

Empréstimos Relacionais no Mercado Londrino de Dívida Soberana: 1870- 1914

Aluno: Daniel Pion Da Rocha Paranhos
Orientador: João Manoel Pinho de Mello

Introdução

A literatura recente sobre finanças internacionais tem reconhecido à existência de canais de propagação de choques, onde crises econômicas em um país têm gerado um choque externo sobre o valor de ativos em outros países que não parecem ter nenhuma conexão economicamente fundamental. Essas conexões têm sido denominadas de *informational spillover*, ou transbordamento informacional. Excluindo, porém, a alternativa dessas crises serem “auto-realizáveis”, a literatura moderna não tem conseguido encontrar evidência empírica, como também não tem conseguido achar um raciocínio econômico sobre o porquê desses links. O trabalho no qual trabalhei busca justamente documentar dois exemplos dessas “conexões” onde no caso o mecanismo de transmissão seria o mesmo intermediário financeiro.

Para o trabalho, foi utilizado o mercado londrino de dívida soberana pré 1914 entre outros motivos porque ela era o principal mercado financeiro da época. Para o projeto, estudamos duas crises: o “funding loan” brasileiro de 1898 e o “funding loan” grego de 1893. Tendo essas duas crises como base, pôde-se ver que países sem nenhuma conexão economicamente fundamental, porém com forte relação com o mesmo intermediário financeiro, tiveram uma queda de preços dos seus títulos públicos no mercado secundário logo depois que o mercado sobre cada crise. Tal evento leva a sugerir que a identidade do intermediário financeiro e a relação deste com os países o qual ele representava gerava informação importante sobre esses países tomadores de empréstimos para os credores. Os resultados mostraram que ao observar de outros países que tinham o mesmo intermediário, investidores podiam avaliar sobre os riscos de seus investimentos. Por consequência, uma crise em um país levava investidores a reavaliar os valores dos ativos dos demais países que o intermediário representava. Essa “wake-up call” gerava o *informational spillover*.

Estudando o mercado londrino pré 1914, pode-se observar que esse tinha duas características importantes. Primeiro, Ao estabelecer relações de longo prazo, os intermediários financeiro diminuam seus custos marginais em adquirir informações sobre países específicos. Através desse relacionamento de longo prazo eles também tinham maior facilidade em monitorar os países o qual ele representava, dando-lhes assim uma vantagem competitiva na hora de representar o país quanto esse quisesse emitir mais títulos de sua dívida soberana. Segundo, esse relacionamento era observável, logo era possível deste modo transmitir informações aos credores. Essas duas características possibilitam testar a hipótese de contágio informacional devido ao mesmo intermediário financeiro. Essa hipótese simplesmente diz que enquanto os credores precificavam os ativos que detinham, eles levavam em consideração a credibilidade dos intermediários financeiros que tinham uma relação com os respectivos países.

O projeto o qual participei contribui para a literatura moderna de duas maneiras. Primeiro, ele identifica e testa um canal de *informational spillovers* que ainda não foi documentado. Segundo, ele adiciona evidência empírica sobre como as estruturas institucionais dos mercados financeiros pode levar a propagação de choques.

Desenvolvimento

O mercado londrino de dívida soberana começou a ser operado desde 1820. Devido a entre outros fatores à revolução industrial, o mercado londrino era e se manteve o mais importante em termos de volume negociado e variedade de parceiros até a Primeira Guerra Mundial, apesar de que em 1870 outros mercados como o de Nova Iorque, Berlim, e Paris começaram a cada vez se tornar mais importantes. O mercado londrino era dividido em três segmentos: devedores desenvolvidos financeiramente (principalmente Europa ocidental e EUA), colônias e domínios britânicos, e mercados periféricos que englobava a América Latina, África, alguns países da Ásia, Europa Oriental e países menos desenvolvidos financeiramente da Europa ocidental, tais como Portugal, Espanha e Itália. Cada um tinha suas próprias regulamentações e *Modus Operandi*. O projeto focou-se principalmente nos mercados periféricos devido ao fato que não somente existiam menos informações sobre esses mercados como também pelo fato de que estudar somente esse mercado dá algum tipo de homogeneidade ao grupo estudado.

