

Financiamento de longo prazo e bancos públicos: uma análise dos repasses do BNDES Finame no período 2005-2015

Daniel da Silva Grimaldi
Rodrigo Ferreira Madeira*

Resumo

A ausência de financiamento de longo prazo é comumente citada como um gargalo importante para a execução de grandes projetos de infraestrutura, o investimento em inovação, o crescimento das micro, pequenas e médias empresas (MPME), entre outros. Neste trabalho, serão apresentadas as evidências da literatura sobre a relação do financiamento de longo prazo com o desenvolvimento econômico e a intervenção do Estado para desenvolver o mercado de crédito. Em seguida, os dados do produto BNDES Finame serão explorados empiricamente com o objetivo de verificar se o prazo das operações indiretas do BNDES é impactado pela natureza, pública ou privada, do banco repassador.

Palavras-chave

BNDES. Financiamento de longo prazo. BNDES Finame. Bancos públicos. Mercado de crédito.

* Economistas do BNDES e, respectivamente, mestre em Economia pela FEA-USP e mestre em Economia pelo IE-UFRJ. Este artigo é de exclusiva responsabilidade dos autores, não refletindo, necessariamente, a opinião do BNDES.

Abstract

The lack of long-term financing is commonly cited as a major bottleneck for the implementation of large projects of infrastructure, the investment in innovation, the growth of the micro, small and medium-sized enterprises (MSME), among others. This article presents evidences from the literature on the relationship of long-term financing with economic development and the intervention of the State to develop the credit market. Then, data of the BNDES Finame product will be explored empirically in order to verify if the term of BNDES' indirect operations is impacted by the nature, whether public or private, of the financial agent.

Keywords

BNDES. Brazilian development bank. Long-term financing. BNDES Finame. Public banks. Credit market.

Introdução

Em relatório de 2013 (G30, 2013), um grupo de trabalho do G-30¹ apontou que os sistemas financeiros dos países falharam em adotar as melhores práticas para estimular a oferta de recursos de longo prazo. O relatório conclui que “fortalecer a oferta de financiamento para o investimento de longo prazo será crítico para a construção de uma base sólida para o crescimento econômico e a criação de empregos nos próximos anos” (G30, 2013, p. 16, tradução nossa).

No Brasil, o mercado de financiamento de longo prazo ainda é altamente concentrado no setor bancário, pois os instrumentos alternativos de mercado de capitais (renda variável, títulos privados, ativos securitizados etc.) são pouco desenvolvidos.² Mesmo o mercado de crédito de longo prazo de outros países ainda é dominado pelos bancos, à exceção dos Estados Unidos, onde 81% das fontes externas de longo prazo das firmas vêm do mercado de capitais – ações, títulos corporativos e ativos securitizados (G30, 2013). Os financiamentos bancários, em geral, têm maturidade inferior a outros tipos de instrumentos financeiros. Enquanto nos países desenvolvidos eles alcançam uma média de 59 meses, nos emergentes a média não passa de 37 meses (WORLD BANK, 2015). Por isso, desenvolver o mercado de capitais é importante para aumentar a oferta de recursos de longo prazo na economia.

¹ Grupo formado por representantes dos setores público, privado e acadêmico para discutir assuntos econômicos e financeiros internacionais. Entre seus membros estão Paul Krugman, Paul Volcker, Mario Draghi, Lawrence Summers, Stanley Fischer, Martin Feldstein e Kenneth Rogoff.

² Por exemplo, em 2013, o estoque de ações e títulos privados representava cerca de 60% do produto interno bruto (PIB) brasileiro, enquanto a média dos países desenvolvidos alcançava quase 160% do PIB.

Segundo dados do Banco Central do Brasil, em 2015, apenas 20% dos financiamentos domésticos para pessoas jurídicas no país tinham prazo igual ou superior a cinco anos. E mais, o cenário brasileiro ainda tem uma particularidade: quase a totalidade dos recursos acima de cinco anos, cerca de 90% de todo o estoque, está no ativo dos bancos públicos, sendo 53% pelo BNDES.³ A participação de 10% dos bancos privados pode ser ainda menor, pois os repasses do BNDES estão registrados no balanço dessas instituições.

Uma análise inicial da carteira de repasses do BNDES, no âmbito do BNDES Finame,⁴ e dos bancos comerciais públicos e privados mostrou que o diferencial de prazo médio entre as instituições era de 15% em 2005. Esse diferencial reduziu-se até atingir apenas 9% em 2008, mas voltou a subir em seguida – em 2009, ele já era de 15% novamente. Considerando todo o período 2005-2015, os bancos públicos repassaram os recursos do BNDES Finame por um prazo médio ponderado de 69 meses, enquanto no caso dos bancos privados o prazo foi de sessenta meses.

