (.054)	-1.349 (.000)	-0.356 (.002)	-0.797 (.000)	-0.667 (.000)	-0.122 (.496)	-0.452 (.074)	0.0222 (.869)	-0.032 (.862)	0.516 (.114)
class_mes_ant_4	1.633 (.142)	1.332 (.108)	0.827 (.562)	-0.067 (.671)	-1.318 (.000)	-2.463 (.000)	0.166 (.719)	-0.073 (.373)	-0.566 (.069)	0.021 (.954)	-0.494 (.035)	-0.877 (.003)	-0.359 (.294)	-0.305 (.138)	0.224 (.518)
class_mes_ant_1_s180	-0.009 (.921)	0.000 (.985)	-0.118 (.000)	0.022 (.217)	0.016 (.168)	0.052 (.159)	0.125 (.000)	0.050 (.000)	0.034 (.069)	0.048 (.078)	0.010 (.207)	0.036 (.126)	0.004 (.781)	-0.061 (.000)	-0.015 (.620)
class_mes_ant_3_s180	0.009 (.837)	0.083 (.059)	-0.038 (.416)	-0.003 (.771)	0.017 (.176)	0.063 (.041)	0.118 (.000)	0.026 (.000)	0.046 (.000)	0.047 (.001)	0.009 (.417)	0.050 (.004)	0.001 (.913)	-0.009 (.464)	-0.016 (.466)
class_mes_ant_4_s180	-0.108 (.108)	-0.094 (.273)	-0.052 (.682)	0.004 (.738)	0.055 (.017)	0.203 (.000)	0.018 (.654)	0.017 (.002)	0.028 (.142)	0.001 (.962)	0.035 (.014)	0.062 (.001)	0.006 (.794)	0.014 (.340)	0.006 (.794)
class_mes_ant_1_cresc_pib	-0.440 (.743)	-0.024 (.788)	0.103 (.709)	0.345 (.000)	0.155 (.223)	0.267 (.223)	0.068 (.539)	0.042 (.695)	0.392 (.028)	0.085 (.529)	0.175 (.041)	0.280 (.203)	0.188 (.043)	-0.021 (.814)	-0.050 (.814)
class_mes_ant_3_cresc_pib	-0.008 (.987)	0.017 (.920)	-0.005 (.983)	0.076 (.030)	-0.069 (.630)	-0.075 (.442)	0.101 (.169)	-0.011 (.869)	0.083 (.513)	-0.115 (.011)	0.025 (.826)	-0.064 (.640)	0.045 (.410)	0.089 (.390)	0.092 (.585)
class_mes_ant_4_cresc_pib	-0.422 (.531)	-0.26 (.450)	0.199 (.634)	0.163 (.004)	0.265 (.233)	0.0594 (.642)	-0.501 (.000)	-0.05 (.295)	-0.031 (.871)	-0.073 (.538)	0.14 (.328)	0.178 (.313)	-0.041 (.752)	0.118 (.270)	0.147 (.391)
num_bancos	0.010 (.059)	-0.017 (.000)	0.028 (.012)	0.017 (.000)	0.019 (.000)	0.017 (.007)	0.028 (.000)	0.006 (.007)	-0.003 (.470)	0.012 (.001)	0.002 (.322)	0.009 (.116)	0.011 (.014)	-0.033 (.000)	-0.005 (.500)
idade_cli ($\times 10^{-3}$)	0.1 (.315)	-0.2 (.014)	-0.1 (.820)	0.0 (.455)	-0.3 (.027)	0.2 (.154)	0.2 (.071)	0.2 (.011)	0.5 (.001)	0.0 (.734)	-0.1 (.146)	0.1 (.470)	-0.3 (.003)	-0.2 (.061)	1.0 (.000)

TABELA F.2(cont.) - Teste do BSC: variável dependente - prazo, indicador de restrição - classificação de risco, segmento - firmas grandes, método - OLS

IF	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
TESTES															
class_mes_ant_1=															
class_mes_ant_3=															
class_mes_ant_4=0	(.392)	(.079)	(.052)	(.564)	(.004)	(.000)	(.000)	(.006)	(.002)	(.001)	(.182)	(.033)	(.598)	(.000)	(.383)
class_mes_ant_1_s180=															
class_mes_ant_3_s180=															
class_mes_ant_4_s180=0	(.273)	(.162)	(.002)	(.542)	(.085)	(.000)	(.000)	(.000)	(.003)	(.005)	(.111)	(.008)	(.989)	(.000)	(.682)
class_mes_ant_1_cresc_pib=															
class_mes_ant_3_cresc_pib=															
class_mes_ant_4_cresc_pib=0	(.920)	(.882)	(.957)	(.000)	(.190)	(.438)	(.000)	(.666)	(.140)	(.056)	(.089)	(.206)	(.211)	(.412)	(.723)

A variável dependente é o prazo médio dos empréstimos para capital de giro concedida pela IF por cliente e mês.

Os coeficientes das dummies de tempo e setoriais foram omitidos. Entre parênteses, são exibidos os p-valores dos coeficientes e dos testes de hipótese.

Cada Instituição Financeira é identificada por um número de 1 a 15. As 11 primeiras estão sob controle privado, as 4 últimas são públicas (federais ou estaduais).

O número de observações de cada amostra foi omitido, para preservar a identidade das IFs.

A amostra da IF 3 só contém clientes de grande porte.

num.bancos é o número de bancos com que o tomador tinha crédito no momento da concessão, e idade.cli é o tempo em meses entre a data de registro da firma na Receita Federal e o mês da concessão.

As dummies class_mes_ant_1, class_mes_ant_3 e class_mes_ant_4 representam, respectivamente, as classificações AA, B e C dos últimos empréstimos para capital de giro. A dummy de classificação A foi omitida.

As dummies class_mes_ant_1_cresc_pib, class_mes_ant_3_cresc_pib e class_mes_ant_4_cresc_pib representam a interação entre as categorias de risco e a taxa de crescimento do PIB. A dummy classificação A foi omitida.

As dummies class_mes_ant_1_s180, class_mes_ant_3_s180 e class_mes_ant_4_s180 representam a interação entre as categorias de risco e a taxa do swap DI x Pré de 180 dias. A dummy classificação A foi omitida.

Teste do BSC: variável dependente - prazo, indicador de restrição - classificação de risco, segmento - firmas médias, método - OLS

IF	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
class_mes_ant_1	0.942 (.211)	0.72 (.000)		0.691 (.240)	-1.444 (.000)	0.184 (.138)	-0.184 (.067)	-1.185 (.000)	-1.579 (.059)	-0.346 (.176)	-0.102 (.724)	0.0178 (.893)	-0.153 (.185)	0.857 (.000)	0.943 (.000)
class_mes_ant_3	-0.021 (.965)	-0.501 (.107)		-0.025 (.754)	-0.836 (.001)	-0.307 (.220)	-0.022 (.828)	-0.496 (.000)	-0.547 (.253)	-0.419 (.000)	-0.653 (.095)	0.186 (.246)	0.146 (.001)	-0.024 (.339)	0.645 (.000)
class_mes_ant_4	-0.229 (.830)	2.017 (.020)		0.981 (.000)	-0.577 (.056)	-0.865 (.002)	0.411 (.039)	-0.726 (.000)	-1.479 (.006)	0.400 (.122)	-0.858 (.062)	0.119 (.492)	0.015 (.951)	0.013 (.686)	1.360 (.000)
class_mes_ant_1_s180	-0.047 (.231)	-0.060 (.000)		-0.023 (.578)	0.069 (.000)	-0.019 (.030)	0.024 (.003)	0.071 (.000)	0.071 (.076)	0.027 (.187)	0.013 (.411)	0.011 (.202)	0.008 (.251)	-0.041 (.000)	-0.041 (.007)
class_mes_ant_3_s180	-0.009 (.718)	0.045 (.092)		-0.022 (.000)	0.035 (.026)	0.022 (.241)	-0.006 (.510)	0.020 (.000)	0.009 (.733)	0.024 (.002)	0.038 (.089)	-0.005 (.668)	-0.006 (.009)	0.001 (.397)	-0.027 (.021)
class_mes_ant_4_s180	0.014 (.819)	-0.183 (.033)		-0.107 (.000)	0.021 (.290)	0.081 (.000)	-0.005 (.775)	0.056 (.000)	0.071 (.019)	-0.013 (.515)	0.053 (.036)	0.002 (.839)	-0.005 (.733)	-0.001 (.744)	-0.045 (.000)
class_mes_ant_1_cresc_pib	-0.362 (.413)	-0.016 (.659)		0.589 (.001)	0.712 (.000)	-0.001 (.990)	0.028 (.363)	0.348 (.010)	0.489 (.265)	-0.037 (.579)	0.141 (.428)	-0.029 (.734)	0.027 (.583)	-0.021 (.771)	-0.140 (.254)
class_mes_ant_3_cresc_pib	-0.095 (.793)	0.050 (.770)		0.028 (.357)	0.358 (.039)	0.026 (.716)	0.039 (.230)	0.036 (.434)	-0.362 (.141)	-0.031 (.265)	0.521 (.026)	-0.113 (.250)	-0.016 (.530)	-0.008 (.520)	-0.152 (.095)
class_mes_ant_4_cresc_pib	-0.012 (.986)	-0.168 (.456)		0.0107 (.862)	0.22 (.227)	-0.169 (.036)	-0.07 (.250)	0.109 (.000)	-0.031 (.911)	0.051 (.648)	0.302 (.305)	-0.137 (.198)	-0.057 (.496)	-0.008 (.598)	0.0732 (.379)
num_bancos	0.018 (.001)	0.017 (.000)		0.000 (.936)	0.043 (.000)	0.013 (.003)	0.031 (.000)	0.022 (.000)	-0.033 (.050)	0.014 (.000)	-0.016 (.071)	0.010 (.126)	-0.001 (.467)	0.000 (.999)	0.023 (.001)
idade_cli ($\times 10^{-3}$)	0.0 (.995)	0.1 (.287)		-0.1 (.081)	0.0 (.861)	-0.1 (.453)	0.1 (.371)	0.1 (.008)	-0.2 (.645)	0.0 (.438)	-0.1 (.436)	0.6 (.000)	-0.1 (.000)	0.0 (.519)	-0.1 (.414)

TABELA F.3(cont.) - Teste do BSC: variável dependente - prazo, indicador de restrição - classificação de risco, segmento - firmas médias, método - OLS

IF	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
TESTES															
class_mes_ant_1=															
class_mes_ant_3=															
class_mes_ant_4=0	(.593)	(.000)		(.000)	(.000)	(.003)	(.033)	(.000)	(.014)	(.000)	(.091)	(.524)	(.001)	(.000)	(.000)
class_mes_ant_1_s180=															
class_mes_ant_3_s180=															
class_mes_ant_4_s180=0	(.656)	(.000)		(.000)	(.000)	(.000)	(.012)	(.000)	(.024)	(.007)	(.107)	(.237)	(.014)	(.000)	(.000)
class_mes_ant_1_cresc_pib=															
class_mes_ant_3_cresc_pib=															
class_mes_ant_4_cresc_pib=0	(.878)	(.850)		(.011)	(.000)	(.184)	(.286)	(.000)	(.101)	(.627)	(.125)	(.379)	(.682)	(.906)	(.004)

A variável dependente é o prazo médio dos empréstimos para capital de giro concedida pela IF por cliente e mês.

Os coeficientes das dummies de tempo e setoriais foram omitidos. Entre parênteses, são exibidos os p-valores dos coeficientes e dos testes de hipótese.

Cada Instituição Financeira é identificada por um número de 1 a 15. As 11 primeiras estão sob controle privado, as 4 últimas são públicas (federais ou estaduais).

O número de observações de cada amostra foi omitido, para preservar a identidade das IFs.

A amostra da IF 3 só contém clientes de grande porte.

num.bancos é o número de bancos com que o tomador tinha crédito no momento da concessão, e idade.cli é o tempo em meses entre a data de registro da firma na Receita Federal e o mês da concessão.

As dummies class_mes_ant_1, class_mes_ant_3 e class_mes_ant_4 representam, respectivamente, as classificações AA, B e C dos últimos empréstimos para capital de giro. A dummy de classificação A foi omitida.

As dummies class_mes_ant_1_cresc_pib, class_mes_ant_3_cresc_pib e class_mes_ant_4_cresc_pib representam a interação entre as categorias de risco e a taxa de crescimento do PIB. A dummy classificação A foi omitida.

As dummies class_mes_ant_1_s180, class_mes_ant_3_s180 e class_mes_ant_4_s180 representam a interação entre as categorias de risco e a taxa do swap DI x Pré de 180 dias. A dummy classificação A foi omitida.