Devido ao fato que não se sabia muito sobre esses vários mercados, era difícil para o credor médio saber os riscos em investir em cada um desses mercados dificultando assim precificar os ativos desses mercados. Nesse contexto que o intermediário financeiro se torna importante. Ele por representar o país agia como um transmissor de informações para Londres. Os credores avaliavam utilizavam a credibilidade dos intermediários financeiros como uma Proxy direta do risco dos ativos dos países que eles representavam. O intermediário financeiro tinha o interesse de se tornar específico a alguns países para lhe dar competitividade econômica na hora que esses países fossem lançar suas dívidas.

Até 1860 a maioria dos intermediários financeiros eram os bancos comerciais. Esses eram principalmente utilizados para financiar grandes projetos privados de alta reputação. Não é de se estranhar que devido a esse fato, grande parte de suas carteiras tinham contratos ferroviários e títulos externos. Os dois grandes bancos comerciais de 1815 a 1904 eram os *N. M. Rothschild and Sons Limited* (ou Rothschild) e o *Barings Brothers & Co.* (ou Barings). Após 1870, esses grandes bancos comerciais começaram a sofrer concorrência dos *joint-stock banks*. Esses tinham como principal negócio intermediar acordos entre Grã-Bretanha e outros países. Os bancos comerciais, quando atuando como intermediários financeiros, tinham duas principais funções: gerenciamento das subscrições que entre outras coisas era pagar os cupons aos detentores dos títulos. A segunda função era de garantir os contratos. Essa segunda função que levava os bancos a serem obrigados a ter informações relevantes aos vários países que representavam. É principalmente por esse motivo que esses intermediários eram tidos como uma boa Proxy do risco dos países que representavam, uma vez que eles tinham de garantir os contratos. Se o país fosse inadimplente a credibilidade do seu intermediário diminuía. Por esse exato motivo o intermediário tinha que saber informações específicas sobre os países que representava.

No mercado de dívidas de mercados periféricos os países desenvolveram longas relações com o mesmo intermediário uma vez que varias vezes era utilizado o mesmo para emitir seus títulos de dívida soberana. Como essa relação era visível, o intermediário se tornava um centro de informações sobre os países que ele representava. Como nessa época a informação não era tão divulgada como hoje investir nesses mercados periféricos trazia grandes riscos. Vários países tais como, México, Argentina, Grécia, Portugal, Espanha, Turquia, Egito entre outros, deram default em suas dívidas. Nesse aspecto garantir os contratos se tornava um trabalho de grande importância.

Representando países específicos durante longos períodos, os intermediários conseguiam reduzir seus custos marginais de colher informação, sem contar que também aprimoravam suas habilidades de monitorar os diversos países. Essas informações eram não somente obtidas via o acesso dos gastos do governo como também através de contatos em cada um dos países com o qual o intermediário também fazia negócios. Sabendo que o intermediário pagava os cupons dos títulos, esse mesmo tinha acesso direto a informações que o resto do mercado dificilmente tinha. Logo, ele era o primeiro a sentir o início de crises nos diversos países antes mesmo do mercado londrino tomar conhecimento. Nesse sentido o intermediário chegava até auxiliar os governos em como resolver diversas crises antes mesmas que essas chegassem ao conhecimento de Londres. Os intermediários prestavam os diversos governos com consultoria garantindo-lhe ainda mais informações sobre os países.

Essa relação entre o intermediário financeiro e o país que ele representava era observável para o resto do mercado. Crises financeiras de um país podia levar investidores a crer que o intermediário não estava se esforçando o bastante para adquirir informações sobre os países que representava e/ou prestar consultoria boa o suficiente para auxiliar esses países a como evitar e resolver tais crises. Nesse aspecto a credibilidade do intermediário se tornava uma boa Proxy para o risco dos ativos que os credores detinham.