O objetivo deste trabalho é desenvolver uma estratégia empírica para verificar se, controlando-se adequadamente, esse resultado se mostra robusto e se, portanto, a natureza da instituição repassadora esteve correlacionada, no período 2005-2015, com o prazo do financiamento. Para isso, a segunda seção, “Fundamentação teórica”, apresenta alguns trabalhos sobre a importância do financiamento de longo prazo para o desenvolvimento econômico, assim

³ Dados do Banco Central de 2015. Disponível em: <<https://www3.bcb.gov.br/informes/relatorios>>.

⁴ Produto do BNDES que tem como objetivo o “financiamento, por intermédio de instituições financeiras credenciadas, para produção e aquisição de máquinas, equipamentos e bens de informática e automação novos, de fabricação nacional e credenciados no BNDES” (extraído do portal BNDES).

como a literatura relacionada à atuação do Estado como indutor do mercado de crédito de maior maturidade. A terceira seção descreve os dados e apresenta os resultados estimados. Por fim, serão referidas algumas conclusões.

Fundamentação teórica

A importância do financiamento de longo prazo para o investimento já foi amplamente discutida na literatura econômica em seus mais variados aspectos. A disponibilidade desse tipo de crédito eleva a taxa de crescimento das firmas (DEMIRGÜC-KUNT; MAKSIMOVIC, 1998; 1999); aumenta o crescimento econômico, seja pela redução dos impactos da volatilidade macroeconômica (AGHION; HOWITT; MAYER, 2005), seja por meio dos investimentos em infraestrutura, reduzindo também a desigualdade (CALDERÓN; SERVÉN, 2014); e aumenta o bem-estar social por meio da aquisição de imóveis pelas famílias e do acesso ao financiamento educacional (CASE; QUIGLEY; SHILLER, 2013).

Além disso, o financiamento de longo prazo para a aquisição da casa própria garante a existência de colaterais visando aumentar o consumo (LUSTIG; NIEUWERBURGH, 2004) e a propensão do indivíduo a abrir seu próprio negócio, estimulando o empreendedorismo (ADELINO; SCHOAR; SEVERINO, 2013).

O conceito de financiamento de longo prazo não é consensual. Enquanto uma definição comum é considerar os empréstimos com prazos acima de um ano (WORLD BANK, 2015), G-20 (2013) considera crédito de longo prazo apenas aqueles com maturidade igual ou superior a cinco anos. Para efeito deste trabalho, o conceito adotado será o do G-20.

A restrição de crédito de longo prazo é verificada em alguns segmentos e projetos de investimento. Em geral, segmentos como inovação, MPMEs, infraestrutura e economia verde estão sujeitos à elevada incerteza e/ou a falhas de mercado, como os problemas de informação assimétrica,⁵ a concorrência imperfeita e externalidades. Contudo, por serem segmentos com transbordamentos positivos sobre toda a economia e/ou nos quais o retorno social prevalece sobre o financeiro, precisam ser financiados (ALÉM; MADEIRA, 2015).

Os fornecedores de crédito, em geral, preferem empréstimos de curto prazo, pois podem renegociar os contratos com frequência, reduzindo problemas de informação assimétrica e o risco moral (RAJAN, 1992; REY; STIGLITZ, 1993). Em países menos desenvolvidos, onde se observa maior instabilidade macroeconômica, os contratos de curto prazo são uma forma de transferir o risco para o tomador de crédito (WORLD BANK, 2015).

São amplamente discutidas na literatura diversas formas de atuação do Estado para mitigar esse problema, entre as quais: a manutenção de um ambiente político e econômico estável, com instituições adequadas e arcabouço legal forte, principalmente relacionado às garantias para o *default* de dívidas e ao estabelecimento de *enforcement* nos contratos (WORLD BANK, 2015); a existência de um instituto de crédito (MARTÍNEZ PERÍA; SINGH, 2014); a regulação adequada para o desenvolvimento do mercado bancário e de capitais (DEMIRGÜC-KUNT; MAKSIMOVIC, 2002); a maturidade do mercado de dívida soberana, pois ajudaria a estabelecer uma curva de juros para as emissões privadas de longo prazo (WORLD

⁵ Akerlof (1970) já nos anos 1970 considerava as implicações da assimetria de informação no mercado de crédito, algo que foi posteriormente explorado por diversos autores: Jaffee e Russel (1976), Stiglitz e Weiss (1981), Myers (1984), Myers e Majluf (1984), Fazzari, Hubbard e Petersen (1988), entre outros.