Teste do BSC: variável dependente - prazo, indicador de restrição - classificação de risco, segmento - firmas pequenas, método - OLS

IF	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
class_mes_ant_1	-0.801 (.407)	0.409 (.022)			-0.898 (.391)	-0.092 (.271)	0.045 (.629)	-0.801 (.119)	9.283 (.165)	-0.322 (.331)	0.489 (.453)	0.0934 (.315)	0.0026 (.991)	0.0105 (.962)	0.41 (.189)
class_mes_ant_3	-0.204 (.764)	0.993 (.325)		-0.664 (.000)	0.37 (.610)	-0.060 (.750)	-0.036 (.866)	-0.498 (.000)	0.491 (.853)	-0.212 (.088)	-1.733 (.125)	0.303 (.015)	0.297 (.000)	-0.071 (.000)	0.557 (.002)
class_mes_ant_4	0.907 (.632)	-1.030 (.453)		-0.341 (.096)	-1.897 (.441)	-0.436 (.107)	0.161 (.688)	-0.730 (.000)	-1.495 (.656)	0.478 (.244)	-2.869 (.003)	0.025 (.890)	0.277 (.042)	-0.115 (.000)	1.380 (.000)
class_mes_ant_1_s180	0.049 (.351)	-0.026 (.097)			0.049 (.338)	-0.003 (.625)	-0.001 (.934)	0.039 (.280)	-0.414 (.170)	0.013 (.598)	-0.021 (.534)	-0.004 (.574)	-0.002 (.871)	0.005 (.741)	0.022 (.317)
class_mes_ant_3_s180	-0.011 (.766)	-0.081 (.389)		0.009 (.142)	-0.008 (.862)	0.014 (.285)	0.001 (.957)	0.019 (.038)	-0.005 (.966)	0.013 (.141)	0.100 (.127)	-0.015 (.083)	-0.012 (.002)	0.006 (.000)	-0.013 (.264)
class_mes_ant_4_s180	-0.121 (.276)	0.130 (.341)		-0.029 (.022)	0.157 (.242)	0.044 (.016)	0.015 (.667)	0.042 (.000)	0.082 (.619)	-0.009 (.760)	0.167 (.007)	0.002 (.867)	-0.009 (.234)	0.010 (.000)	-0.002 (.875)
class_mes_ant_1_cresce_pib	0.923 (.266)	-0.085 (.198)			-0.164 (.785)	0.056 (.140)	0.012 (.684)	-0.759 (.002)	-3.842 (.152)	0.020 (.860)	0.102 (.748)	-0.040 (.462)	-0.141 (.121)	0.139 (.243)	0.304 (.071)
class_mes_ant_3_cresce_pib	0.955 (.077)	-0.511 (.090)		-0.038 (.424)	-0.916 (.260)	0.057 (.469)	0.014 (.833)	-0.004 (.955)	-0.426 (.670)	0.045 (.372)	1.019 (.035)	-0.168 (.017)	-0.088 (.040)	0.002 (.804)	0.071 (.474)
class_mes_ant_4_cresce_pib	2.461 (.037)	0.249 (.556)		-0.115 (.190)	-0.858 (.741)	0.108 (.300)	0.105 (.372)	0.0291 (.325)	1.578 (.290)	-0.405 (.042)	1.196 (.005)	0.0255 (.809)	-0.067 (.330)	0.0002 (.985)	0.191 (.006)
num_bancos	0.107 (.000)	0.000 (.993)		0.007 (.417)	0.001 (.981)	0.041 (.000)	0.073 (.000)	0.084 (.000)	0.113 (.114)	0.033 (.000)	0.080 (.071)	0.020 (.024)	-0.006 (.022)	0.001 (.674)	0.045 (.000)
idade_cli ($\times 10^{-3}$)	0.2 (.210)	0.0 (.646)		-0.2 (.007)	-0.1 (.681)	0.0 (.773)	-0.3 (.000)	0.0 (.554)	1.2 (.245)	0.0 (.511)	0.7 (.184)	0.8 (.000)	-0.1 (.006)	-0.1 (.000)	-0.1 (.408)

TABELA F.4(cont.) - Teste do BSC: variável dependente - prazo, indicador de restrição - classificação de risco, segmento - firmas pequenas, método - OLS

IF	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
TESTES															
class_mes_ant_1=															
class_mes_ant_3=															
class_mes_ant_4=0	(.779)	(.083)		(.000)	(.664)	(.305)	(.931)	(.000)	(.305)	(.152)	(.002)	(.088)	(.000)	(.000)	(.000)
class_mes_ant_1_s180=															
class_mes_ant_3_s180=															
class_mes_ant_4_s180=0	(.532)	(.226)		(.013)	(.508)	(.057)	(.976)	(.000)	(.391)	(.476)	(.011)	(.303)	(.016)	(.000)	(.308)
class_mes_ant_1_cresc_pib=															
class_mes_ant_3_cresc_pib=															
class_mes_ant_4_cresc_pib=0	(.089)	(.198)		(.347)	(.684)	(.329)	(.830)	(.013)	(.145)	(.175)	(.001)	(.062)	(.192)	(.702)	(.019)

A variável dependente é o prazo médio dos empréstimos para capital de giro concedida pela IF por cliente e mês.

Os coeficientes das dummies de tempo e setoriais foram omitidos. Entre parênteses, são exibidos os p-valores dos coeficientes e dos testes de hipótese.

Cada Instituição Financeira é identificada por um número de 1 a 15. As 11 primeiras estão sob controle privado, as 4 últimas são públicas (federais ou estaduais).

O número de observações de cada amostra foi omitido, para preservar a identidade das IFs.

A amostra da IF 3 só contém clientes de grande porte.

num.bancos é o número de bancos com que o tomador tinha crédito no momento da concessão, e idade.cli é o tempo em meses entre a data de registro da firma na Receita Federal e o mês da concessão.

As dummies class_mes_ant_1, class_mes_ant_3 e class_mes_ant_4 representam, respectivamente, as classificações AA, B e C dos últimos empréstimos para capital de giro. A dummy de classificação A foi omitida.

As dummies class_mes_ant_1_cresc_pib, class_mes_ant_3_cresc_pib e class_mes_ant_4_cresc_pib representam a interação entre as categorias de risco e a taxa de crescimento do PIB. A dummy classificação A foi omitida.

As dummies class_mes_ant_1_s180, class_mes_ant_3_s180 e class_mes_ant_4_s180 representam a interação entre as categorias de risco e a taxa do swap DI x Pré de 180 dias. A dummy classificação A foi omitida.

Teste do BSC: variável dependente - prazo, indicador de restrição - quantil de taxa de juros, segmento - firmas grandes, método - OLS

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
L.cat_spr_1	0.354 (.390)	-0.012 (.961)	-0.599 (.667)	0.145 (.387)	0.468 (.018)	-2.349 (.001)	0.177 (.488)	0.251 (.002)	-0.249 (.179)	-0.616 (.000)	-0.475 (.000)	0.0727 (.770)	-0.314 (.312)	-0.197 (.599)	-0.823 (.008)
cat_spr_1.s180	-0.015 (.521)	-0.023 (.283)	-0.033 (.778)	0.0201 (.094)	-0.008 (.447)	0.169 (.002)	-0.002 (.939)	-0.012 (.010)	0.0197 (.060)	0.0505 (.000)	0.0282 (.000)	0.0136 (.372)	0.0195 (.319)	0.0274 (.316)	0.0735 (.001)
cat_spr_1.cresc-pib	0.233 (.387)	0.177 (.032)	-0.015 (.962)	0.214 (.000)	0.037 (.756)	0.002 (.992)	0.072 (.371)	0.128 (.010)	0.243 (.024)	0.104 (.078)	0.129 (.011)	0.100 (.511)	-0.069 (.550)	-0.054 (.739)	0.051 (.754)
num_bancos	0.013 (.039)	-0.011 (.017)	0.059 (.060)	0.020 (.000)	0.019 (.000)	0.018 (.051)	0.015 (.027)	0.005 (.062)	0.006 (.199)	0.014 (.003)	0.005 (.062)	0.016 (.025)	0.022 (.139)	-0.066 (.000)	0.002 (.829)
idade_cli	0.000 (.775)	0.000 (.026)	-0.003 (.006)	0.000 (.142)	0.000 (.056)	0.000 (.044)	0.000 (.903)	0.000 (.924)	0.000 (.007)	0.000 (.143)	0.000 (.712)	0.000 (.385)	0.000 (.360)	0.000 (.292)	0.001 (.000)

A variável dependente é o prazo médio dos empréstimos para capital de giro concedida pela IF por cliente e mês.

Os coeficientes das dummies de tempo e setoriais foram omitidos. Entre parênteses, são exibidos os p-valores dos coeficientes e dos testes de hipótese.

Cada Instituição Financeira é identificada por um número de 1 a 15. As 11 primeiras estão sob controle privado, as 4 últimas são públicas (federais ou estaduais).

O número de observações de cada amostra foi omitido, para preservar a identidade das IFs.

A amostra da IF 3 só contém clientes de grande porte.

num_bancos é o número de bancos com que o tomador tinha crédito no momento da concessão, e idade_cli é o tempo em meses entre a data de registro da firma na Receita Federal e o mês da concessão.

A dummy L.cat_spr_1 indica que as taxas de juros dos últimos empréstimos de capital de giro da firma situavam-se no primeiro quintil da distribuição das taxas dos empréstimos da IF.

A dummy cat_spr_1.s180 representa a interação entre a dummy L.cat_spr_1 e a taxa swap DI x Pré de 180 dias.

A dummy cat_spr_1.cresc-pib representa a interação entre a dummy L.cat_spr_1 e a taxa de crescimento do PIB.

Teste do BSC: variável dependente - prazo, indicador de restrição - quantil de taxa de juros, segmento - firmas médias, método - OLS

IF	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
L.cat_spr_2.4	-0.486 (.155)	-0.155 (.329)		-0.794 (.000)	0.735 (.040)	0.619 (.000)	-0.423 (.000)	-0.466 (.000)	0.167 (.900)	0.23 (.035)	-0.584 (.139)	-0.057 (.663)	0.141 (.116)	-0.096 (.012)	0.812 (.000)
L.cat_spr_5	-0.459 (.279)	-0.556 (.012)		-1.657 (.000)	0.0092 (.984)	1.721 (.000)	-0.049 (.721)	-0.735 (.000)	0.374 (.779)	0.518 (.000)	-0.369 (.391)	-0.274 (.214)	0.735 (.000)	0.0799 (.171)	0.41 (.095)
cat_spr_2.4.s180	0.033 (.090)	0.016 (.264)		0.026 (.000)	-0.048 (.021)	-0.034 (.003)	0.024 (.005)	0.022 (.000)	-0.010 (.881)	-0.021 (.011)	0.027 (.244)	-0.003 (.769)	-0.005 (.295)	0.003 (.219)	-0.069 (.000)
cat_spr_5.s180	0.021 (.368)	0.052 (.014)		0.079 (.000)	-0.023 (.370)	-0.108 (.000)	-0.008 (.488)	0.034 (.000)	-0.021 (.758)	-0.050 (.000)	0.022 (.367)	0.001 (.934)	-0.042 (.000)	-0.010 (.016)	-0.014 (.406)
cat_spr_2.4.cresc.pib	0.170 (.464)	0.022 (.710)		-0.203 (.000)	-0.365 (.081)	-0.031 (.744)	0.052 (.105)	0.064 (.066)	-0.561 (.235)	-0.044 (.213)	0.002 (.993)	0.150 (.051)	-0.074 (.137)	0.006 (.720)	-0.200 (.007)
cat_spr_5.cresc.pib	0.036 (.908)	-0.234 (.008)		0.185 (.003)	0.026 (.921)	-0.164 (.250)	0.021 (.631)	0.094 (.045)	-0.695 (.140)	-0.108 (.014)	-0.581 (.040)	0.329 (.009)	-0.170 (.015)	0.052 (.037)	-0.573 (.000)
num_bancos	0.026 (.000)	0.021 (.000)		-0.020 (.000)	0.041 (.002)	0.014 (.026)	0.031 (.000)	0.011 (.000)	-0.023 (.129)	0.012 (.004)	-0.022 (.014)	-0.010 (.254)	-0.002 (.680)	-0.005 (.067)	0.029 (.000)
idade_cli	0.000 (.231)	0.000 (.919)		0.000 (.000)	0.000 (.551)	0.000 (.191)	0.000 (.698)	0.000 (.038)	0.000 (.813)	0.000 (.998)	0.000 (.592)	0.001 (.000)	0.000 (.006)	0.000 (.079)	0.000 (.036)

TABELA F.6(cont.) - Teste do BSC: variável dependente - prazo, indicador de restrição - quantil de taxa de juros, segmento - firmas médias, método - OLS

IF	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
TESTES															
11.cat_spr_2_4=															
11.cat_spr_5=0	(.353)	(.035)		(.000)	(.039)	(.000)	(.000)	(.000)	(.748)	(.002)	(.271)	(.461)	(.000)	(.001)	(.000)
cat_spr_2_4_s180=															
cat_spr_5_s180=0	(.229)	(.045)		(.000)	(.054)	(.000)	(.003)	(.000)	(.789)	(.000)	(.500)	(.943)	(.000)	(.002)	(.000)
cat_spr_2_4_cresc_pib=															
cat_spr_5_cresc_pib=0	(.718)	(.003)		(.000)	(.085)	(.497)	(.253)	(.096)	(.269)	(.044)	(.001)	(.019)	(.047)	(.101)	(.000)

A variável dependente é o prazo médio dos empréstimos para capital de giro concedida pela IF por cliente e mês.

Os coeficientes das dummies de tempo e setoriais foram omitidos. Entre parênteses, são exibidos os p-valores dos coeficientes e dos testes de hipótese.

Cada Instituição Financeira é identificada por um número de 1 a 15. As 11 primeiras estão sob controle privado, as 4 últimas são públicas (federais ou estaduais).

O número de observações de cada amostra foi omitido, para preservar a identidade das IFs.

A amostra da IF 3 só contém clientes de grande porte.

num.bancos é o número de bancos com que o tomador tinha crédito no momento da concessão, e idade_cli é o tempo em meses entre a data de registro da firma na Receita Federal e o mês da concessão.

As dummies L.cat_spr_5 e L.cat_spr_2_4 indicam, respectivamente, que as taxas de juros dos últimos empréstimos de capital de giro da firma situavam-se no quinto quintil da distribuição das taxas dos empréstimos da IF ou dos quintis 2 a 4.

As dummies cat_spr_5_s180 e cat_spr_2_4_s180 representam as interações das dummies L.cat_spr_5 e L.cat_spr_2_4 com a taxa swap DI x Pré de 180 dias.

As dummies cat_spr_5_cresc_pib e cat_spr_2_4_cresc_pib representam as interações das dummies L.cat_spr_5 e L.cat_spr_2_4 com a taxa de crescimento do PIB.