Minhas tarefas no projeto foram variadas. Inicialmente, por eu ter um conhecimento de matemática financeira, eu tive que tentar calcular a maturidade dos títulos (a data o qual eles seriam quitados). Segue abaixo uma cópia da planilha que eu fiz para calcular essa maturidade e uma copia de um contrato que explicitava os valores necessários para fazer os cálculos.

Vencimento	Saldo	Juros	Sinking Fund	Pagamento
1883	4.000.000,00	180000	40000	220000
1884	3.780.000,00	170100	49900	220000
1885	3.560.000,00	160200	59800	220000
1886	3.340.000,00	150300	69700	220000
1887	3.120.000,00	140400	79600	220000
1888	2.900.000,00	130500	89500	220000
1889	2.680.000,00	120600	99400	220000
1890	2.460.000,00	110700	109300	220000
1891	2.240.000,00	100800	119200	220000
1892	2.020.000,00	90900	129100	220000
1893	1.800.000,00	81000	139000	220000
1894	1.580.000,00	71100	148900	220000
1895	1.360.000,00	61200	158800	220000
1896	1.140.000,00	51300	168700	220000
1897	920.000,00	41400	178600	220000
1898	700.000,00	31500	188500	220000
1899	480.000,00	21600	198400	220000
1900	260.000,00	11700	208300	220000
1901	40.000,00	1800	218200	220000
1902	-180.000,00	-8100	228100	220000
1903	-400.000,00	-18000	238000	220000
1904	-620.000,00	-27900	247900	220000
1905	-840.000,00	-37800	257800	220000
	-	-	-	-
1906	1.060.000,00	-47700	267700	220000
	-	-	-	-
1907	1.280.000,00	-57600	277600	220000

1908 1.500.000,00 -67500 287500 220000

IMPERIAL BRAZILIAN FOUR-and-a-HALF per CENT. LOAN of 1883, for £4,000,000 Sterling.—His Majesty the Emperor of Brazil having, in conformity with the Laws Nos. 3,140 and 3,141, dated 30th October, 1882, authorized the negotiation of a Loan of £4,000,000, Messrs. N. M. Rothschild and Sons have to announce that they are ready to RECEIVE at their office SUBSCRIPTIONS for this Loan.

The Bonds will be issued to bearer in sums of £100, £500, and £1,000 each, bearing interest at 4½ per cent. per annum, with coupons payable in London half-yearly, on the 1st June and the 1st December; the first half-year's dividend will be payable on the 1st June next, on a coupon attached to the provisional scrip.

The price of emission is £89 for every £100 nominal capital, payable as follows:—

£5	..	..	..	on application.
£15	..	..	..	on allotment.
£20	..	..	..	on 16th May.
£20	..	..	..	on 19th September.
£29	..	..	..	on 14th November.
<hr/>				
£89				

Payment in full may be made under discount at the rate of 4½ per cent per annum, on any Tuesday or Friday, after the scrip has been issued.

The failure to pay any of the instalments will subject all previous payments to forfeiture.

The redemption of this Loan will be effected by a sinking fund of 1 per cent: per annum, to be applied by purchase of Bonds when the price is under par, and when at or above par by drawings by lot. The operations of this sinking fund will commence on the 1st June, 1884.

Applications for these Bonds must be made in the annexed form, and accompanied with a deposit of 5 per cent. on the amount applied for. In case the allotment should not require the whole deposit the surplus will be returned; and if the deposit be insufficient for the first instalment on the amount allotted, the balance required must be paid forthwith.

In case of no allotment being made the deposit of the applicant will be returned.

Scrip will be issued, which, after payment of the last instalment, will be exchanged for the Bonds as soon as they are ready for delivery.

Subscription lists will be opened on Wednesday, the 24th inst., and closed on or before Thursday, the 25th inst.