BANK, 2015);⁶ a promoção de políticas para o desenvolvimento dos investidores institucionais e a redução das barreiras à entrada de intermediários financeiros, como os investidores de capital de risco (WORLD BANK, 2015); e o estabelecimento de regras para melhorar a transparência e os padrões de governança corporativa das empresas (AGGARWAL *et al.*, 2011; ANGINER *et al.*, 2015).

Uma das possíveis intervenções do Estado para resolver esse problema é a provisão direta de crédito pelos bancos públicos. Nesse caso, as evidências da literatura não são consensuais. La Porta, López-de-Silanes e Shleifer (2002),⁷ por exemplo, demonstraram que o efeito da participação estatal no mercado bancário está associado a maior instabilidade e ineficiência financeira e a menor ganho de produtividade, sendo nulo ou negativo sobre o crescimento econômico.

No entanto, Yeyati, Micco e Panizza (2007) reproduziram o trabalho de La Porta, López-de-Silanes e Shleifer com maior número de países e anos, encontrando perda de significância dos resultados anteriores, sobretudo se a amostra for restrita aos períodos mais recentes. Andrianova, Demetriades e Shortland (2009) também reproduziram a estratégia empírica de La Porta, López-de-Silanes e Shleifer (2002), com alguns complementos, e encontraram relação positiva e significativa com o crescimento de longo prazo. Segundo os autores, havia problemas de variáveis omitidas no trabalho reproduzido. Também Körner e Schnabel (2010) encontraram impacto no crescimento econômico dependendo do nível de desenvolvimento do país – positivo nos desenvolvidos e negativo nos em desenvolvimento. Essas evidências, no entanto, não estão relacionadas ao financiamento de

⁶ Há controvérsias sobre um possível *crowding-out* entre os mercados de títulos privados e públicos (FRIEDMAN, 1986).

⁷ O estudo contou com uma amostra de 92 países para o período 1960-1995.

longo prazo, e sim à intervenção do Estado no mercado de crédito como um todo por meio do controle acionário bancário.

Sobre a intervenção direta do Estado no mercado de crédito, diversos estudos apontam a possibilidade de problemas de captura política e má alocação.⁸ Os trabalhos em geral, porém, não separam bancos comerciais de bancos de desenvolvimento. Scott (2007) afirma que muitos desses problemas podem ser resolvidos com uma governança adequada. E Rudolph (2009), por exemplo, cita casos de sucesso no cenário internacional.

Além das evidências empíricas, a necessidade de intervenção direta do Estado no financiamento de longo prazo é defendida por Stiglitz (1993) e pode ser observada nos trabalhos de Keynes (1937a; 1937b; 2007) e Minsky (1982). Com base nessas últimas duas abordagens, compreende-se que a incerteza e todos os seus desdobramentos ocasionam um racionamento de crédito⁹ que afeta principalmente o *funding* (recursos de longo prazo), pois ele depende da disposição dos agentes de abrir mão de sua liquidez no horizonte temporal adequado, que pode ser distinto para os investidores financeiros e os investidores produtivos. A teoria da fragilidade financeira de Minsky¹⁰ constata ainda que a oferta de crédito é pró-cíclica, sendo os recursos de longo prazo mais fortemente afetados.

⁸ Para mais detalhes, ver World Bank (2013).

⁹ Os agentes formam expectativas com relação ao futuro baseadas em convenções sociais. Quando essas expectativas são contrariadas e a incerteza se eleva, pode ocorrer comportamento de manada em direção ao ativo mais líquido da economia, a moeda. A preferência pela liquidez também acontece no setor bancário e, portanto, na oferta de crédito.

¹⁰ Nas fases com menor incerteza, as empresas fazem investimentos mais arriscados, enquanto os bancos têm menor preferência por liquidez e expandem o crédito, o que leva à deterioração crescente dos agentes, com aumento do endividamento e da alavancagem. Com um choque inesperado na economia, há aumento da inadimplência e contração da oferta de crédito, agravando a crise.

A abordagem pós-keynesiana sugere os bancos públicos, inclusive os bancos de desenvolvimento, como parte da solução para esse problema (ARAUJO; CINTRA, 2011).

Na próxima seção, uma base de dados constituída de operações indiretas do produto BNDES Finame será explorada com o objetivo de testar se a natureza do banco repassador dos recursos do BNDES influenciou no prazo das operações indiretas, entre 2005 e 2015. Em outras palavras, espera-se testar se há correlação parcial estatisticamente significativa entre a natureza do agente financeiro (público ou não) e o prazo médio dos financiamentos. Os resultados devem colaborar com o debate sobre a relevância das instituições públicas bancárias no alongamento de prazo, como instrumentos de mitigação de falhas de mercado e/ou incerteza, e a consequente importância para o desenvolvimento de um mercado de financiamento de longo prazo.