Teste do BSC: variável dependente - prazo, indicador de restrição - quantil de taxa de juros, segmento - firmas pequenas, método - OLS

	IF	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
L.cat_spr_5		-0.655 (.216)	-0.477 (.022)		-1.106 (.000)	-0.157 (.810)	0.522 (.000)	0.528 (.000)	-0.858 (.000)	0.749 (.333)	0.655 (.000)	1.973 (.022)	-0.062 (.610)	0.458 (.000)	0.0132 (.748)	-0.483 (.005)
cat_spr_5_s180		0.0371 (.206)	0.0451 (.025)		0.0785 (.000)	0.00546 (.863)	-0.032 (.001)	-0.055 (.000)	0.0418 (.000)	-0.043 (.250)	-0.060 (.000)	-0.1 (.023)	-0.010 (.188)	-0.027 (.000)	-0.001 (.775)	0.0612 (.000)
cat_spr_5_cresc_pib		-0.242 (.527)	-0.012 (.876)		0.104 (.057)	0.191 (.659)	-0.047 (.604)	-0.030 (.496)	0.104 (.022)	-0.174 (.710)	0.006 (.875)	-0.925 (.055)	0.009 (.896)	-0.104 (.044)	0.014 (.342)	-0.280 (.003)
num_bancos		0.116 (.000)	0.001 (.930)		-0.025 (.019)	-0.030 (.491)	0.055 (.000)	0.086 (.000)	0.061 (.000)	0.060 (.340)	0.026 (.019)	-0.023 (.634)	0.015 (.203)	-0.005 (.312)	-0.003 (.456)	0.082 (.000)
idade_cli		0.000 (.631)	0.000 (.924)		0.000 (.006)	-0.001 (.092)	0.000 (.023)	0.000 (.000)	0.000 (.000)	0.003 (.007)	0.000 (.216)	0.001 (.124)	0.001 (.000)	0.000 (.005)	0.000 (.000)	0.000 (.080)

A variável dependente é o prazo médio dos empréstimos para capital de giro concedida pela IF por cliente e mês.

Os coeficientes das dummies de tempo e setoriais foram omitidos. Entre parênteses, são exibidos os p-valores dos coeficientes e dos testes de hipótese.

Cada Instituição Financeira é identificada por um número de 1 a 15. As 11 primeiras estão sob controle privado, as 4 últimas são públicas (federais ou estaduais).

O número de observações de cada amostra foi omitido, para preservar a identidade das IFs.

A amostra da IF 3 só contém clientes de grande porte.

num_bancos é o número de bancos com que o tomador tinha crédito no momento da concessão, e idade_cli é o tempo em meses entre a data de registro da firma na Receita Federal e o mês da concessão.

A dummy L.cat_spr_5 indica que as taxas de juros dos últimos empréstimos de capital de giro da firma situavam-se no quinto quantil da distribuição das taxas dos empréstimos da IF.

A dummy cat_spr_5_s180 representa a interação entre a dummy L.cat_spr_5 e a taxa swap DI x Pré de 180 dias.

A dummy cat_spr_5_cresc_pib representa a interação entre a dummy L.cat_spr_5 e a taxa de crescimento do PIB.

G

Apêndice Capítulo 2 – Tabelas - Testes do BSC por probit

Teste do BSC: variável dependente - dummy de concessão, indicador de restrição - tamanho, método - Probit

IF	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
cat_vol_1	-0.395 (.003)	-0.354 (.000)	0.265 (.844)	-0.434 (.000)	-0.568 (.000)	-0.151 (.000)	-0.067 (.066)	-0.198 (.000)	0.245 (.312)	-0.161 (.000)	-0.321 (.041)	-0.174 (.000)	-0.65 (.000)	0.124 (.000)	-0.35 (.000)
cat_vol_3	0.294 (.024)	-0.082 (.171)	-0.193 (.533)	0.557 (.000)	0.208 (.004)	-0.613 (.000)	-0.252 (.000)	-0.018 (.447)	-0.073 (.542)	-0.177 (.000)	0.853 (.000)	-0.261 (.000)	-0.253 (.000)	-0.206 (.000)	0.174 (.012)
cat_vol_1_s180	0.0054 (.478)	-0.001 (.914)	0.0250 (.698)	0.0072 (.000)	0.0145 (.019)	-0.0008 (.783)	-0.0225 (.000)	-0.0171 (.000)	-0.0090 (.487)	-0.0108 (.000)	0.0079 (.358)	0.0012 (.608)	0.0220 (.000)	-0.0266 (.000)	0.0084 (.001)
cat_vol_3_s180	-0.0208 (.004)	0.0203 (.000)	0.0316 (.050)	-0.0399 (.000)	0.0131 (.004)	0.0619 (.000)	0.0167 (.004)	0.0153 (.000)	-0.0004 (.955)	0.0191 (.000)	-0.0431 (.000)	0.0156 (.000)	0.0264 (.000)	0.0143 (.000)	-0.0063 (.169)
cat_vol_1_cresc_pib	-0.0018 (.986)	0.0893 (.001)	-0.1580 (.850)	0.0011 (.932)	0.0829 (.188)	-0.0328 (.083)	-0.0226 (.043)	-0.0081 (.334)	0.2500 (.092)	-0.0775 (.000)	0.1290 (.200)	-0.0530 (.003)	0.0325 (.000)	-0.0589 (.000)	0.0406 (.030)
cat_vol_3_cresc_pib	-0.0078 (.943)	0.0090 (.689)	-0.8270 (.000)	-0.1440 (.000)	0.0203 (.646)	-0.2940 (.000)	0.0085 (.692)	0.0143 (.280)	0.0477 (.508)	0.0436 (.004)	-0.1520 (.000)	0.0397 (.281)	-0.0189 (.412)	0.0018 (.955)	-0.0113 (.775)
num_bancos	0.00193 (.518)	-0.0000 (.984)	0.00272 (.583)	0.01220 (.000)	0.00274 (.208)	-0.0130 (.000)	-0.0048 (.005)	0.00131 (.180)	0.02250 (.000)	-0.0035 (.009)	0.01120 (.000)	0.00751 (.000)	-0.0019 (.227)	0.00970 (.000)	0.00853 (.000)
idade_cli	0.0002 (.000)	0.0000 (.188)	0.0000 (.927)	0.0000 (.378)	0.0004 (.000)	-0.0002 (.000)	0.0001 (.000)	-0.0001 (.000)	-0.0001 (.404)	0.0001 (.000)	0.0001 (.150)	-0.0003 (.000)	-0.0002 (.000)	0.0000 (.201)	0.0001 (.000)

TABELA G.1(cont.) - Teste do BSC: variável dependente - dummy de concessão, indicador de restrição - tamanho, método - Probit

IF	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
TESTES															
cat_vol_1=															
cat_vol_3=0	(.000)	(.000)	(.812)	(.000)	(.000)	(.000)	(.001)	(.000)	(.360)	(.000)	(.000)	(.000)	(.000)	(.000)	(.000)
cat_vol_1_s180=															
cat_vol_3_s180=0	(.005)	(.000)	(.138)	(.000)	(.007)	(.000)	(.000)	(.000)	(.769)	(.000)	(.000)	(.000)	(.000)	(.000)	(.000)
cat_vol_1_cresc_pib=															
cat_vol_3_cresc_pib=0	(.997)	(.002)	(.001)	(.000)	(.420)	(.000)	(.079)	(.236)	(.240)	(.000)	(.000)	(.001)	(.000)	(.000)	(.060)

A variável dependente do probit é a ocorrência de novo empréstimo de capital de giro para a empresa pela IF.
Os coeficientes das dummies de tempo e setoriais foram omitidos. Entre parênteses, são exibidos os p-valores dos coeficientes e dos testes de hipótese.
Cada Instituição Financeira é identificada por um número de 1 a 15. As 11 primeiras estão sob controle privado, as 4 últimas são públicas (federais ou estaduais).
O número de observações de cada amostra foi omitido, para preservar a identidade das IFs.
A amostra da IF 3 só contém clientes de grande porte.
num.bancos é o número de bancos com que o tomador tinha crédito no momento da concessão, e idade_cli é o tempo em meses entre a data de registro da firma na Receita Federal e o mês da concessão.
As dummies cat_vol_1 e cat_vol_3 representam as firmas pequenas e grandes, respectivamente. A dummy para empresas médias foi omitida.
As dummies cat_vol_1_s180 e cat_vol_3_s180 representam a interação entre as categorias de tamanho e a taxa dos swaps DI x Pré de 180 dias. A dummy para empresas médias foi omitida.
As dummies cat_vol_1_cresc_pib e cat_vol_3_cresc_pib representam a interação entre as categorias de tamanho e a taxa dos swaps DI x Pré de 180 dias. A dummy para empresas médias foi omitida.

Teste do BSC: variável dependente - dummy de concessão, indicador de restrição - classificação de risco, segmento - firmas grandes, método - Probit

IF	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
class_mes_ant_1	-2.111 (.014)	-0.125 (.334)	-0.782 (.003)	-0.097 (.554)	0.34 (.010)	-0.081 (.751)	0.484 (.027)	0.22 (.053)	-0.463 (.070)	0.321 (.132)	0.709 (.000)	-0.41 (.043)	-0.477 (.024)	-0.056 (.768)	-0.316 (.230)
class_mes_ant_3	0.205 (.694)	-0.103 (.694)	-0.116 (.656)	0.295 (.000)	0.00829 (.952)	-0.416 (.043)	1.042 (.000)	0.404 (.000)	0.457 (.002)	0.342 (.003)	0.165 (.203)	-0.072 (.641)	-0.101 (.419)	-0.193 (.192)	0.0275 (.892)
class_mes_ant_4	0.335 (.637)	-0.063 (.884)	0.416 (.587)	0.217 (.033)	0.262 (.193)	0.730 (.014)	-0.431 (.091)	0.383 (.000)	-0.258 (.227)	0.043 (.825)	0.300 (.075)	0.272 (.117)	-0.632 (.022)	-0.186 (.276)	-0.355 (.076)
class_mes_ant_1_s180	0.109 (.018)	0.009 (.412)	0.054 (.005)	-0.004 (.742)	-0.018 (.026)	0.005 (.764)	-0.064 (.000)	-0.034 (.000)	0.020 (.155)	-0.031 (.056)	-0.041 (.000)	0.018 (.179)	0.039 (.007)	-0.011 (.396)	0.006 (.729)
class_mes_ant_3_s180	-0.027 (.294)	-0.006 (.802)	-0.005 (.809)	-0.024 (.000)	0.001 (.884)	0.026 (.089)	-0.084 (.000)	-0.040 (.000)	-0.029 (.003)	-0.027 (.003)	-0.002 (.811)	0.003 (.785)	0.011 (.192)	0.011 (.314)	-0.015 (.250)
class_mes_ant_4_s180	-0.044 (.287)	-0.021 (.613)	-0.069 (.324)	-0.025 (.000)	-0.015 (.258)	-0.068 (.003)	0.014 (.516)	-0.060 (.000)	0.012 (.416)	-0.025 (.085)	-0.018 (.089)	-0.016 (.147)	0.041 (.017)	0.006 (.610)	0.003 (.799)
class_mes_ant_1_cresce_pib	0.456 (.485)	-0.090 (.076)	-0.032 (.812)	-0.020 (.725)	-0.049 (.560)	0.101 (.349)	0.005 (.937)	-0.121 (.053)	0.119 (.443)	0.167 (.022)	-0.326 (.000)	0.233 (.051)	-0.060 (.429)	-0.109 (.263)	-0.058 (.677)
class_mes_ant_3_cresce_pib	0.131 (.740)	0.006 (.950)	0.154 (.216)	0.073 (.014)	0.030 (.729)	0.055 (.418)	-0.079 (.085)	-0.040 (.318)	-0.121 (.142)	0.079 (.006)	-0.246 (.001)	0.107 (.228)	-0.106 (.037)	0.034 (.659)	-0.196 (.077)
class_mes_ant_4_cresce_pib	-0.152 (.786)	-0.251 (.076)	0.393 (.202)	0.21 (.000)	-0.071 (.537)	-0.042 (.624)	-0.18 (.020)	-0.109 (.000)	-0.099 (.409)	0.0732 (.238)	0.0851 (.401)	0.0701 (.493)	-0.175 (.145)	-0.084 (.318)	-0.261 (.016)
num_bancos	0.001 (.823)	0.010 (.000)	0.006 (.293)	0.011 (.000)	0.002 (.347)	-0.004 (.206)	-0.005 (.118)	0.000 (.722)	0.020 (.000)	-0.007 (.000)	0.012 (.000)	0.001 (.839)	0.010 (.004)	-0.012 (.012)	0.006 (.181)
idade_cli ($\times 10^{-3}$)	-0.1 (.529)	-0.1 (.032)	-0.1 (.487)	-0.1 (.177)	0.6 (.000)	-0.1 (.101)	-0.4 (.000)	-0.2 (.000)	0.0 (.984)	-0.1 (.039)	0.0 (.357)	-0.3 (.000)	0.3 (.000)	0.6 (.000)	0.3 (.013)

TABELA G.2(cont.) - Teste do BSC: variável dependente - dummy de concessão, indicador de restrição - classificação de risco, segmento - firmas grandes, método - Probit

IF	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
TESTES															
class_mes_ant_1=															
class_mes_ant_3=															
class_mes_ant_4=0	(.047)	(.812)	(.020)	(.001)	(.020)	(.002)	(.000)	(.000)	(.000)	(.014)	(.000)	(.007)	(.028)	(.538)	(.068)
class_mes_ant_1_s180=															
class_mes_ant_3_s180=															
class_mes_ant_4_s180=0	(.016)	(.733)	(.019)	(.000)	(.053)	(.001)	(.000)	(.000)	(.001)	(.027)	(.000)	(.051)	(.011)	(.321)	(.275)
class_mes_ant_1_cresc_pib=															
class_mes_ant_3_cresc_pib=															
class_mes_ant_4_cresc_pib=0	(.878)	(.126)	(.343)	(.000)	(.683)	(.576)	(.059)	(.001)	(.284)	(.013)	(.000)	(.260)	(.158)	(.331)	(.072)

A variável dependente do probit é a ocorrência de novo empréstimo de capital de giro para a empresa pela IF.