New-court, 23d January, 1883.

Form of Application.

Imperial Brazilian 4½ per Cent. Loan of 1883, for Four Million Pounds sterling.

To Messrs. N. M. Rothschild and Sons.

Gentlemen,— request that you will allot to — £ — — — say — — — pounds nominal capital of the above Stock, on which — — — enclose the required deposit of 5 per cent., or £ — — —, and — — — agree to accept that amount, or any less sum that may be allotted to — — —, and to pay the balance of such allotment according to the conditions of your prospectus of the 23d of January, 1883.

— — — remain, Gentlemen, your obedient servant,

Name (at length).....

Address

London, — — January, 1883.

Basicamente, o que fiz foi tendo como informação, valor inicial, taxa de juros e taxa a de juros do “*sinking fund*” eu calculei o quanto tinha sido pago a cada instante do tempo. No momento em que o fundo zerava ou se tornava negativo eu assumia aquela data como a data em que a dívida era quitada. Para tal, supusemos que o sistema de amortização era o americano. Havia, porém, títulos que não seguiam o Sistema de Amortizações Americano, e ao contrario utilizavam os Sistema de Amortização Constante (SAC). Nesse caso também, usando as mesmas informações, eu tentei calcular a maturidade de cada um dos títulos. Havia um terceiro caso, em geral de países com maior estabilidade econômica onde o próprio contrato explicitava a data que o título seria liquidado.

Para países com maior desenvolvimento de seus mercados financeiros e de estabilidade econômica, era mais fácil fazer os cálculos, uma vez que as prestações eram pagas nos seus devidos vencimentos, gerando assim pouca complicação. Para países, porém, com menor estabilidade econômica e mercados financeiros menos desenvolvidos os cálculos tendiam a se complicar. O principal motivo pela complicação era, que vários desses países por dificuldades em pagamento ou renegociavam suas dívidas, mudando assim a estrutura dos contratos, ou simplesmente davam default em seus credores. Para saber se eu estava calculando corretamente, era freqüente eu checar as minhas maturidades com o quanto o *Investors' Monthly Manual* calculava que ainda faltava para liquidar o fundo. Na próxima pagina segue uma cópia de um exemplar do *IMM* para a mesma dívida de cima. Tendo o *IMM* para conferir se estava certo, eu, quando errado, tinha que descobrir como tinha sido modificado o contrato e modificar os meus cálculos. Essa tarefa era bem complexa, porque nem sempre existiam essas informações nestas duas principais fontes (*IMM* e *The (London) Times*). Para os casos onde isso ocorria, eu era obrigado a pegar alguns livros e buscar as informações sobre como modificar meus cálculos. Para dificultar ainda mais, havia países tal como a Argentina que deram múltiplos defaults.

Depois de feito essa tarefa, tive que começar a ajudar os outros bolsistas envolvidos no mesmo projeto que eu coletando preços dos títulos nos mercado secundários. Essa tarefa não teve tanta dificuldade quanto a anterior, mas com certeza foi a mais trabalhosa uma vez que tinha que coletar em torno de sessenta preços por ano durante uns 30 anos. Nesta mesma tarefa era necessário explicitar quando que uma amortização era feita e quando a dívida sofria default. A Principal fonte de informação para essa tarefa era o *IMM*.

Após o término desse projeto, iniciei outro projeto com o meu orientador, esse novo sendo sobre educação. O tema dessa nova pesquisa seria comparar professores públicos com professores privados, não professores públicos e não professores privados. O objetivo inicial era tentar descobrir se professores privados realmente ganhavam mais ou menos que professores públicos comparado também aos não professores. Depois de feito essa comparação inicial era possível, por exemplo, avaliar a efetividade dos programas governamentais do *Fundef* e futuramente do *Fundeb*. Nesse novo projeto, eu tinha de utilizar o software STATA para rodar as varias regressões para calcular os vários Betas. Além disto, eu pegava esses dados das regressões e ordenava para que os professores pudessem tirar suas conclusões sobre a pesquisa. Nesse projeto eu e os professores nos encontrávamos uma vez a cada três ou quatro semanas para discutir os resultados e tentar entender o que os dados nos mostravam. Essa pesquisa ainda está em andamento, logo ainda não sabemos as conclusões finais.