Abordagem empírica

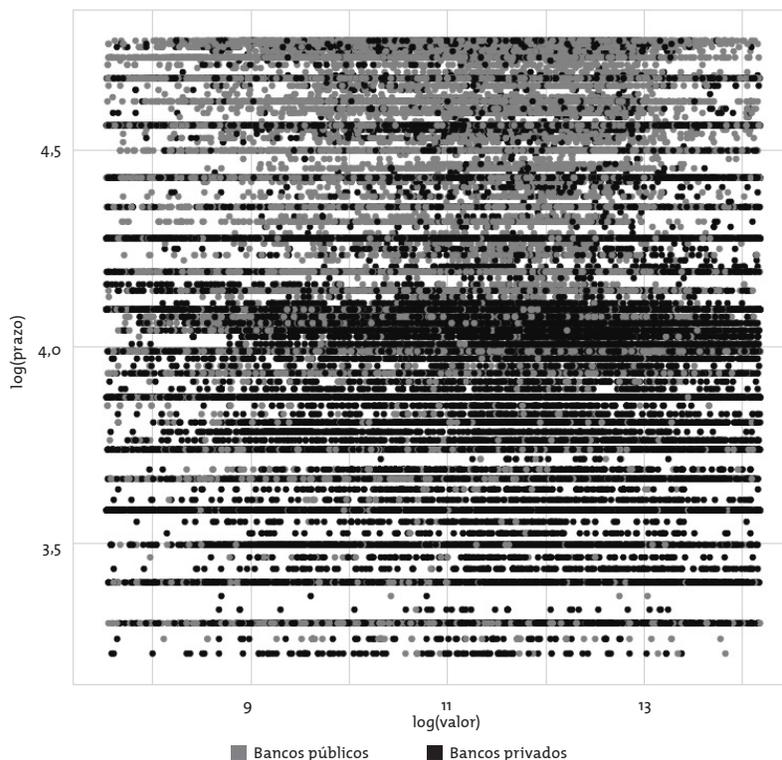
Por que usar o BNDES Finame para esta análise?

A opção por trabalhar com recursos indiretos do BNDES permite avaliar o comportamento das instituições repassadoras (agentes financeiros intermediários) quando sujeitas à mesma fonte de recursos (*funding* do BNDES).

O Gráfico 1 apresenta a correlação entre o prazo e o valor das operações (em escala logarítmica) por tipo de instituição repassadora (públicas ou privadas). A respeito do valor das operações, não há nenhuma concentração aparente de instituições de um tipo ou de outro. Por outro lado, fica claro que em prazos superiores a sessenta meses (aproximadamente, *log* de 4,1) há uma clara concentração de agentes financeiros de natureza pública.

Gráfico 1

Correlação entre prazo e valor dos financiamentos (por natureza da instituição repassadora)

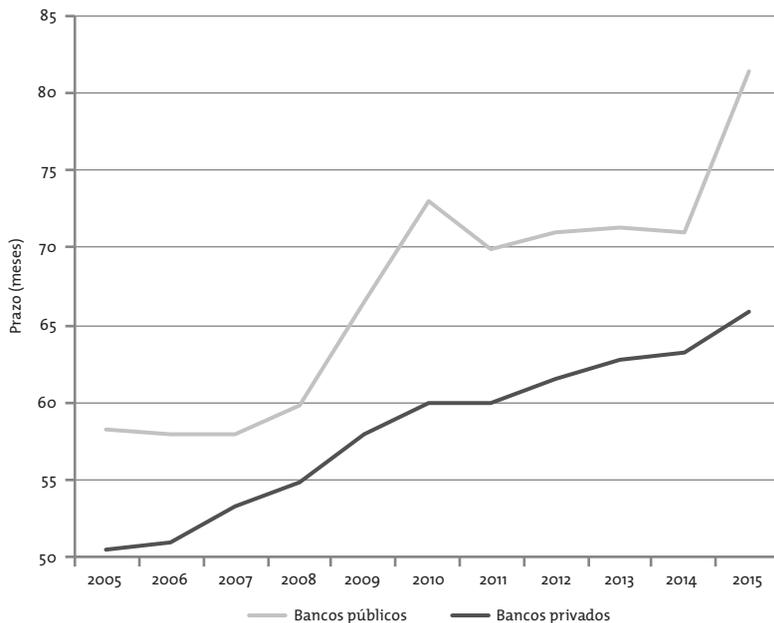


Fonte: Elaboração própria.