Os coeficientes das dummies de tempo e setoriais foram omitidos. Entre parênteses, são exibidos os p-valores dos coeficientes e dos testes de hipótese.

Cada Instituição Financeira é identificada por um número de 1 a 15. As 11 primeiras estão sob controle privado, as 4 últimas são públicas (federais ou estaduais).

O número de observações de cada amostra foi omitido, para preservar a identidade das IFs.

A amostra da IF 3 só contém clientes de grande porte.

num.bancos é o número de bancos com que o tomador tinha crédito no momento da concessão, e idade.cli é o tempo em meses entre a data de registro da firma na Receita Federal e o mês da concessão.

As dummies class_mes_ant_1, class_mes_ant_3 e class_mes_ant_4 representam, respectivamente, as classificações AA, B e C dos últimos empréstimos para capital de giro. A dummy de classificação A foi omitida.

As dummies class_mes_ant_1_cresc_pib, class_mes_ant_3_cresc_pib e class_mes_ant_4_cresc_pib representam a interação entre as categorias de risco e a taxa de crescimento do PIB. A dummy classificação A foi omitida.

As dummies class_mes_ant_1_s180, class_mes_ant_3_s180 e class_mes_ant_4_s180 representam a interação entre as categorias de risco e a taxa do swap DI x Pré de 180 dias. A dummy classificação A foi omitida.

Teste do BSC: variável dependente - dummy de concessão, indicador de restrição - classificação de risco, segmento - firmas médias, método - Probit

IF	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
class_mes_ant_1	-2.318 (.000)	-0.496 (.000)		-0.301 (.364)	0.424 (.012)	0.104 (.214)	-0.195 (.003)	0.0873 (.421)	-0.767 (.194)	0.0674 (.619)	0.864 (.000)	-0.038 (.626)	-0.467 (.000)	-0.115 (.452)	-0.622 (.000)
class_mes_ant_3	-0.991 (.001)	-0.636 (.003)		-0.615 (.000)	0.698 (.000)	-0.171 (.279)	0.185 (.010)	0.489 (.000)	1.069 (.003)	-0.114 (.058)	0.697 (.001)	-0.092 (.329)	-0.182 (.000)	0.00101 (.976)	-0.318 (.000)
class_mes_ant_4	-1.573 (.009)	-0.709 (.031)		-0.728 (.000)	0.526 (.002)	-0.406 (.060)	-0.678 (.000)	0.643 (.000)	0.632 (.100)	-0.873 (.000)	0.427 (.165)	-0.105 (.312)	-0.394 (.006)	-0.110 (.008)	-0.980 (.000)
class_mes_ant_1_s180	0.117 (.000)	0.052 (.000)		-0.012 (.604)	0.009 (.404)	-0.002 (.766)	-0.005 (.324)	-0.014 (.069)	0.068 (.018)	-0.007 (.455)	-0.043 (.000)	0.000 (.940)	0.033 (.000)	0.003 (.782)	0.032 (.000)
class_mes_ant_3_s180	0.048 (.004)	0.060 (.003)		0.035 (.000)	-0.018 (.055)	0.013 (.280)	-0.016 (.009)	-0.012 (.001)	-0.055 (.006)	0.006 (.183)	-0.018 (.179)	0.004 (.533)	0.012 (.000)	-0.001 (.791)	0.012 (.043)
class_mes_ant_4_s180	0.058 (.082)	0.029 (.352)		0.038 (.000)	-0.011 (.327)	0.023 (.153)	0.017 (.087)	-0.059 (.000)	-0.038 (.093)	0.031 (.002)	-0.029 (.127)	0.004 (.559)	0.018 (.052)	0.002 (.561)	0.031 (.000)
class_mes_ant_1_cresce_pib	1.511 (.000)	-0.146 (.000)		-0.295 (.026)	-0.301 (.005)	-0.078 (.064)	-0.021 (.292)	-0.019 (.741)	-0.035 (.921)	0.022 (.647)	-0.167 (.055)	0.062 (.160)	-0.036 (.424)	0.050 (.542)	0.052 (.436)
class_mes_ant_3_cresce_pib	0.572 (.020)	-0.123 (.163)		0.101 (.000)	-0.134 (.150)	-0.289 (.000)	-0.097 (.000)	0.020 (.438)	-0.713 (.001)	0.025 (.180)	-0.276 (.025)	0.045 (.400)	-0.047 (.011)	-0.008 (.664)	-0.038 (.465)
class_mes_ant_4_cresce_pib	0.465 (.348)	-0.261 (.021)		0.129 (.001)	-0.238 (.013)	-0.305 (.000)	-0.115 (.001)	-0.093 (.000)	-0.598 (.008)	0.135 (.007)	0.00497 (.978)	0.0716 (.234)	-0.161 (.002)	-0.028 (.196)	-0.017 (.707)
num_bancos	0.010 (.036)	-0.010 (.001)		0.012 (.000)	-0.007 (.255)	-0.028 (.000)	-0.005 (.026)	0.002 (.256)	0.024 (.047)	0.001 (.577)	-0.009 (.143)	-0.003 (.414)	-0.014 (.000)	-0.008 (.000)	0.007 (.046)
idade_cli ($\times 10^{-3}$)	0.2 (.021)	-0.1 (.163)		0.0 (.477)	0.2 (.117)	-0.3 (.000)	0.1 (.002)	-0.1 (.000)	-0.3 (.196)	0.1 (.015)	0.2 (.028)	-0.5 (.000)	-0.3 (.000)	-0.1 (.025)	-0.1 (.021)

TABELA G.3(cont.) - Teste do BSC: variável dependente - dummy de concessão, indicador de restrição - classificação de risco, segmento - firmas médias, método - Probit

IF	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
TESTES															
class_mes_ant_1=															
class_mes_ant_3=															
class_mes_ant_4=0	(.000)	(.000)		(.000)	(.000)	(.074)	(.000)	(.000)	(.001)	(.000)	(.000)	(.670)	(.000)	(.037)	(.000)
class_mes_ant_1_s180=															
class_mes_ant_3_s180=															
class_mes_ant_4_s180=0	(.000)	(.000)		(.000)	(.109)	(.336)	(.008)	(.000)	(.000)	(.012)	(.000)	(.768)	(.000)	(.881)	(.000)
class_mes_ant_1_cresc_pib=															
class_mes_ant_3_cresc_pib=															
class_mes_ant_4_cresc_pib=0	(.001)	(.000)		(.000)	(.013)	(.000)	(.000)	(.000)	(.004)	(.035)	(.083)	(.528)	(.006)	(.531)	(.506)

A variável dependente do probit é a ocorrência de novo empréstimo de capital de giro para a empresa pela IF.

Os coeficientes das dummies de tempo e setoriais foram omitidos. Entre parênteses, são exibidos os p-valores dos coeficientes e dos testes de hipótese.

Cada Instituição Financeira é identificada por um número de 1 a 15. As 11 primeiras estão sob controle privado, as 4 últimas são públicas (federais ou estaduais).

O número de observações de cada amostra foi omitido, para preservar a identidade das IFs.

A amostra da IF 3 só contém clientes de grande porte.

num.bancos é o número de bancos com que o tomador tinha crédito no momento da concessão, e idade.cli é o tempo em meses entre a data de registro da firma na Receita Federal e o mês da concessão.

As dummies class_mes_ant_1, class_mes_ant_3 e class_mes_ant_4 representam, respectivamente, as classificações AA, B e C dos últimos empréstimos para capital de giro. A dummy de classificação A foi omitida.

As dummies class_mes_ant_1_cresc_pib, class_mes_ant_3_cresc_pib e class_mes_ant_4_cresc_pib representam a interação entre as categorias de risco e a taxa de crescimento do PIB. A dummy classificação A foi omitida.

As dummies class_mes_ant_1_s180, class_mes_ant_3_s180 e class_mes_ant_4_s180 representam a interação entre as categorias de risco e a taxa do swap DI x Pré de 180 dias. A dummy classificação A foi omitida.

Teste do BSC: variável dependente - dummy de concessão, indicador de restrição - classificação de risco, segmento - firmas pequenas, método - Probit

IF	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
class_mes_ant_1	-0.589 (.468)	-0.088 (.521)			-1.248 (.100)	0.178 (.003)	-0.166 (.002)	-0.331 (.122)	-2.056 (.847)	0.0352 (.817)	0.537 (.189)	-0.057 (.230)	-0.369 (.077)	-0.012 (.962)	-0.225 (.156)
class_mes_ant_3	0.146 (.715)	-0.809 (.092)		-0.593 (.000)	0.678 (.185)	-0.061 (.704)	0.221 (.061)	0.164 (.015)	4.794 (.002)	-0.249 (.000)	0.83 (.275)	0.0311 (.632)	-0.454 (.000)	0.133 (.000)	-0.657 (.000)
class_mes_ant_4	-5.336 (.000)	0.796 (.368)		-1.157 (.000)	0.898 (.247)	-0.111 (.593)	-0.445 (.022)	0.395 (.000)	2.345 (.197)	-1.160 (.000)	1.165 (.132)	0.135 (.143)	-0.547 (.001)	-0.023 (.535)	-0.940 (.000)
class_mes_ant_1_s180	0.035 (.441)	0.021 (.074)			0.104 (.006)	-0.006 (.118)	0.005 (.303)	0.031 (.044)	0.123 (.799)	-0.003 (.742)	-0.015 (.502)	0.000 (.971)	0.025 (.071)	-0.004 (.843)	-0.021 (.060)
class_mes_ant_3_s180	0.010 (.638)	0.059 (.156)		0.040 (.000)	-0.041 (.184)	0.003 (.780)	-0.033 (.001)	0.004 (.476)	-0.223 (.004)	0.023 (.000)	-0.052 (.241)	-0.003 (.555)	0.027 (.000)	-0.005 (.002)	0.034 (.000)
class_mes_ant_4_s180	0.286 (.000)	-0.127 (.153)		0.073 (.000)	-0.076 (.143)	-0.001 (.926)	0.016 (.332)	-0.016 (.000)	-0.099 (.299)	0.057 (.000)	-0.061 (.206)	-0.013 (.041)	0.020 (.046)	0.001 (.837)	0.000 (.933)
class_mes_ant_1_cresce_pib	0.077 (.908)	-0.168 (.001)			0.441 (.399)	-0.086 (.003)	0.037 (.029)	-0.027 (.813)	2.406 (.582)	-0.004 (.953)	-0.007 (.978)	0.033 (.212)	-0.087 (.244)	0.117 (.383)	-0.126 (.151)
class_mes_ant_3_cresce_pib	-0.452 (.148)	0.125 (.618)		0.115 (.000)	0.471 (.198)	-0.199 (.002)	-0.120 (.001)	0.016 (.652)	-1.870 (.008)	0.037 (.264)	-0.318 (.516)	0.064 (.076)	-0.006 (.829)	-0.031 (.040)	-0.065 (.259)
class_mes_ant_4_cresce_pib	1.742 (.049)	0.0731 (.817)		0.269 (.000)	0.856 (.147)	-0.099 (.228)	-0.049 (.388)	-0.024 (.077)	-0.955 (.237)	0.207 (.050)	-0.033 (.941)	0.0554 (.313)	-0.096 (.157)	-0.016 (.445)	-0.158 (.001)
num_bancos	-0.010 (.477)	-0.034 (.000)		0.055 (.000)	0.017 (.295)	0.014 (.005)	0.006 (.176)	0.020 (.000)	0.006 (.890)	0.020 (.000)	-0.058 (.037)	0.059 (.000)	0.022 (.000)	0.063 (.000)	0.033 (.000)
idade_cli ($\times 10^{-3}$)	0.6 (.000)	0.1 (.069)		0.1 (.011)	0.1 (.714)	-0.2 (.000)	0.3 (.000)	0.1 (.045)	-1.2 (.069)	0.3 (.000)	0.4 (.169)	-0.2 (.000)	-0.2 (.000)	0.0 (.430)	0.1 (.080)

TABELA G.4(cont.) - Teste do BSC: variável dependente - dummy de concessão, indicador de restrição - classificação de risco, segmento - firmas pequenas, método - Probit

IF	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
TESTES															
class_mes_ant_1=															
class_mes_ant_3= class_mes_ant_4=0	(.000)	(.261)		(.000)	(.118)	(.018)	(.000)	(.000)	(.005)	(.000)	(.265)	(.056)	(.000)	(.000)	(.000)
class_mes_ant_1_s180=															
class_mes_ant_3_s180=															
class_mes_ant_4_s180=0	(.000)	(.069)		(.000)	(.008)	(.447)	(.001)	(.000)	(.012)	(.000)	(.419)	(.156)	(.000)	(.014)	(.000)
class_mes_ant_1_cresc_pib=															
class_mes_ant_3_cresc_pib=															
class_mes_ant_4_cresc_pib=0	(.063)	(.010)		(.000)	(.228)	(.000)	(.000)	(.296)	(.043)	(.177)	(.934)	(.328)	(.328)	(.158)	(.001)

A variável dependente do probit é a ocorrência de novo empréstimo de capital de giro para a empresa pela IF.

