



Marcelo Gaspari Cirne de Toledo

**Evidência de *moral hazard* nos
empréstimos do FMI
O caso da crise da Argentina**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA
Programa de Pós-Graduação em Economia

Rio de Janeiro, dezembro de 2003



Marcelo Gaspari Cirne de Toledo

**Evidência de *moral hazard* nos empréstimos do FMI
O caso da crise da Argentina**

Dissertação de Mestrado

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação
em Economia da PUC-Rio como requisito parcial para
obtenção do título de Mestre em Economia.

Orientador: Prof. Dr. Afonso Sant'Anna Bevilaqua

Rio de Janeiro
dezembro de 2003



Marcelo Gaspari Cirne de Toledo

**Evidência de *moral hazard* nos empréstimos do FMI
O caso da crise da Argentina**

Dissertação de Mestrado

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia da PUC-Rio como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Economia. Aprovada pela comissão examinadora abaixo assinada.

Prof. Dr. Afonso Sant'Anna Bevilaqua

Orientador

Departamento de Economia – PUC-Rio

Prof. Dr. Daniel Luiz Gleizer

Deutsche Bank

Prof. Dr. Eduardo Henrique de Mello Motta Loyo

Departamento de Economia – PUC-Rio

Profa. Zelia Milanez de Lossio e Seiblit

Vice-Decana de Pós-Graduação do C.C.S.

Rio de Janeiro, 25 de abril de 2003

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

Marcelo Gaspari Cirne de Toledo

Graduou-se em Economia na FEA-USP (Faculdade de Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo) em 1999. Ingressou no curso de Pós-Graduação em Economia da PUC-Rio (Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro) em 2001. Em sua vida profissional, tem como principal atividade a análise da conjuntura econômica.

Ficha Catalográfica

Toledo, Marcelo Gaspari Cirne de

Evidência de *moral hazard* nos empréstimos do FMI: o caso da crise da Argentina / Marcelo Gaspari Cirne de Toledo ; orientador: Afonso Sant'Anna Bevilaqua.— Rio de Janeiro : PUC, Departamento de Economia, 2003.

170 f. ; 30 cm

Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Economia.

Inclui referências bibliográficas.

1. Economia – Teses. 2. *Moral Hazard*. 3. Empréstimos internacionais. 4. Crises financeiras. I. Bevilaqua, Afonso Sant'Anna. II. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Economia. III. Título.

CDD: 330

Para Izabel,
pelo carinho e apoio.

Agradecimentos

Ao meu orientador, Professor Doutor Afonso Sant'Anna Bevilaqua pelo incentivo para a realização deste trabalho.

À Capes, FAPERJ e PUC-Rio pelo auxílio concedido.

Aos professores do Departamento de Economia, pelo excelente ambiente de discussões e estímulos.

Aos meus pais, Joaquim Eloi e Angela, e meus irmãos, Demétrio, Joaquim Eloi Jr. e Daniel.

Aos meus amigos Klênio, Nilto, Rafael, Roberto e Sérgio pelas melhores, mais prolongadas e mais controversas discussões sobre os mais diversos assuntos.

A todo pessoal da PUC-Rio com quem tive uma excelente convivência.

Aos professores Afonso Sant'Anna Bevilaqua, Daniel Luiz Gleizer e Eduardo Henrique de Mello Loyo que participaram da comissão examinadora.

Resumo

Toledo, Marcelo Gaspari Cirne de; Bevilaqua, Afonso Sant'Anna. **Evidência de *moral hazard* nos empréstimos do FMI: o caso da crise da Argentina.** Rio de Janeiro, 2003. 100p. Dissertação de Mestrado – Departamento de Economia, Pontifícia Universidade do Rio de Janeiro.

A hipótese de que existe um problema grave de *moral hazard* no mercado de dívida soberana induzido pelo FMI é uma parte essencial do diagnóstico corrente das deficiências do sistema financeiro internacional. O mesmo pode ser dito em relação ao papel central que essa hipótese ocupa nas propostas de reformulação do sistema. A literatura empírica que avalia essa hipótese, contudo, apresenta suporte ambíguo à tese e os resultados não são definitivos. Aplicamos a metodologia de teste desenvolvida em Dell'Ariccia et al. (2002) à crise da Argentina de 2001 e realizamos dois outros testes da hipótese. Analisamos suas implicações teóricas, realizando, adicionalmente, uma extensão do modelo de Spiegel (2000) para interpretar o problema de *moral hazard* no mercado dívida soberana. Nossos resultados acrescentam evidência contrária à hipótese de *moral hazard*, mas estão sujeitos, assim como o restante da literatura, a um problema de interpretação.

Classificação JEL

F34, C2

Palavras chave

Moral hazard, empréstimos internacionais, crises financeiras, dívida soberana

Abstract

Toledo, Marcelo Gaspari Cirne de; Bevilaqua, Afonso Sant'Anna. **Evidence of *moral hazard* in IMF loans: the case of the Argentinean crisis.** Rio de Janeiro, 2003. 100p. Masters Dissertation – Economics Department, Pontifícia Universidade do Rio de Janeiro.