O Gráfico 2, por sua vez, compara a evolução do prazo médio de financiamento concedido por instituições públicas e privadas entre 2005 e 2015, no âmbito do BNDES Finame. É possível notar, em primeiro lugar, que as primeiras apresentam um prazo médio sistematicamente superior. Além disso, fica evidente que esse diferencial se intensificou depois de 2009, ano da crise internacional.

Gráfico 2

Evolução do prazo médio dos financiamentos (por natureza da instituição repassadora)



Fonte: Elaboração própria.

O próximo passo do trabalho será desenvolver um modelo empírico com o objetivo de controlar adequadamente as diferentes características das operações que podem influenciar o comportamento da variável a ser investigada, nesse caso, o prazo médio dos financiamentos.

A base de dados

A amostra do trabalho é formada por todas as operações realizadas no âmbito do BNDES Finame, no período entre 2005 e 2015. O número

de observações da amostra é de 2.136.007 operações.¹¹ Além do prazo da operação e da identificação do agente repassador, essa base de dados consolida uma série de informações a respeito das operações, a saber: valor do financiamento, taxa de juros final cobrada (% a.a.), taxa de *spread* cobrada pela instituição repassadora (% a.a.), nível de participação do BNDES Finame no investimento (% do bem adquirido), equipamento financiado, porte do beneficiário final, sistemática da operação¹² e a condição operacional¹³ aplicada ao financiamento.

Tabela 1

Estatísticas descritivas da base de operações do BNDES Finame

	Média	Mediana	Desvio- -padrão	Mínimo	Máximo
Valor financiado (R\$ mil)	152,4	95,4	181,4	1,9	1.439,9
Participação (% do equipamento)	89,0	90,0	12,0	1,0	100,0
Prazo (meses)	60,9	60,0	14,3	25,0	119,0
Taxa de juros (% a.a.)	7,5	7,0	3,6	2,5	30,0
Spread de risco (% a.a.)	2,9	3,0	0,9	0,0	20,0

Fonte: Elaboração própria.

Essa base de dados, que contempla 109 agentes financeiros¹⁴ e um amplo conjunto de variáveis, será utilizada na tentativa de controlar o

¹¹ Foram considerados *outliers* e, portanto, excluídas da amostra as operações cujo prazo total ou valor financiado se enquadraram no primeiro ou no último percentil de suas respectivas distribuições.

¹² As operações realizadas no âmbito do BNDES Finame podem seguir duas sistemáticas distintas: simplificada e convencional. No primeiro caso, o agente financeiro repassador contrata a operação sem a aprovação do BNDES. Nessa sistemática, o tempo médio para o desembolso dos recursos é menor, mas a instituição repassadora se expõe a honrar um financiamento a com seu cliente, caso o BNDES não aprove a operação.

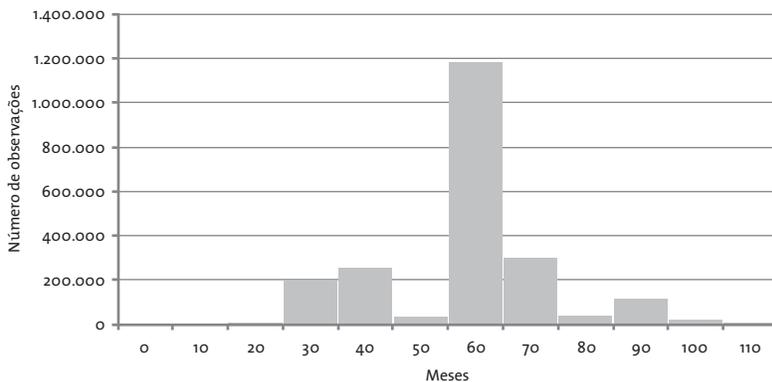
¹³ Os financiamentos no âmbito do BNDES Finame estão sujeitos a diferentes limitações, dependendo do programa específico em que se enquadrem.

¹⁴ O Apêndice A traz uma tabela com a lista completa dos agentes financeiros que constam na base de dados, bem como a categorização deles em públicos ou privados.

efeito de variáveis importantes na decisão de financiamento do banco repassador, isolando a disposição de cada instituição em conceder empréstimos por maior prazo. A Tabela 1 apresenta algumas estatísticas descritivas básicas da amostra. Já os gráficos 3 e 4 exibem os histogramas da distribuição do prazo e do valor financiado, respectivamente.