Os coeficientes das dummies de tempo e setoriais foram omitidos. Entre parênteses, são exibidos os p-valores dos coeficientes e dos testes de hipótese.

Cada Instituição Financeira é identificada por um número de 1 a 15. As 11 primeiras estão sob controle privado, as 4 últimas são públicas (federais ou estaduais).

O número de observações de cada amostra foi omitido, para preservar a identidade das IFs.

A amostra da IF 3 só contém clientes de grande porte.

num_bancos é o número de bancos com que o tomador tinha crédito no momento da concessão, e idade_cli é o tempo em meses entre a data de registro da firma na Receita Federal e o mês da concessão.

As dummies class_mes_ant_1, class_mes_ant_3 e class_mes_ant_4 representam, respectivamente, as classificações AA, B e C dos últimos empréstimos para capital de giro. A dummy de classificação A foi omitida.

As dummies class_mes_ant_1_cresc_pib, class_mes_ant_3_cresc_pib e class_mes_ant_4_cresc_pib representam a interação entre as categorias de risco e a taxa de crescimento do PIB. A dummy classificação A foi omitida.

As dummies class_mes_ant_1_s180, class_mes_ant_3_s180 e class_mes_ant_4_s180 representam a interação entre as categorias de risco e a taxa do swap DI x Pré de 180 dias. A dummy classificação A foi omitida.

Teste do BSC: variável dependente - dummy de concessão, indicador de restrição - quantil de taxa de juros, segmento - firmas grandes, método - Probit

IF	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
L.cat_spr_1	-0.914 (.006)	-0.645 (.000)	-0.328 (.780)	0.458 (.000)	-0.605 (.000)	0.368 (.296)	-0.848 (.000)	-0.113 (.043)	0.125 (.442)	-0.29 (.002)	0.772 (.000)	-0.062 (.713)	-0.211 (.486)	0.447 (.171)	0.243 (.228)
cat_spr_1_s180	0.0453 (.012)	0.0601 (.000)	0.0032 (.975)	-0.044 (.000)	0.0427 (.000)	-0.016 (.557)	0.0251 (.097)	-0.002 (.520)	-0.020 (.048)	0.00591 (.378)	-0.039 (.000)	-0.007 (.513)	0.0024 (.907)	-0.019 (.447)	-0.016 (.240)
cat_spr_1_cresc_pib	0.200 (.447)	-0.057 (.261)	-0.079 (.815)	-0.037 (.297)	0.065 (.447)	-0.076 (.427)	0.051 (.335)	-0.057 (.072)	-0.235 (.018)	-0.027 (.435)	-0.260 (.000)	-0.209 (.040)	0.230 (.043)	-0.197 (.152)	-0.159 (.133)
num_bancos	0.001 (.817)	0.011 (.000)	-0.020 (.261)	0.012 (.000)	-0.001 (.658)	-0.005 (.326)	-0.004 (.382)	-0.001 (.591)	0.012 (.000)	-0.007 (.012)	0.009 (.000)	-0.003 (.531)	0.007 (.454)	0.005 (.469)	0.008 (.140)
idade_cli	0.000 (.438)	0.000 (.819)	0.000 (.945)	0.000 (.105)	0.001 (.000)	0.000 (.335)	0.000 (.371)	0.000 (.349)	0.000 (.707)	0.000 (.032)	0.000 (.205)	0.000 (.609)	0.001 (.002)	0.000 (.079)	0.000 (.005)

A variável dependente do probit é a ocorrência de novo empréstimo de capital de giro para a empresa pela IF.

Os coeficientes das dummies de tempo e setoriais foram omitidos. Entre parênteses, são exibidos os p-valores dos coeficientes e dos testes de hipótese.

Cada Instituição Financeira é identificada por um número de 1 a 15. As 11 primeiras estão sob controle privado, as 4 últimas são públicas (federais ou estaduais).

O número de observações de cada amostra foi omitido, para preservar a identidade das IFs.

A amostra da IF 3 só contém clientes de grande porte.

num_bancos é o número de bancos com que o tomador tinha crédito no momento da concessão, e idade_cli é o tempo em meses entre a data de registro da firma na Receita Federal e o mês da concessão.

A dummy L.cat_spr_1 indica que as taxas de juros dos últimos empréstimos de capital de giro da firma situavam-se no primeiro quintil da distribuição das taxas dos empréstimos da IF.

A dummy cat_spr_1_s180 representa a interação entre a dummy L.cat_spr_1 e a taxa swap DI x Pré de 180 dias.

A dummy cat_spr_1_cresc_pib representa a interação entre a dummy L.cat_spr_1 e a taxa de crescimento do PIB.

Teste do BSC: variável dependente - dummy de concessão, indicador de restrição - quantil de taxa de juros, segmento - firmas médias, método - Probit

IF	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
L.cat_spr_2_4	0.361 (.122)	0.336 (.002)		0.301 (.000)	-0.41 (.069)	-0.184 (.077)	0.583 (.000)	0.261 (.000)	0.216 (.706)	0.371 (.000)	-0.691 (.025)	-0.21 (.010)	0.045 (.629)	-0.102 (.047)	-0.614 (.000)
L.cat_spr_5	-0.015 (.959)	0.876 (.000)		0.738 (.000)	-0.861 (.002)	-1.109 (.000)	0.67 (.000)	0.746 (.000)	0.954 (.102)	0.311 (.001)	-1.13 (.000)	-0.063 (.620)	-0.882 (.000)	-0.143 (.046)	-0.371 (.004)
cat_spr_2_4_s180	-0.024 (.062)	-0.022 (.027)		-0.001 (.883)	0.008 (.535)	0.014 (.040)	-0.025 (.000)	-0.007 (.002)	0.019 (.549)	-0.015 (.001)	0.046 (.008)	0.004 (.460)	-0.001 (.861)	0.004 (.247)	0.054 (.000)
cat_spr_5_s180	0.012 (.436)	-0.079 (.000)		-0.038 (.000)	0.039 (.020)	0.060 (.000)	-0.022 (.009)	-0.039 (.000)	0.002 (.943)	0.001 (.872)	0.069 (.000)	0.000 (.963)	0.070 (.000)	0.009 (.071)	0.012 (.171)
cat_spr_2_4_cresc_pib	0.181 (.305)	-0.048 (.265)		0.074 (.002)	0.259 (.081)	0.117 (.033)	0.027 (.210)	-0.007 (.685)	-0.147 (.651)	-0.017 (.465)	0.514 (.011)	-0.034 (.471)	0.015 (.691)	0.052 (.042)	0.124 (.002)
cat_spr_5_cresc_pib	0.181 (.420)	0.269 (.000)		0.019 (.593)	0.248 (.179)	0.261 (.004)	-0.007 (.818)	-0.004 (.885)	-0.167 (.611)	-0.047 (.126)	0.690 (.001)	-0.039 (.571)	-0.194 (.001)	0.014 (.692)	0.451 (.000)
num_bancos	0.007 (.256)	-0.016 (.000)		0.017 (.000)	-0.011 (.162)	-0.031 (.000)	-0.006 (.042)	0.000 (.905)	-0.002 (.885)	-0.006 (.033)	-0.012 (.095)	-0.002 (.680)	-0.016 (.001)	-0.001 (.759)	-0.003 (.452)
idade_cli	0.000 (.014)	0.000 (.403)		0.000 (.000)	0.000 (.022)	0.000 (.001)	0.000 (.000)	0.000 (.192)	-0.001 (.001)	0.000 (.000)	0.000 (.002)	0.000 (.000)	0.000 (.000)	0.000 (.034)	0.000 (.000)

TABELA G.6(cont.) - Teste do BSC: variável dependente - dummy de concessão, indicador de restrição - quantil de taxa de juros, segmento - firmas médias, método - Probit

IF	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
TESTES															
11.cat_spr_2_4=															
11.cat_spr_5=0	(.142)	(.000)		(.000)	(.009)	(.000)	(.000)	(.000)	(.039)	(.000)	(.000)	(.031)	(.000)	(.073)	(.000)
cat_spr_2_4_s180=															
cat_spr_5_s180=0	(.009)	(.000)		(.000)	(.029)	(.000)	(.000)	(.000)	(.613)	(.000)	(.000)	(.720)	(.000)	(.190)	(.000)
cat_spr_2_4_cresc_pib=															
cat_spr_5_cresc_pib=0	(.573)	(.000)		(.004)	(.213)	(.009)	(.315)	(.918)	(.877)	(.306)	(.003)	(.747)	(.001)	(.105)	(.000)

A variável dependente do probit é a ocorrência de novo empréstimo de capital de giro para a empresa pela IF.

Os coeficientes das dummies de tempo e setoriais foram omitidos. Entre parênteses, são exibidos os p-valores dos coeficientes e dos testes de hipótese.

Cada Instituição Financeira é identificada por um número de 1 a 15. As 11 primeiras estão sob controle privado, as 4 últimas são públicas (federais ou estaduais).

O número de observações de cada amostra foi omitido, para preservar a identidade das IFs.

A amostra da IF 3 só contém clientes de grande porte.

num.bancos é o número de bancos com que o tomador tinha crédito no momento da concessão, e idade_cli é o tempo em meses entre a data de registro da firma na Receita Federal e o mês da concessão.

As dummies L.cat_spr_5 e L.cat_spr_2_4 indicam, respectivamente, que as taxas de juros dos últimos empréstimos de capital de giro da firma situavam-se no quinto quintil da distribuição das taxas dos empréstimos da IF ou nos quintis 2 a 4.

As dummies cat_spr_5_s180 e cat_spr_2_4_s180 representam as interações das dummies L.cat_spr_5 e L.cat_spr_2_4 com a taxa swap DI x Pré de 180 dias.

As dummies cat_spr_5_cresc_pib e cat_spr_2_4_cresc_pib representam as interações das dummies L.cat_spr_5 e L.cat_spr_2_4 com a taxa de crescimento do PIB.

Teste do BSC: variável dependente - dummy de concessão, indicador de restrição - quantil de taxa de juros, segmento - firmas pequenas, método - Probit

IF	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
L.cat_spr_5	0.0199 (.950)	0.174 (.207)		0.424 (.000)	-0.182 (.513)	-0.732 (.000)	0.041 (.604)	0.722 (.000)	-0.301 (.721)	-0.602 (.000)	-0.299 (.524)	0.0724 (.226)			
cat_spr_5_sl80	0.00612 (.724)	-0.023 (.066)		-0.043 (.000)	0.00595 (.699)	0.0408 (.000)	0.0119 (.077)	-0.044 (.000)	0.0427 (.327)	0.053 (.000)	0.0281 (.257)	-0.012 (.004)			
cat_spr_5_cresc_pib	-0.103 (.678)	0.198 (.001)		0.019 (.517)	0.087 (.656)	0.095 (.079)	0.028 (.262)	-0.030 (.131)	-0.466 (.351)	-0.040 (.167)	0.047 (.863)	-0.054 (.105)			
num_bancos	-0.042 (.021)	-0.047 (.000)		0.066 (.000)	0.023 (.264)	0.021 (.001)	0.006 (.316)	0.018 (.000)	0.026 (.637)	0.003 (.628)	-0.111 (.001)	0.060 (.000)			
idade_cli	0.001 (.000)	0.000 (.010)		0.000 (.004)	0.000 (.364)	0.000 (.643)	0.000 (.000)	0.000 (.000)	-0.002 (.007)	0.000 (.000)	0.001 (.168)	0.000 (.000)			

A variável dependente do probit é a ocorrência de novo empréstimo de capital de giro para a empresa pela IF.
 Os coeficientes das dummies de tempo e setoriais foram omitidos. Entre parênteses, são exibidos os p-valores dos coeficientes e dos testes de hipótese.
 Cada Instituição Financeira é identificada por um número de 1 a 15. As 11 primeiras estão sob controle privado, as 4 últimas são públicas (federais ou estaduais).
 O número de observações de cada amostra foi omitido, para preservar a identidade das IFs.
 A amostra da IF 3 só contém clientes de grande porte.
 num_bancos é o número de bancos com que o tomador tinha crédito no momento da concessão, e idade_cli é o tempo em meses entre a data de registro da firma na Receita Federal e o mês da concessão.
 A dummy L.cat_spr_5 indica que as taxas de juros dos últimos empréstimos de capital de giro da firma situavam-se no quinto quantil da distribuição das taxas dos empréstimos da IF.
 A dummy cat_spr_5_sl80 representa a interação entre a dummy L.cat_spr_5 e a taxa swap DI x Pré de 180 dias.
 A dummy cat_spr_5_cresc_pib representa a interação entre a dummy L.cat_spr_5 e a taxa de crescimento do PIB.