Conclusão

Esse projeto comprova que na época que foi estudada, o papel do intermediário financeiro era de grande importância. Ele facilitava o acesso à informação para os credores da época. Por esse motivo, ele gerava o *informational spillover*, ele demonstrava de maneira indireta à *city* de Londres o quanto valia as dívidas dos vários países que ele representava. Nos dias de hoje, intermediários financeiros apesar de ainda terem papel importante não têm o mesmo papel de antes. Com o acesso às informações em tempo real, qualquer um hoje em dia pode saber o que está ocorrendo ao redor do globo, re-avaliando assim instantaneamente o valor dos ativos que ele detém.

O projeto no qual eu trabalhei, tem como objetivo documentar um exemplo de contágio dos mercados financeiros, onde nesse caso o mecanismo de propagação é ter o mesmo intermediário financeiro. Esse fenômeno é documentado em duas crises distintas onde, em ambas, problemas internos de um país acabam levando a que países sem nenhum link econômico fundamental tenham o preço dos títulos de suas dívidas soberanas baixados devido ao fato que esses países tinham o mesmo intermediário financeiro ao dos países que sofreram com as crises. Esse contágio é informacional em essência, uma vez que, os preços das dívidas dos outros países só diminuí devido ao fato de que os credores ao verem a crise em um país re-avaliam o valor dos ativos que estão no mercado. Do mesmo jeito que o intermediário financeiro estava lá para aliviar problemas informativos e de incentivos, ele também causava esse contágio nos mercados financeiros.

Referências

- 1 - ABREU, M. **Os Funding Loans Brasileiros – 1898–1931**. Planejamento e Pesquisa Econômico, 32, 515-540, 2002.
- 2 - AOKI, M. AND DINC, S. **Relational Financing as an Institution and its Viability under Competition**. Mimeo. Stanford University, 1997.
- 3 - BERGER, A, AND UDELL, G. **Small Business Credit Availability and Relationship Lending: the Importance of Bank Organizational Structure**. The Economic Journal, 112, F32-F53, 2002.
- 4 - BORCHARD, E. **“State Insolvency and Foreign Bondholders Volume I General Principles”**. New Haven: Yale University Press, 1951.
- 5 - CARDOSO, E. AND DORNBUSH R. **Brazilian Debt Crisis: Past and Present**. In: Eichengreen, B. And Lindert P. The International Debt Crisis in Historical Perspective. MIT Press, 1998.
- 6 - COLE, R. **The Importance of Relationships to the Availability of Credit**. Journal of Banking & Finance, 22, 959-977, 1998.
- 7 - DAVIS, L. and R. GALLMAN, **Evolving Financial Markets and International Capital Flows: Britain, the Americas, and Australia, 1865-1914**, London: Routledge, 2003.
- 8 - FEIS, H. **Europe: the World’s Banker 1870-1914**. A.M. Kelley, 1964.

9 - FLORES, J. **“Lending Booms, Underwriting and Competition: The Baring Crisis Revisited”**. Working paper in Economic History no. 07-01 (2007), Universidad Carlos III De Madrid.

10 - MARICHAL, C. **A Century of Debt Crisis in Latin America: From Independence to the Great Depression, 1820-1930**. Princeton University Press, 1998.

11 - RAJAN, R. **The Past and Future of Commercial Banking Viewed Through an Incomplete Contract Lens**. Journal of Money, Credit and Banking, 30, 524-550, 1998.

12 - STIGLITZ, J. AND WEISS, A, **Credit Rationing in Markets with Imperfect Information**. The American Review, 71, 393-410, 1981.