Gráfico 3

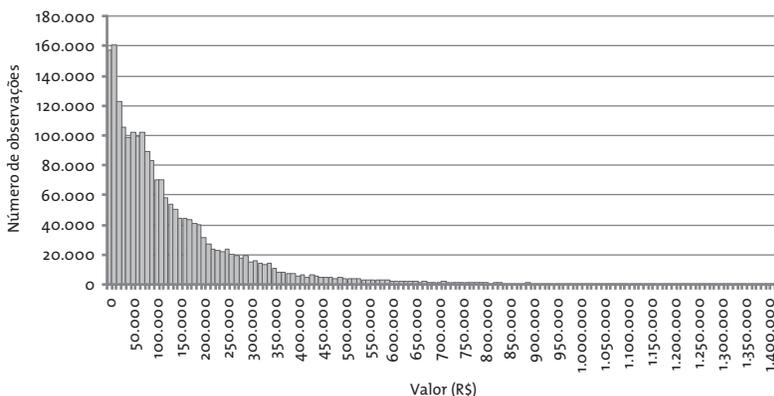
Distribuição do prazo do financiamento



Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 4

Histograma do valor do financiamento



Fonte: Elaboração própria.

Estimação por mínimos quadrados ordinários (MQO)

O primeiro exercício econométrico aplicado sobre a base de dados foi também o mais simples. Nessa abordagem, que pode ser resumida na Equação 1, o prazo de cada financiamento (i) foi regredido, por MQO, contra outras características da operação, tais como o valor da operação, o *spread* de risco cobrado e o nível de participação.

Além dessas variáveis contínuas, diversas variáveis categóricas foram utilizadas como controles: para condições conjunturais (*dummies* para o ano da operação); para condições financeiras particulares¹⁵ (*dummies* para condições operacionais vinculadas à operação); para o tipo de equipamento financiado (*dummies* para as categorias de equipamentos); e para a sistemática operacional (*dummy* para simplificadas). Por fim, foi inserida uma *dummy* que assumia valor 1 se, e somente se, o agente financeiro fosse um banco público, com o objetivo de investigar a existência de uma correlação estatisticamente significativa entre a natureza do intermediário financeiro e o prazo do financiamento.

$$(1) \text{ prazo}_i = \alpha + \text{valor}_i + \text{spread}_i + \text{participação}_i + \text{banco.pub}_i + \text{outros} + \varepsilon_i$$

A Tabela 2 resume os principais resultados desse exercício. A primeira constatação é que o coeficiente estimado para a *dummy*

¹⁵ Mesmo no âmbito do Finame, existem normativos específicos que regulam as condições financeiras possíveis para um financiamento. Por exemplo, um trator financiado no âmbito do PSI-Fase 1 terá condições necessariamente distintas daquelas que teria caso fosse financiado no âmbito do Programa de Modernização da Frota de Tratores Agrícolas e Implementos Associados e Colheitadeiras (Moderfrota) – ainda que sejam os mesmos equipamento, cliente etc.

de banco público foi sempre positivo e estatisticamente significativa. As primeiras três regressões diferem entre si apenas no número de controles categóricos utilizados. De toda forma, em todas elas o coeficiente estimado assume valores próximos a 0,10. A interpretação desse coeficiente sugere que a presença de um intermediário financeiro público esteve correlacionada a prazos aproximadamente 10% maiores.

O modelo (4), por sua vez, adiciona a interação da *dummy* de bancos públicos com as *dummies* de ano. O objetivo era investigar se essa correlação alterar-se-ia expressivamente ao longo do período analisado. Em 2008, a presença de um banco público como intermediário estava associada a um ganho de prazo no financiamento inferior a 7%. Depois de 2009, essa diferença salta para valores próximos a 10%.

Por fim, o modelo (5) trabalha apenas com os bancos comerciais – excluindo da amostra instituições de fomento regionais que também operem como agentes repassadores do BNDES Finame. A intenção era checar a sensibilidade do coeficiente e ver se essa distinção entre bancos públicos e privados seria mantida mesmo quando a análise se concentrasse sobre os bancos tipicamente comerciais. Ainda assim, o coeficiente não sofreu grandes alterações e manteve-se estatisticamente significativo.

Uma questão importante a ser destacada, contudo, é que existem diversas variáveis não observáveis que poderiam enviesar os estimadores de MQO. Em particular, as características próprias dos clientes (como o histórico de crédito) levam os agentes financeiros a restringir as condições financeiras a seus clientes (reduzindo o prazo financiado, por exemplo). Como tais características não são controladas na estimação por MQO, elas poderiam enviesar os coeficientes estimados.