H

Apêndice Capítulo 3 - Tabelas

Testes do BLC - Grupo 1 (Bancos Grandes - 85% do crédito livre)

Variáveis	Testes Simétricos				Testes Assimétricos			
	1 lag	2 lags	3 lags	4 lags	1 lag	2 lags	3 lags	4 lags
g_bas	-0.0006 (0.894)	-0.0001 (0.989)	0.0031 (0.459)	0.0007 (0.871)	-0.0021 (0.646)	-0.0013 (0.777)	0.0023 (0.616)	-0.0012 (0.800)
l1_b_s	-0.6700 (0.029)	-1.0865 (0.005)	-1.2771 (0.002)	-1.1071 (0.010)				
l2_b_s		0.6214 (0.108)	0.3641 (0.385)	0.1126 (0.807)				
l3_b_s			0.4924 (0.228)	0.2187 (0.636)				
l4_b_s				0.4972 (0.242)				
l1_b_p					-0.3581 (0.430)	-0.6135 (0.210)	-0.7054 (0.193)	-0.3829 (0.510)
l1_b_n					-1.0553 (0.041)	-2.1763 (0.003)	-2.0195 (0.006)	-2.0376 (0.007)
l2_b_p						0.4455 (0.362)	0.3972 (0.425)	-0.1104 (0.849)
l2_b_n						1.3916 (0.060)	0.4911 (0.601)	0.4893 (0.606)
l3_b_p							0.0682 (0.900)	-0.2638 (0.651)
l3_b_n							0.8935 (0.226)	0.6087 (0.522)
l4_b_p								0.9318 (0.106)
l4_b_n								0.2329 (0.755)
Observations	1233	1218	1203	1188	1233	1218	1203	1188
R-squared	0.287	0.280	0.287	0.282	0.287	0.282	0.289	0.284
Ajusted R-squared	0.222	0.214	0.221	0.214	0.222	0.215	0.221	0.214
AIC	-5237	-5179	-5138	-5080	-5235	-5178	-5134	-5076
F test: $\Sigma(n) = 0$ Prob > F						1.947 (0.163)	1.087 (0.297)	1.200 (0.274)
F test: $\Sigma(p) = 0$ Prob > F						0.0937 (0.760)	0.172 (0.679)	0.0746 (0.785)
F test: $\Sigma(p) = \Sigma(n)$ Prob > F					0.864 (0.353)	0.493 (0.483)	0.172 (0.678)	0.722 (0.396)
F test: $\Sigma(s) = 0$ Prob > F		1.867 (0.172)	1.417 (0.234)	0.542 (0.462)				

Os coeficientes das *dummies* temporais e de efeito fixo foram omitidos.

A *dummy* *g_bas* indica se o índice de Basiléia médio do conglomerado no período é inferior a 14.

A variável *l#_b_s* é igual ao produto de *g_bas* e $\Delta Selic_{t-\#}$, i.e., é igual ao *lag* # da variação da Selic se o IB médio do conglomerado é menor do que 14, ou zero, caso contrário.

A variável *l#_b_p* é igual ao produto de *g_bas* e $\Delta Selic_{t-\#}$ quando $\Delta Selic_{t-\#} > 0$, i.e., é igual ao *lag* # da variação da Selic se o IB médio do conglomerado é menor do que 14 e a variação da Selic é positiva, ou zero, caso contrário.

A variável *l#_b_n* é igual ao produto de *g_bas* e $\Delta Selic_{t-\#}$ quando $\Delta Selic_{t-\#} < 0$, i.e., é igual ao *lag* # da variação da Selic se o IB médio do conglomerado é menor do que 14 e a variação da Selic é negativa, ou zero, caso contrário.

O teste $\Sigma(s) = 0$ assume hipótese nula de que a soma dos coeficientes das variáveis *l#_b_s* é nula.

O teste $\Sigma(p) = 0$ assume hipótese nula de que a soma dos coeficientes das variáveis *l#_b_p* é nula.

O teste $\Sigma(n) = 0$ assume hipótese nula de que a soma dos coeficientes das variáveis *l#_b_n* é nula.

O teste $\Sigma(p) = \Sigma(n)$ assume hipótese nula de que as somas dos coeficientes das variáveis *l#_b_p* é igual à soma dos coeficientes das variáveis *l#_b_n*.

Os *p-valores* estão entre parênteses.

AIC é o valor do critério de informação de Akaike.

Testes do BLC - Grupo 2 (Bancos Médios - 10% do crédito livre)

Variáveis	Testes Simétricos				Testes Assimétricos			
	1 lag	2 lags	3 lags	4 lags	1 lag	2 lags	3 lags	4 lags
g_bas	0.0267 (0.021)	-0.0189 (0.171)	-0.0210 (0.145)	-0.0568 (0.000)	0.0289 (0.014)	-0.0198 (0.159)	-0.0235 (0.109)	-0.0587 (0.000)
l1_b_s	0.0920 (0.804)	0.0458 (0.923)	0.0211 (0.966)	0.3406 (0.509)				
l2_b_s		0.0172 (0.971)	-0.0178 (0.973)	-0.5179 (0.353)				
l3_b_s			0.0959 (0.846)	-0.5374 (0.337)				
l4_b_s				1.1596 (0.023)				
l1_b_p					-0.2678 (0.627)	-0.4114 (0.493)	-0.7715 (0.243)	-0.3594 (0.609)
l1_b_n					0.5284 (0.392)	1.2271 (0.153)	1.1743 (0.175)	1.0786 (0.222)
l2_b_p						0.5300 (0.378)	0.3546 (0.569)	-0.1443 (0.838)
l2_b_n						-1.1926 (0.161)	-0.8183 (0.438)	-0.7345 (0.490)
l3_b_p							0.9136 (0.168)	0.4537 (0.525)
l3_b_n							-0.5857 (0.491)	-1.7535 (0.099)
l4_b_p								0.8927 (0.206)
l4_b_n								1.4005 (0.104)
Observations	1795	1769	1743	1717	1795	1769	1743	1717
R-squared	0.190	0.189	0.188	0.187	0.190	0.190	0.191	0.190
Ajusted R-squared	0.136	0.134	0.132	0.130	0.136	0.135	0.133	0.131
AIC	-5898	-5818	-5723	-5644	-5896	-5817	-5723	-5642
F test: $\Sigma(n) = 0$ Prob > F						0.00256 (0.960)	0.0936 (0.760)	0.000126 (0.991)
F test: $\Sigma(p) = 0$ Prob > F						0.0318 (0.859)	0.481 (0.488)	1.121 (0.290)
F test: $\Sigma(p) = \Sigma(n)$ Prob > F					0.781 (0.377)	0.00628 (0.937)	0.385 (0.535)	0.441 (0.507)
F test: $\Sigma(s) = 0$ Prob > F		0.0230 (0.879)	0.0509 (0.822)	0.885 (0.347)				

Os coeficientes das *dummies* temporais e de efeito fixo foram omitidos.

A *dummy* *g_bas* indica se o índice de Basiléia médio do conglomerado no período é inferior a 14.

A variável *l#_b_s* é igual ao produto de *g_bas* e $\Delta Selic_{t-\#}$, i.e., é igual ao *lag* # da variação da Selic se o IB médio do conglomerado é menor do que 14, ou zero, caso contrário.

A variável *l#_b_p* é igual ao produto de *g_bas* e $\Delta Selic_{t-\#}$ quando $\Delta Selic_{t-\#} > 0$, i.e., é igual ao *lag* # da variação da Selic se o IB médio do conglomerado é menor do que 14 e a variação da Selic é positiva, ou zero, caso contrário.

A variável *l#_b_n* é igual ao produto de *g_bas* e $\Delta Selic_{t-\#}$ quando $\Delta Selic_{t-\#} < 0$, i.e., é igual ao *lag* # da variação da Selic se o IB médio do conglomerado é menor do que 14 e a variação da Selic é negativa, ou zero, caso contrário.

O teste $\Sigma(s) = 0$ assume hipótese nula de que a soma dos coeficientes das variáveis *l#_b_s* é nula.

O teste $\Sigma(p) = 0$ assume hipótese nula de que a soma dos coeficientes das variáveis *l#_b_p* é nula.

O teste $\Sigma(n) = 0$ assume hipótese nula de que a soma dos coeficientes das variáveis *l#_b_n* é nula.

O teste $\Sigma(p) = \Sigma(n)$ assume hipótese nula de que as somas dos coeficientes das variáveis *l#_b_p* é igual à soma dos coeficientes das variáveis *l#_b_n*.

Os *p-valores* estão entre parênteses.

AIC é o valor do critério de informação de Akaike.

Testes do BLC - Grupo 3 (Bancos Médios menores - 4% do crédito livre)

Variáveis	Testes Simétricos				Testes Assimétricos			
	1 lag	2 lags	3 lags	4 lags	1 lag	2 lags	3 lags	4 lags
g_bas	-0.0180 (0.242)	-0.0129 (0.439)	-0.0137 (0.419)	0.0166 (0.360)	-0.0182 (0.257)	-0.0156 (0.368)	-0.0192 (0.278)	0.0093 (0.624)
l1_b_s	0.3808 (0.686)	1.5692 (0.199)	2.3586 (0.068)	2.0685 (0.118)				
l2_b_s		-1.7992 (0.139)	-0.7254 (0.588)	-0.1692 (0.907)				
l3_b_s			-2.3875 (0.062)	-1.6910 (0.241)				
l4_b_s				-1.3207 (0.305)				
l1_b_p					0.4195 (0.773)	0.8432 (0.603)	1.1958 (0.509)	0.8065 (0.678)
l1_b_n					0.3381 (0.827)	3.2358 (0.114)	3.3014 (0.106)	3.8178 (0.068)
l2_b_p						-0.2629 (0.871)	0.0796 (0.962)	0.4132 (0.835)
l2_b_n						-4.2375 (0.037)	-1.5003 (0.533)	-1.7997 (0.458)
l3_b_p							-0.4214 (0.817)	-0.0190 (0.992)
l3_b_n							-4.1168 (0.039)	-1.9303 (0.424)
l4_b_p								-0.3144 (0.871)
l4_b_n								-3.1880 (0.109)
Observations	2184	2156	2128	2100	2184	2156	2128	2100
R-squared	0.111	0.111	0.114	0.115	0.111	0.112	0.115	0.117
Ajusted R-squared	0.0617	0.0609	0.0631	0.0638	0.0612	0.0610	0.0632	0.0640
AIC	-5780	-5702	-5643	-5565	-5778	-5700	-5640	-5562
F test: $\Sigma(n) = 0$ Prob > F						0.337 (0.561)	1.541 (0.215)	2.502 (0.114)
F test: $\Sigma(p) = 0$ Prob > F						0.111 (0.739)	0.215 (0.643)	0.190 (0.663)
F test: $\Sigma(p) = \Sigma(n)$ Prob > F					0.00122 (0.972)	0.329 (0.566)	1.123 (0.289)	1.498 (0.221)
F test: $\Sigma(s) = 0$ Prob > F		0.0481 (0.826)	0.477 (0.490)	0.931 (0.335)				

Os coeficientes das *dummies* temporais e de efeito fixo foram omitidos.

A *dummy* *g_bas* indica se o índice de Basiléia médio do conglomerado no período é inferior a 14.

A variável *l#_b_s* é igual ao produto de *g_bas* e $\Delta Selic_{t-\#}$, i.e., é igual ao *lag* # da variação da Selic se o IB médio do conglomerado é menor do que 14, ou zero, caso contrário.

A variável *l#_b_p* é igual ao produto de *g_bas* e $\Delta Selic_{t-\#}$ quando $\Delta Selic_{t-\#} > 0$, i.e., é igual ao *lag* # da variação da Selic se o IB médio do conglomerado é menor do que 14 e a variação da Selic é positiva, ou zero, caso contrário.

A variável *l#_b_n* é igual ao produto de *g_bas* e $\Delta Selic_{t-\#}$ quando $\Delta Selic_{t-\#} < 0$, i.e., é igual ao *lag* # da variação da Selic se o IB médio do conglomerado é menor do que 14 e a variação da Selic é negativa, ou zero, caso contrário.

O teste $\Sigma(s) = 0$ assume hipótese nula de que a soma dos coeficientes das variáveis *l#_b_s* é nula.

O teste $\Sigma(p) = 0$ assume hipótese nula de que a soma dos coeficientes das variáveis *l#_b_p* é nula.

O teste $\Sigma(n) = 0$ assume hipótese nula de que a soma dos coeficientes das variáveis *l#_b_n* é nula.

O teste $\Sigma(p) = \Sigma(n)$ assume hipótese nula de que as somas dos coeficientes das variáveis *l#_b_p* é igual à soma dos coeficientes das variáveis *l#_b_n*.

Os *p-valores* estão entre parênteses.

AIC é o valor do critério de informação de Akaike.

Testes do BLC - Grupo 4 (Bancos Pequenos - 1% do crédito livre)

Variáveis	Testes Simétricos				Testes Assimétricos			
	1 lag	2 lags	3 lags	4 lags	1 lag	2 lags	3 lags	4 lags
g_bas	0.0299 (0.472)	0.0443 (0.416)	0.0374 (0.380)	0.0190 (0.717)	0.0310 (0.459)	0.0476 (0.384)	0.0396 (0.356)	0.0192 (0.716)
l1_b_s	0.5203 (0.430)	0.2971 (0.722)	0.3275 (0.712)	0.5630 (0.539)				
l2_b_s		0.3446 (0.678)	0.3409 (0.705)	-0.0576 (0.953)				
l3_b_s			-0.1661 (0.849)	-0.6181 (0.531)				
l4_b_s				0.9092 (0.318)				
l1_b_p					0.3389 (0.735)	0.3721 (0.733)	0.2938 (0.811)	0.9650 (0.465)
l1_b_n					0.7187 (0.495)	-0.2343 (0.871)	-0.2518 (0.861)	-0.4488 (0.760)
l2_b_p						-0.3512 (0.747)	-0.3635 (0.744)	-1.2825 (0.333)
l2_b_n						1.4512 (0.313)	2.0251 (0.245)	2.1070 (0.231)
l3_b_p							0.1559 (0.898)	-0.5356 (0.686)
l3_b_n							-1.0326 (0.469)	-1.8676 (0.287)
l4_b_p								1.6342 (0.221)
l4_b_n								1.0746 (0.457)
Observations	4185	4127	4069	4011	4185	4127	4069	4011
R-squared	0.084	0.085	0.085	0.086	0.084	0.085	0.085	0.087
Ajusted R-squared	0.0511	0.0519	0.0511	0.0518	0.0509	0.0516	0.0507	0.0514
AIC	-11279	-11114	-11016	-10850	-11277	-11112	-11011	-10845
F test: $\Sigma(n) = 0$ Prob > F						1.092 (0.296)	0.346 (0.557)	0.418 (0.518)
F test: $\Sigma(p) = 0$ Prob > F						0.000299 (0.986)	0.00459 (0.946)	0.308 (0.579)
F test: $\Sigma(p) = \Sigma(n)$ Prob > F					0.0582 (0.809)	0.414 (0.520)	0.106 (0.744)	0.00147 (0.969)
F test: $\Sigma(s) = 0$ Prob > F		0.756 (0.385)	0.428 (0.513)	0.937 (0.333)				

Os coeficientes das *dummies* temporais e de efeito fixo foram omitidos.

