



**Antônio Carlos de Azevedo Sodré**

***Informational Spillovers* no Mercado Londrino de Dívida  
Soberana pré-1914**

**Dissertação de Mestrado**

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

Orientadores: Prof. João Manoel Pinho de Mello e  
Prof. Marcelo de Paiva Abreu

Rio de Janeiro  
Abril de 2007



**Antônio Carlos de Azevedo Sodré**

***Informational Spillovers* no Mercado Londrino de Dívida  
Soberana pré-1914**

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

**João Manoel Pinho de Mello**

Orientador  
PUC-Rio

**Marcelo de Paiva Abreu**

Co-Orientador  
PUC-Rio

**Leonardo Bandeira Rezende**

PUC-Rio

**Eduardo Henrique de M. Motta Loyo**

UBS Pactual

**João Pontes Nogueira**

Coordenador Setorial do Centro de Ciências Sociais - PUC-Rio

Rio de Janeiro, 20 de abril de 2007

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

### **Antônio Carlos de Azevedo Sodré**

Graduou-se em Administração Pública na FGV-EAESP (Escola de Administração de Empresas de São Paulo - Fundação Getúlio Vargas) em 2002. Atualmente é candidato ao título de Ph.D. em Management pela Sloan School of Management, Massachusetts Institute of Technology.

#### Ficha Catalográfica

Sodré, Antônio Carlos de Azevedo

*Informational spillovers* no mercado londrino de dívida soberana pré-1914 / Antônio Carlos de Azevedo Sodré ; orientadores: João Manoel Pinho de Mello e Marcelo de Paiva Abreu. – 2007.

66f. : il. ; 30cm

Dissertação (Mestrado em Economia)–Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

Incluí referências bibliográficas.

1. Economia – Teses. 2. Contágio informal. 3. Intermediação relacional financeira. 4. Experimentos naturais. 5. Mercado de dívida soberana pré-1914. I. Mello, João Manoel Pinho de Mello. II. Abreu, Marcelo de Paiva. III. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Economia. IV. Título.

CDD: 330

Aos meus pais, irmãos e Maria Fernanda Colaço Alves

À CAPES-Brasil, pela ajuda financeira, sem a qual este trabalho não poderia ter  
sido realizado

## Resumo

Sodré, Antônio Carlos de Azevedo; Mello, João Manoel Pinho de; Abreu, Marcelo de Paiva. ***Informational Spillovers no Mercado Londrino de Dívida Soberana pré-1914***. Rio de Janeiro, 2007. 66p. Dissertação de Mestrado - Departamento de Economia, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

Nesta pesquisa documenta-se um novo canal de contágio internacional. Estuda-se o mercado de dívida soberana de Londres no período pré-1914, no qual, dada a ausência de agências internacionais de monitoramento e altos custos de coleta de informação, a intermediação financeira representou um papel importante na transmissão de informações aos investidores. A partir da análise de dois eventos de crise financeira - o Funding Loan brasileiro em 1898 e o Funding loan grego em 1893 - mostra-se que os preços de títulos públicos de países sem ligações econômicas com os países em que as crises se originaram, mas que mantinham relacionamento com os mesmos intermediários financeiros, sofreram uma significativa redução relativa logo após a ciência dos investidores sobre as crises. Este resultado sugere que os investidores extraíram informação sobre a qualidade do crédito dos países com base na existência de relações credor-intermediário financeiro. Este spillover é, em essência, informativo e não derivado de fundamentos econômicos em comum ou regras de realinhamento de portfólio.

## Palavras-chave

Contágio Informacional, Intermediação Relacional Financeira, Experimentos Naturais, Mercado de Dívida Soberana pré-1914

## Abstract

Sodré, Antônio Carlos de Azevedo; Mello, João Manoel Pinho de(Advisor); Abreu, Marcelo de Paiva(Co-Advisor). ***Informational Spillovers in the pre-1914 London Sovereign Debt Market.*** Rio de Janeiro, 2007. 66p. MSc. Dissertation - Departamento de Economia, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

In this research I document a novel type of international financial contagion, whose driving force is shared financial intermediary. I study the London peripheral sovereign debt market the pre-1914 period, in which, given the absence of international monitoring agencies and substantial agency costs, financial intermediation played a major informational role to investors. Analyzing two events of financial distress – the Brazilian Funding Loan of 1898 and the Greek Funding Loan of 1893 – I find that the bond prices of countries with no meaningful commercial relations with the distressed countries, but which shared the same financial intermediary, suffered a reduction relative to the rest of the market just after the market learned about the crises, evidencing that investor were extracting information about the soundness of a debtor based on the financial intermediate which vouched the issued. This spillover is informational in essence, and arises as the flip-side of the relational lending coin: the same reason which explains why relational finance (in this case, underwriting) helps alleviate informational and incentive problems also produce contagion.

## Keywords

Informational contagion, Relational Financial Intermediation, Natural Experiments, Pre-1914 Sovereign Debt Market

## Sumário

|                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------|----|
| 1. Introdução                                                | 10 |
| 2. O mercado periférico londrino de dívida soberana pré-1914 | 16 |
| 3. A operação dos relacionamentos                            | 30 |
| 4. Estratégia Empírica                                       | 36 |
| 5. Dados e Estatísticas Descritivas                          | 39 |
| 6. Modelo Econométrico e Resultados Principais               | 57 |
| 7. Conclusão                                                 | 62 |
| 8. Referências Bibliográficas                                | 63 |

## Lista de figuras

|                                                                                                                                                  |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura I: Variação Média dos Preços dos Títulos Brasileiros – 97/98                                                                              | 44 |
| Figura II: Variação Média dos Preços dos Títulos Gregos – 93/93                                                                                  | 45 |
| Figura III: Episódio brasileiro: Densidades estimadas para os Grupos de Tratamento e Controle Antes e Depois da Crise                            | 51 |
| Figura IV: Episódio grego: Densidades estimadas para os Grupos de Tratamento e Controle Antes e Depois da Crise                                  | 52 |
| Figura V: Episódio brasileiro: Densidades estimadas para os Grupos de Tratamento e Controle Antes e Depois da Crise (grupo de controle reduzido) | 54 |



## Lista de tabelas

|                                                                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabela I: Proporção do Saldo da Dívida Emitido pelo Principal<br><i>Underwriter</i>                               | 21 |
| Tabela II: Períodos de Renegociação de Dívida                                                                     | 23 |
| Tabela III: Amostra para o caso brasileiro                                                                        | 40 |
| Tabela IV: Amostra para o caso grego                                                                              | 41 |
| Tabela V: Tamanho e Distribuição da Amostra                                                                       | 42 |
| Tabela VI: Países periféricos com dívida emitida não paga (estoque<br>fevereiro)                                  | 47 |
| emitida pelos Rothschilds                                                                                         | 47 |
| Tabela VII: Países periféricos com estoque de dívida não paga<br>(Fevereiro 1893) emitida por C.J. Hambro & Sons. | 49 |
| Tabela VIII: Estatísticas Descritivas                                                                             | 50 |
| Tabela IX: Testes não paramétricos e de qualidade de distribuição                                                 | 53 |
| Tabela X: Testes não paramétricos de distribuições igualitárias (grupo<br>de controle reduzido)                   | 56 |
| Tabela XI: Resultados: Variável Dependente Log (Preço do Título)                                                  | 58 |
| Tabela XII: Regressões Quantílicas Lineares, Variável dependente:<br>Preço do Título                              | 60 |
| Tabela XIII: Testes de Robustez                                                                                   | 61 |