Tabela 2

Estimativas por MQO

Modelos	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Log (valor)	0,01*** (68,53)	0,01*** (122,69)	0,01*** (95,56)	0,01*** (94,01)	0,00*** (22,92)
Log (spread)	0,01*** (15,13)	0,01*** (12,75)	-0,01*** (-12,49)	-0,01*** (-11,75)	0,00*** (8,03)
Log (participação)	0,15*** (150,58)	0,36*** (161,24)	0,38*** (170,57)	0,39*** (173,93)	0,26*** (110,22)
Banco.pub	0,10*** (225,05)	0,10** (242,00)	0,11*** (254,97)	0,06*** (26,16)	0,04*** (17,36)
Banco.pub'2006	-	-	-	0,02*** (7,27)	0,03*** (7,99)
Banco.pub'2007	-	-	-	0,01*** (4,90)	0,02*** (6,03)
Banco.pub'2008	-	-	-	0,00 (0,36)	0,01*** (4,39)
Banco.pub'2009	-	-	-	0,05*** (20,32)	0,06*** (22,32)
Banco.pub'2010	-	-	-	0,07*** (33,63)	0,09*** (36,33)
Banco.pub'2011	-	-	-	0,04*** (18,34)	0,06*** (22,90)
Banco.pub'2012	-	-	-	0,04*** (17,46)	0,05*** (19,36)
Banco.pub'2013	-	-	-	0,03*** (12,17)	0,03*** (14,12)
Banco.pub'2014	-	-	-	0,01*** (4,06)	0,03*** (12,90)
Banco.pub'2015	-	-	-	0,13*** (50,50)	0,11*** (39,75)
Demais controles					
Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Sistemática	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

(Continua)

(Continuação)

Modelos	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Categoria de equipamento	Não	Sim	Sim	Sim	Sim
Condição operacional	Não	Não	Sim	Sim	Sim
Subamostra	Não	Não	Não	Não	Bancos múltiplos
R² ajustado	17,66%	22,09%	26,16%	26,40%	25,15%

Fonte: Elaboração própria.

Notas: (1) *** significativa a 0,1%; ** significativa a 1%; * significativa a 5%. (2) Estatística t entre parênteses.

Por isso, a seção seguinte faz um esforço adicional para utilizar a dimensão temporal da base de dados em uma tentativa de controlar, por meio de um painel com efeitos fixos (FE), características não observáveis dos beneficiários finais.

Painel de efeitos fixos (FE)

Para explorar a dimensão longitudinal da base de dados, as variáveis utilizadas no exercício anterior tiveram de ser agrupadas para representar as características médias¹⁶ das operações realizadas em determinado ano por uma determinada empresa. A relação final das variáveis utilizadas nesse segundo exercício econométrico é listada a seguir:

- i. *Prazo médio da operação*: prazo médio das operações de financiamento, incluindo o período de carência.

¹⁶ Em todos os casos, os valores médios foram ponderados pelo valor do financiamento de cada operação.

- ii. *Participação dos bancos públicos*: participação percentual de um banco público como repassador do recurso no total das operações de uma empresa.
- iii. *Valor financiado*: valor médio das operações financiadas com recursos do BNDES.
- iv. *Juros ao cliente*: taxa de juros média final para o cliente.
- v. *Spread médio*: *spread* de risco médio do cliente.
- vi. *Participação média*: percentual de participação dos recursos do BNDES no total da operação.
- vii. *Participação da categoria ônibus e caminhões*: percentual de participação dos recursos emprestados destinados à aquisição de ônibus e caminhões.
- viii. *Participação da categoria bens de capital rural*: percentual de participação dos recursos emprestados destinados à aquisição de bens de capital rural.
- ix. *Participação da categoria outros bens de capital*: percentual de participação dos recursos emprestados destinados à aquisição de outros tipos de bens de capital que não os citados nos itens vii e viii.

Uma ressalva importante a ser feita é que nesse exercício optou-se por implementar apenas um painel balanceado. Isso porque uma análise simples mostrou que a maioria dos clientes faz uso apenas esporádico (menos de cinco aparições em 11 anos) do BNDES Finame (cerca de 91% da amostra).¹⁷ Diante disso, um painel tão desbalanceado não apresentaria propriedades econométricas muito melhores do que uma

¹⁷ Na verdade, cerca de 57% das empresas da amostra utilizaram o BNDES Finame apenas uma vez no período de 11 anos.

estimação simples por MQO.¹⁸ Sendo assim, utilizam-se apenas os dados de clientes assíduos (que acessaram o BNDES Finame em todos os anos do intervalo 2005-2015). Evidentemente, esse recorte não aleatório põe um viés na amostra, aumentando a representatividade de empresas de maior porte. Depois da consolidação das operações de cada empresa e da retirada daquelas que não foram clientes assíduos do BNDES Finame, a amostra concentrou-se em um conjunto de apenas 345 empresas, representando 3.795 observações. A Tabela 3 expõe algumas estatísticas descritivas básicas dessa subamostra.