A *dummy* *g_bas* indica se o índice de Basiléia médio do conglomerado no período é inferior a 14.

A variável *l#_b_s* é igual ao produto de *g_bas* e $\Delta Selic_{t-\#}$, i.e., é igual ao *lag* # da variação da Selic se o IB médio do conglomerado é menor do que 14, ou zero, caso contrário.

A variável *l#_b_p* é igual ao produto de *g_bas* e $\Delta Selic_{t-\#}$ quando $\Delta Selic_{t-\#} > 0$, i.e., é igual ao *lag* # da variação da Selic se o IB médio do conglomerado é menor do que 14 e a variação da Selic é positiva, ou zero, caso contrário.

A variável *l#_b_n* é igual ao produto de *g_bas* e $\Delta Selic_{t-\#}$ quando $\Delta Selic_{t-\#} < 0$, i.e., é igual ao *lag* # da variação da Selic se o IB médio do conglomerado é menor do que 14 e a variação da Selic é negativa, ou zero, caso contrário.

O teste $\Sigma(s) = 0$ assume hipótese nula de que a soma dos coeficientes das variáveis *l#_b_s* é nula.

O teste $\Sigma(p) = 0$ assume hipótese nula de que a soma dos coeficientes das variáveis *l#_b_p* é nula.

O teste $\Sigma(n) = 0$ assume hipótese nula de que a soma dos coeficientes das variáveis *l#_b_n* é nula.

O teste $\Sigma(p) = \Sigma(n)$ assume hipótese nula de que as somas dos coeficientes das variáveis *l#_b_p* é igual à soma dos coeficientes das variáveis *l#_b_n*.

Os *p-valores* estão entre parênteses.

AIC é o valor do critério de informação de Akaike.

Testes do BLC - Grupo MP (Bancos Médios com carteiras significativas de crédito)

Variáveis	Testes Simétricos				Testes Assimétricos			
	1 lag	2 lags	3 lags	4 lags	1 lag	2 lags	3 lags	4 lags
g_bas	0.0157 (0.304)	-0.0005 (0.968)	-0.0004 (0.974)	0.0073 (0.515)	0.0154 (0.313)	-0.0004 (0.976)	-0.0003 (0.982)	0.0074 (0.513)
l1_b_s	0.4233 (0.360)	1.2960 (0.026)	1.4008 (0.023)	1.4844 (0.019)				
l2_b_s		-1.4155 (0.016)	-1.2431 (0.054)	-1.4439 (0.038)				
l3_b_s			-0.3240 (0.606)	-0.5541 (0.436)				
l4_b_s				0.5273 (0.415)				
l1_b_p					-0.3167 (0.649)	0.4107 (0.586)	0.5995 (0.472)	0.7016 (0.430)
l1_b_n					1.2979 (0.091)	2.6610 (0.009)	2.6960 (0.009)	2.5614 (0.015)
l2_b_p						-1.5314 (0.047)	-1.4342 (0.072)	-1.5114 (0.101)
l2_b_n						-1.7464 (0.086)	-1.8038 (0.139)	-1.7572 (0.154)
l3_b_p							-0.5341 (0.542)	-0.6142 (0.517)
l3_b_n							0.2765 (0.785)	0.0638 (0.959)
l4_b_p								0.1534 (0.870)
l4_b_n								0.3685 (0.720)
Observations	1013	999	985	971	1013	999	985	971
R-squared	0.238	0.241	0.239	0.231	0.240	0.244	0.242	0.233
Ajusted R-squared	0.155	0.156	0.153	0.142	0.156	0.157	0.154	0.141
AIC	-3476	-3435	-3385	-3333	-3477	-3435	-3383	-3329
F test: $\Sigma(n) = 0$ Prob > F						1.144 (0.285)	1.546 (0.214)	1.529 (0.217)
F test: $\Sigma(p) = 0$ Prob > F						1.750 (0.186)	2.218 (0.137)	1.556 (0.213)
F test: $\Sigma(p) = \Sigma(n)$ Prob > F					2.036 (0.154)	2.273 (0.132)	2.875 (0.0903)	2.335 (0.127)
F test: $\Sigma(s) = 0$ Prob > F		0.0530 (0.818)	0.0916 (0.762)	0.000539 (0.981)				

Os coeficientes das *dummies* temporais e de efeito fixo foram omitidos.

A *dummy* *g_bas* indica se o índice de Basiléia médio do conglomerado no período é inferior a 14.

A variável *l#_b_s* é igual ao produto de *g_bas* e $\Delta Selic_{t-\#}$, i.e., é igual ao *lag* # da variação da Selic se o IB médio do conglomerado é menor do que 14, ou zero, caso contrário.

A variável *l#_b_p* é igual ao produto de *g_bas* e $\Delta Selic_{t-\#}$ quando $\Delta Selic_{t-\#} > 0$, i.e., é igual ao *lag* # da variação da Selic se o IB médio do conglomerado é menor do que 14 e a variação da Selic é positiva, ou zero, caso contrário.

A variável *l#_b_n* é igual ao produto de *g_bas* e $\Delta Selic_{t-\#}$ quando $\Delta Selic_{t-\#} < 0$, i.e., é igual ao *lag* # da variação da Selic se o IB médio do conglomerado é menor do que 14 e a variação da Selic é negativa, ou zero, caso contrário.

O teste $\Sigma(s) = 0$ assume hipótese nula de que a soma dos coeficientes das variáveis *l#_b_s* é nula.

O teste $\Sigma(p) = 0$ assume hipótese nula de que a soma dos coeficientes das variáveis *l#_b_p* é nula.

O teste $\Sigma(n) = 0$ assume hipótese nula de que a soma dos coeficientes das variáveis *l#_b_n* é nula.

O teste $\Sigma(p) = \Sigma(n)$ assume hipótese nula de que as somas dos coeficientes das variáveis *l#_b_p* é igual à soma dos coeficientes das variáveis *l#_b_n*.

Os *p-valores* estão entre parênteses.

AIC é o valor do critério de informação de Akaike.

Testes do BLC - Grupo 1 (Bancos Grandes - 85% do crédito livre)

Variáveis	Testes Simétricos				Testes Assimétricos			
	1 lag	2 lags	3 lags	4 lags	1 lag	2 lags	3 lags	4 lags
g_bas	0.0021 (0.545)	0.0016 (0.642)	-0.0003 (0.942)	-0.0001 (0.985)	-0.0015 (0.720)	-0.0014 (0.775)	-0.0047 (0.384)	-0.0000 (0.999)
l1_b_s	0.3142 (0.484)	0.1940 (0.697)	0.2684 (0.587)	0.0664 (0.896)				
l2_b_s		0.6985 (0.242)	2.2112 (0.003)	2.7197 (0.001)				
l3_b_s			-2.1084 (0.013)	-1.1565 (0.238)				
l4_b_s				-1.2693 (0.104)				
l1_b_p					0.7548 (0.162)	0.5275 (0.343)	0.5444 (0.327)	0.7071 (0.242)
l1_b_n					-1.4773 (0.257)	-1.8876 (0.241)	-1.2181 (0.452)	-1.7030 (0.317)
l2_b_p						0.8053 (0.267)	1.2768 (0.149)	2.1518 (0.024)
l2_b_n						1.1201 (0.440)	4.2008 (0.009)	4.3619 (0.009)
l3_b_p							-0.3593 (0.756)	0.4206 (0.735)
l3_b_n							-4.6695 (0.002)	-4.7186 (0.007)
l4_b_p								-2.3560 (0.012)
l4_b_n								2.4922 (0.141)
Observations	1233	1218	1203	1188	1233	1218	1203	1188
R-squared	0.284	0.277	0.288	0.284	0.286	0.278	0.292	0.291
Ajusted R-squared	0.219	0.210	0.221	0.216	0.220	0.210	0.223	0.221
AIC	-5230	-5171	-5137	-5081	-5231	-5169	-5138	-5085
F test: $\Sigma(n) = 0$ Prob > F						0.198 (0.657)	0.570 (0.451)	0.0323 (0.857)
F test: $\Sigma(p) = 0$ Prob > F						2.598 (0.107)	1.772 (0.183)	0.682 (0.409)
F test: $\Sigma(p) = \Sigma(n)$ Prob > F					2.147 (0.143)	0.948 (0.330)	1.176 (0.278)	0.0255 (0.873)
F test: $\Sigma(s) = 0$ Prob > F		2.120 (0.146)	0.253 (0.615)	0.217 (0.642)				

Os coeficientes das *dummies* temporais e de efeito fixo foram omitidos.

A *dummy* g_bas indica se o indicador $DLIM > 4$.

A variável $l\#_b_s$ é igual ao produto de g_bas e $\Delta Selic_{t-\#}$, i.e., é igual ao $lag \#$ da variação da Selic se o IB médio do conglomerado é menor do que 14, ou zero, caso contrário.

A variável $l\#_b_p$ é igual ao produto de g_bas e $\Delta Selic_{t-\#}$ quando $\Delta Selic_{t-\#} > 0$, i.e., é igual ao $lag \#$ da variação da Selic se o IB médio do conglomerado é menor do que 14 e a variação da Selic é positiva, ou zero, caso contrário.

A variável $l\#_b_n$ é igual ao produto de g_bas e $\Delta Selic_{t-\#}$ quando $\Delta Selic_{t-\#} < 0$, i.e., é igual ao $lag \#$ da variação da Selic se o IB médio do conglomerado é menor do que 14 e a variação da Selic é negativa, ou zero, caso contrário.

O teste $\Sigma(s) = 0$ assume hipótese nula de que a soma dos coeficientes das variáveis $l\#_b_s$ é nula.

O teste $\Sigma(p) = 0$ assume hipótese nula de que a soma dos coeficientes das variáveis $l\#_b_p$ é nula.

O teste $\Sigma(n) = 0$ assume hipótese nula de que a soma dos coeficientes das variáveis $l\#_b_n$ é nula.

O teste $\Sigma(p) = \Sigma(n)$ assume hipótese nula de que as somas dos coeficientes das variáveis $l\#_b_p$ é igual à soma dos coeficientes das variáveis $l\#_b_n$.

Os *p-valores* estão entre parênteses.

AIC é o valor do critério de informação de Akaike.

Testes do BLC - Grupo 2 (Bancos Médios - 10% do crédito livre)

Variáveis	Testes Simétricos				Testes Assimétricos			
	1 lag	2 lags	3 lags	4 lags	1 lag	2 lags	3 lags	4 lags
g_bas	-0.0020 (0.475)	-0.0019 (0.497)	-0.0021 (0.476)	-0.0021 (0.472)	-0.0033 (0.316)	-0.0053 (0.123)	-0.0089 (0.012)	-0.0100 (0.006)
l1_b_s	0.3722 (0.318)	0.0338 (0.940)	-0.0668 (0.889)	0.0027 (0.996)				
l2_b_s		0.5540 (0.200)	0.4660 (0.323)	0.3263 (0.528)				
l3_b_s			0.2906 (0.543)	0.1350 (0.803)				
l4_b_s				0.3516 (0.482)				
l1_b_p					0.6393 (0.208)	0.2411 (0.659)	-0.4343 (0.461)	-0.1598 (0.798)
l1_b_n					-0.0970 (0.892)	0.0741 (0.936)	0.0413 (0.965)	0.0098 (0.992)
l2_b_p						1.1271 (0.033)	0.8123 (0.136)	0.3823 (0.538)
l2_b_n						-0.6091 (0.485)	0.7692 (0.459)	0.6942 (0.506)
l3_b_p							1.9911 (0.001)	1.6319 (0.016)
l3_b_n							-2.1903 (0.009)	-2.2004 (0.028)
l4_b_p								1.0028 (0.136)
l4_b_n								-0.0652 (0.939)
Observations	1795	1769	1743	1717	1795	1769	1743	1717
R-squared	0.191	0.190	0.190	0.187	0.191	0.192	0.199	0.197
Ajusted R-squared	0.136	0.135	0.133	0.129	0.136	0.136	0.142	0.139
AIC	-5897	-5819	-5725	-5641	-5896	-5819	-5739	-5655
F test: $\Sigma(n) = 0$ Prob > F						0.467 (0.494)	2.743 (0.0978)	3.283 (0.0702)
F test: $\Sigma(p) = 0$ Prob > F						5.036 (0.0250)	12.43 (0.000435)	14.66 (0.000134)
F test: $\Sigma(p) = \Sigma(n)$ Prob > F					0.600 (0.439)	2.971 (0.0850)	9.640 (0.00194)	11.53 (0.000702)
F test: $\Sigma(s) = 0$ Prob > F		1.972 (0.160)	2.404 (0.121)	2.996 (0.0837)				

Os coeficientes das *dummies* temporais e de efeito fixo foram omitidos.

A *dummy g_bas* indica se o indicador $DLIM > 4$.

A variável $l\#_b_s$ é igual ao produto de g_bas e $\Delta Selic_{t-\#}$, i.e., é igual ao *lag* # da variação da Selic se o IB médio do conglomerado é menor do que 14, ou zero, caso contrário.

A variável $l\#_b_p$ é igual ao produto de g_bas e $\Delta Selic_{t-\#}$ quando $\Delta Selic_{t-\#} > 0$, i.e., é igual ao *lag* # da variação da Selic se o IB médio do conglomerado é menor do que 14 e a variação da Selic é positiva, ou zero, caso contrário.