The hypothesis that there exists a significant problem of *moral hazard* induced by the IMF in the international loan market is an essential ingredient of the diagnosis of the deficiencies of the international financial system. The same applies to the current proposals to restructure the system. The literature presents ambiguous support to this thesis and the results are, in our view, not definitive. We apply the methodology developed by Dell'Ariccia et al. (2002) to the Argentinean crisis in 2001 and carry out two other tests of the referred hypothesis. We also investigate its theoretical implications, extending Spiegel's (2000) model to interpret the problem of *moral hazard* in the international loan market. The results of this study provide additional evidence against the *moral hazard* hypothesis. There is, although, a caveat that we share with the rest of the literature that regards an identification hypothesis. We argue that it is not so important for the results presented in this study.

JEL Classification

F34, C2

Keywords

Moral hazard, international financial system, sovereign debt, financial crises, emerging markets, IMF.

Sumário

1. Dívida soberana e o diagnóstico do sistema financeiro internacional na década de 90	1
1.1. Introdução	1
1.2. Dívida Soberana	4
1.3. O diagnóstico do sistema financeiro internacional	13
2. Modelos teóricos de <i>moral hazard</i> nos empréstimos internacionais e suas implicações testáveis	21
2.1. Teoria do <i>moral hazard</i>	21
2.2. Descrição do mercado de empréstimos internacional e a intervenção do FMI	23
2.3. Modelos teóricos de <i>moral hazard</i> nos empréstimos internacionais	29
2.3.1. O modelo de Dell’Ariccia et ali (2002)	32
2.3.2. Um modelo para o mercado de empréstimos e a intervenção do FMI	37
2.4. Implicações testáveis da hipótese de <i>moral hazard</i>	65
3. Análise empírica da hipótese de <i>moral hazard</i>	74
3.1. Introdução	74
3.2. Desenho dos testes	76
3.2.1. Inclusão de variável <i>proxy</i> para o “socorro” esperado do FMI na equação para os <i>spreads</i>	76
3.2.2. Modificação na equação para os <i>spreads</i> em decorrência da crise da Argentina de 2001.	79
3.2.3. Refinamento do teste de Dell’Ariccia et ali (2002): diferenciação entre variáveis de liquidez e de solvência	84
3.2.4. Relevância da crise da Argentina e mudanças recentes na política do FMI de concessão de empréstimos a países em crise	86
3.3. Modelagem e estimação da equação para os <i>spreads</i>	97
3.4. Banco de dados	101
3.4.1. Descrição dos <i>spreads</i>	103
3.5. Resultados dos testes	104
3.5.1. 1º Teste: significância de variáveis <i>proxy</i> para o “socorro” esperado do FMI na equação para os <i>spreads</i>	105

3.5.2. 2º Teste: modificação da equação para os <i>spreads</i> em decorrência do <i>default</i> da Argentina em dezembro de 2001	109
3.5.3. 3º Teste: Teste de mudança diferenciada nos coeficientes das variáveis da equação para os <i>spreads</i>	114
3.6. Observações finais	118
 4. Conclusão	 131
5. Referências bibliográficas	134
 Apêndice I – Resultados do Capítulo 2	 I
Apêndice II – Banco de dados	XVII

Lista de Tabelas e Figuras

Capítulo 1

Tabela 1 – Empréstimos concedidos por instituições financeiras internacionais a países em crise	2
Tabela 2 – Variação no primeiro ano após a crise para indicadores selecionados	2

Capítulo 2

Tabela 1 - Resumo dos resultados empíricos da literatura em relação à hipótese de <i>moral hazard</i>	69
---	----

Capítulo 3

Tabela 1 – Estatísticas básicas para o EMBI Global	103
Figura 1 – EMBI Global vs. <i>High-Yield</i>	113
Figura 2 – Spreads de países sem crise	120
Tabela 2 – Resultados para o primeiro teste: Modelo I	121
Tabela 3 – Resultados para o primeiro teste: Modelo II	122
Tabela 4 – Resultados para o primeiro teste: Modelo III	123
Tabela 5 – Resultados para o primeiro teste: Modelo IV	124
Tabela 6 – Resultados para o segundo teste: mudança nos coeficientes	125
Tabela 7 – Resultados para o segundo teste: teste de igualdade do nível dos <i>spreads</i>	127
Tabela 8 – Resultados para o segundo teste: igualdade das variâncias <i>cross section</i> dos <i>spreads</i>	128
Tabela 9 – Resultados para o segundo teste: modelo solvência e liquidez	129
Tabela 10 – Principais trabalhos da literatura que estima equações para os spreads dos países emergentes	130

Apêndice II

Tabela 1 – Composição do EMBI Global	XX
Tabela 2 – Dados de dívida BIS-OCDE-FMI-Banco Mundial	XXIV
Tabela 3 – Descrição das variáveis	XXVI