A variável $l\#_b_n$ é igual ao produto de g_bas e $\Delta Selic_{t-\#}$ quando $\Delta Selic_{t-\#} < 0$, i.e., é igual ao *lag* # da variação da Selic se o IB médio do conglomerado é menor do que 14 e a variação da Selic é negativa, ou zero, caso contrário.

O teste $\Sigma(s) = 0$ assume hipótese nula de que a soma dos coeficientes das variáveis $l\#_b_s$ é nula.

O teste $\Sigma(p) = 0$ assume hipótese nula de que a soma dos coeficientes das variáveis $l\#_b_p$ é nula.

O teste $\Sigma(n) = 0$ assume hipótese nula de que a soma dos coeficientes das variáveis $l\#_b_n$ é nula.

O teste $\Sigma(p) = \Sigma(n)$ assume hipótese nula de que as somas dos coeficientes das variáveis $l\#_b_p$ é igual à soma dos coeficientes das variáveis $l\#_b_n$.

Os *p-valores* estão entre parênteses.

AIC é o valor do critério de informação de Akaike.

Testes do BLC - Grupo 3 (Bancos Médios Menores - 4% do crédito livre)

Variáveis	Testes Simétricos				Testes Assimétricos			
	1 lag	2 lags	3 lags	4 lags	1 lag	2 lags	3 lags	4 lags
g_bas	0.0001 (0.977)	-0.0000 (0.992)	-0.0001 (0.984)	-0.0005 (0.923)	-0.0013 (0.805)	-0.0039 (0.491)	-0.0048 (0.410)	-0.0046 (0.447)
l1_b_s	-0.5049 (0.387)	-0.1349 (0.851)	0.2117 (0.783)	0.0517 (0.948)				
l2_b_s		-0.6045 (0.392)	-0.2559 (0.740)	0.0280 (0.974)				
l3_b_s			-0.8648 (0.225)	-0.5912 (0.458)				
l4_b_s				-0.5752 (0.480)				
l1_b_p					-0.1785 (0.834)	-0.1614 (0.861)	0.0489 (0.963)	-0.3615 (0.753)
l1_b_n					-0.9361 (0.351)	0.4261 (0.740)	0.4385 (0.734)	0.5858 (0.659)
l2_b_p						0.3618 (0.695)	0.4937 (0.603)	1.0695 (0.366)
l2_b_n						-2.1358 (0.081)	-1.2587 (0.408)	-1.2862 (0.403)
l3_b_p							-0.3217 (0.740)	0.0622 (0.953)
l3_b_n							-1.2837 (0.293)	-0.7492 (0.610)
l4_b_p								-0.9505 (0.440)
l4_b_n								-0.7265 (0.570)
Observations	2184	2156	2128	2100	2184	2156	2128	2100
R-squared	0.111	0.111	0.113	0.114	0.112	0.112	0.114	0.115
Ajusted R-squared	0.0615	0.0600	0.0613	0.0617	0.0612	0.0603	0.0611	0.0612
AIC	-5779	-5699	-5638	-5560	-5777	-5698	-5635	-5555
F test: $\Sigma(n) = 0$ Prob > F						2.373 (0.124)	3.190 (0.0743)	3.028 (0.0820)
F test: $\Sigma(p) = 0$ Prob > F						0.0375 (0.846)	0.0428 (0.836)	0.0222 (0.881)
F test: $\Sigma(p) = \Sigma(n)$ Prob > F					0.279 (0.597)	1.269 (0.260)	1.677 (0.195)	1.014 (0.314)
F test: $\Sigma(s) = 0$ Prob > F		1.276 (0.259)	1.848 (0.174)	2.242 (0.134)				

Os coeficientes das *dummies* temporais e de efeito fixo foram omitidos.

A *dummy* *g_bas* indica se o indicador *DLIM* > 4.

A variável *l#_b_s* é igual ao produto de *g_bas* e $\Delta Selic_{t-\#}$, i.e., é igual ao *lag* # da variação da Selic se o IB médio do conglomerado é menor do que 14, ou zero, caso contrário.

A variável *l#_b_p* é igual ao produto de *g_bas* e $\Delta Selic_{t-\#}$ quando $\Delta Selic_{t-\#} > 0$, i.e., é igual ao *lag* # da variação da Selic se o IB médio do conglomerado é menor do que 14 e a variação da Selic é positiva, ou zero, caso contrário.

A variável *l#_b_n* é igual ao produto de *g_bas* e $\Delta Selic_{t-\#}$ quando $\Delta Selic_{t-\#} < 0$, i.e., é igual ao *lag* # da variação da Selic se o IB médio do conglomerado é menor do que 14 e a variação da Selic é negativa, ou zero, caso contrário.

O teste $\Sigma(s) = 0$ assume hipótese nula de que a soma dos coeficientes das variáveis *l#_b_s* é nula.

O teste $\Sigma(p) = 0$ assume hipótese nula de que a soma dos coeficientes das variáveis *l#_b_p* é nula.

O teste $\Sigma(n) = 0$ assume hipótese nula de que a soma dos coeficientes das variáveis *l#_b_n* é nula.

O teste $\Sigma(p) = \Sigma(n)$ assume hipótese nula de que as somas dos coeficientes das variáveis *l#_b_p* é igual à soma dos coeficientes das variáveis *l#_b_n*.

Os *p-valores* estão entre parênteses.

AIC é o valor do critério de informação de Akaike.

Testes do BLC - Grupo 4 (Bancos Pequenos - 1% do crédito livre)

Variáveis	Testes Simétricos				Testes Assimétricos			
	1 lag	2 lags	3 lags	4 lags	1 lag	2 lags	3 lags	4 lags
g_bas	0.0033 (0.380)	0.0036 (0.337)	0.0045 (0.226)	0.0049 (0.198)	0.0051 (0.220)	0.0038 (0.369)	0.0035 (0.425)	0.0039 (0.393)
l1_b_s	0.4819 (0.277)	0.2749 (0.607)	0.3493 (0.530)	0.2212 (0.700)				
l2_b_s		0.4333 (0.444)	0.4859 (0.432)	0.7962 (0.236)				
l3_b_s			-0.1673 (0.787)	0.1881 (0.785)				
l4_b_s				-0.7752 (0.219)				
l1_b_p					0.0770 (0.898)	-0.1652 (0.797)	-0.3023 (0.658)	-0.5925 (0.410)
l1_b_n					1.1400 (0.152)	1.7309 (0.113)	1.6821 (0.122)	1.9428 (0.078)
l2_b_p						0.8761 (0.224)	0.7060 (0.346)	1.1428 (0.175)
l2_b_n						-0.9064 (0.394)	-0.2811 (0.822)	-0.3179 (0.800)
l3_b_p							0.6754 (0.410)	1.0616 (0.225)
l3_b_n							-1.0128 (0.327)	-0.2436 (0.841)
l4_b_p								-0.8626 (0.312)
l4_b_n								-1.2234 (0.235)
Observations	4185	4127	4069	4011	4185	4127	4069	4011
R-squared	0.084	0.086	0.086	0.087	0.085	0.086	0.086	0.088
Ajusted R-squared	0.0512	0.0520	0.0515	0.0524	0.0512	0.0522	0.0518	0.0527
AIC	-11278	-11114	-11017	-10852	-11277	-11113	-11015	-10849
F test: $\Sigma(n) = 0$ Prob > F						0.890 (0.346)	0.162 (0.687)	0.0241 (0.877)
F test: $\Sigma(p) = 0$ Prob > F						0.819 (0.365)	1.562 (0.211)	0.628 (0.428)
F test: $\Sigma(p) = \Sigma(n)$ Prob > F					0.995 (0.319)	0.00784 (0.929)	0.233 (0.629)	0.145 (0.703)
F test: $\Sigma(s) = 0$ Prob > F		1.825 (0.177)	1.416 (0.234)	0.514 (0.473)				

Os coeficientes das *dummies* temporais e de efeito fixo foram omitidos.

A *dummy* *g_bas* indica se o indicador *DLIM* > 4.

A variável *l#_b_s* é igual ao produto de *g_bas* e $\Delta Selic_{t-\#}$, i.e., é igual ao *lag* # da variação da Selic se o IB médio do conglomerado é menor do que 14, ou zero, caso contrário.

A variável *l#_b_p* é igual ao produto de *g_bas* e $\Delta Selic_{t-\#}$ quando $\Delta Selic_{t-\#} > 0$, i.e., é igual ao *lag* # da variação da Selic se o IB médio do conglomerado é menor do que 14 e a variação da Selic é positiva, ou zero, caso contrário.

A variável *l#_b_n* é igual ao produto de *g_bas* e $\Delta Selic_{t-\#}$ quando $\Delta Selic_{t-\#} < 0$, i.e., é igual ao *lag* # da variação da Selic se o IB médio do conglomerado é menor do que 14 e a variação da Selic é negativa, ou zero, caso contrário.

O teste $\Sigma(s) = 0$ assume hipótese nula de que a soma dos coeficientes das variáveis *l#_b_s* é nula.

O teste $\Sigma(p) = 0$ assume hipótese nula de que a soma dos coeficientes das variáveis *l#_b_p* é nula.

O teste $\Sigma(n) = 0$ assume hipótese nula de que a soma dos coeficientes das variáveis *l#_b_n* é nula.

O teste $\Sigma(p) = \Sigma(n)$ assume hipótese nula de que as somas dos coeficientes das variáveis *l#_b_p* é igual à soma dos coeficientes das variáveis *l#_b_n*.

Os *p-valores* estão entre parênteses.

AIC é o valor do critério de informação de Akaike.

Testes do BLC - Grupo MP (Bancos Médios com carteiras significativas de crédito)

Variáveis	Testes Simétricos				Testes Assimétricos			
	1 lag	2 lags	3 lags	4 lags	1 lag	2 lags	3 lags	4 lags
g_bas	-0.0004 (0.915)	-0.0004 (0.908)	-0.0012 (0.753)	-0.0005 (0.888)	-0.0030 (0.505)	-0.0043 (0.401)	-0.0053 (0.341)	-0.0048 (0.412)
l1_b_s	-0.1843 (0.733)	0.1104 (0.858)	0.5234 (0.431)	0.6032 (0.374)				
l2_b_s		-0.6064 (0.352)	-0.1623 (0.815)	-0.3737 (0.623)				
l3_b_s			-1.1989 (0.103)	-1.4344 (0.079)				
l4_b_s				0.5918 (0.496)				
l1_b_p					0.2422 (0.722)	0.4598 (0.531)	0.8465 (0.285)	1.1608 (0.172)
l1_b_n					-1.3634 (0.282)	-0.8834 (0.526)	-0.4936 (0.726)	-0.9412 (0.538)
l2_b_p						-0.2881 (0.718)	0.0499 (0.952)	-0.3385 (0.720)
l2_b_n						-1.2674 (0.347)	-0.5100 (0.722)	-0.6299 (0.665)
l3_b_p							-1.0424 (0.261)	-1.4844 (0.149)
l3_b_n							-1.6091 (0.235)	-1.9357 (0.179)
l4_b_p								0.9358 (0.460)
l4_b_n								1.0481 (0.468)
Observations	1013	999	985	971	1013	999	985	971
R-squared	0.238	0.236	0.236	0.228	0.239	0.237	0.237	0.229
Ajusted R-squared	0.153	0.150	0.149	0.138	0.153	0.149	0.147	0.136
AIC	-3474	-3426	-3379	-3327	-3473	-3424	-3375	-3321
F test: $\Sigma(n) = 0$ Prob > F						1.821 (0.178)	2.029 (0.155)	1.573 (0.210)
F test: $\Sigma(p) = 0$ Prob > F						0.0377 (0.846)	0.0213 (0.884)	0.0514 (0.821)
F test: $\Sigma(p) = \Sigma(n)$ Prob > F					1.058 (0.304)	1.286 (0.257)	1.071 (0.301)	1.046 (0.307)
F test: $\Sigma(s) = 0$ Prob > F		0.578 (0.447)	1.385 (0.240)	0.588 (0.443)				

Os coeficientes das *dummies* temporais e de efeito fixo foram omitidos.

A *dummy* *g_bas* indica se o indicador *DLIM* > 4.

A variável *l#_b_s* é igual ao produto de *g_bas* e $\Delta Selic_{t-\#}$, i.e., é igual ao *lag* # da variação da Selic se o IB médio do conglomerado é menor do que 14, ou zero, caso contrário.

A variável *l#_b_p* é igual ao produto de *g_bas* e $\Delta Selic_{t-\#}$ quando $\Delta Selic_{t-\#} > 0$, i.e., é igual ao *lag* # da variação da Selic se o IB médio do conglomerado é menor do que 14 e a variação da Selic é positiva, ou zero, caso contrário.

A variável *l#_b_n* é igual ao produto de *g_bas* e $\Delta Selic_{t-\#}$ quando $\Delta Selic_{t-\#} < 0$, i.e., é igual ao *lag* # da variação da Selic se o IB médio do conglomerado é menor do que 14 e a variação da Selic é negativa, ou zero, caso contrário.

O teste $\Sigma(s) = 0$ assume hipótese nula de que a soma dos coeficientes das variáveis *l#_b_s* é nula.

O teste $\Sigma(p) = 0$ assume hipótese nula de que a soma dos coeficientes das variáveis *l#_b_p* é nula.

O teste $\Sigma(n) = 0$ assume hipótese nula de que a soma dos coeficientes das variáveis *l#_b_n* é nula.

O teste $\Sigma(p) = \Sigma(n)$ assume hipótese nula de que as somas dos coeficientes das variáveis *l#_b_p* é igual à soma dos coeficientes das variáveis *l#_b_n*.

Os *p-valores* estão entre parênteses.

AIC é o valor do critério de informação de Akaike.