Tabela 3
Estatísticas descritivas da amostra balanceada

	Média	Mediana	Desvio- -padrão	Mínimo	Máximo
Valor financiado médio (R\$ mil)	340,5	271,5	253,19	6,1	4.116,9
Participação (% do equipamento)	88,8	90	10,17	42,3	100,0
Prazo (meses)	55,0	58,64	11,67	27,0	114,0
Taxa de juros (% a.a.)	8,67	8,96	3,25	2,5	20,2
Spread de risco (% a.a.)	2,5	2,77	0,87	0,26	9,0
Share de operações com bancos públicos	0,11	0	0,24	0,00	1,00
Share de operações com ônibus e caminhões	0,74	1	0,38	0,00	1,00
Share de operações com máquinas agrícolas	0,04	0	0,15	0,00	1,00
Share de operações com demais bens de capital	0,22	0	0,36	0,00	1,00

Fonte: Elaboração própria.

¹⁸ De fato, o resultado da estimação utilizando um painel não balanceado não apontou diferenças relevantes com relação ao painel balanceado. Por exemplo, o coeficiente relacionado à participação dos bancos públicos, principal objetivo do trabalho, apresentou diferenças apenas na terceira casa decimal.

Pela Tabela 3, fica claro que esse subconjunto de clientes tende a fazer operações maiores, com um tíquete médio de R\$ 340 mil, contra cerca de R\$ 150 mil no universo de operações do BNDES Finame. Tal evidência é consistente com o fato de que os clientes assíduos tendem a ser empresas maiores. Por fim, vale destacar também que a participação de financiamentos que contaram com bancos públicos como intermediários foi de cerca de 11% para esse grupo, ainda que alguns clientes tenham operado exclusivamente com bancos públicos.

Diante do viés representado pelo recorte balanceado, há de se questionar se a abordagem por meio de um painel com efeitos fixos é realmente a mais adequada. Para tanto, desconsidera-se a possibilidade de existência de comportamentos individuais entre as empresas da amostra (os coeficientes são iguais para todas as empresas), estimando-se um modelo simples por MQO (*pooled regression*), quando então se aplica um teste F para comparar com o modelo em painel de efeitos fixos, que permite que o coeficiente varie entre os indivíduos da amostra. O resultado apontou a variação dos coeficientes entre os indivíduos, confirmando a existência de efeitos específicos em cada empresa.

Logo, a utilização do modelo em dados de painel é justificada em virtude do ganho estatístico importante ao serem modelados diferentes comportamentos entre os indivíduos (GREENE, 2008).

O modelo geral é dado por:

$$(2) \quad y_{it} = x'_{it} \beta + z'_i \alpha + \varepsilon_t,$$

sendo (i) a empresa e (t) o ano. Existem k regressores em x'_{it} (exceção à constante), e z'_i contém um termo constante e uma série de variáveis que podem ser observáveis ou não e que distinguem as unidades seccionais entre si, preservando sua heterogeneidade. O principal objetivo da regressão em painel é estimar os efeitos parciais – $\beta = \partial E[y_{it} | x_{it}] / \partial x_{it}$ – de forma eficiente e consistente.

É necessário ainda confirmar que a abordagem de efeitos fixos é mais adequada em comparação com a de efeitos aleatórios.¹⁹ A base de dados é composta por empresas que abrangem características observáveis ou não que as diferem. Esses atributos não medidos, que constam no vetor z_i' , podem ser correlacionados com x_{it}' . No caso do modelo estimado, há grande chance de características não observáveis estarem relacionadas com as condições que cada empresa consegue em seu financiamento. Portanto, a utilização dos efeitos fixos pode ser a mais adequada. Para confirmar essa hipótese, foi executado o teste de Hausman (1978), que apontou que o modelo de efeitos fixos, de fato, é mais eficiente.

Há ainda a necessidade de verificar se o efeito tempo também é importante no painel em questão. Tanto o teste do multiplicador de Lagrange quanto o teste F indicaram que há presença do efeito tempo. No modelo deste trabalho, além das variáveis já citadas, foi inserido o ano como regressor para controlar esse efeito. Isso porque mudanças nas condições do BNDES Finame ou na diretriz de políticas dos bancos públicos podem afetar a equação estimada, sendo esta mutável a cada ano para uma igual firma.

Com relação aos erros, o teste de Breusch-Pagan (1980) mostrou que eles são homocedásticos, mas os testes de Breusch-Godfrey e Durbin-Watson não rejeitaram a hipótese de autocorrelação serial. Portanto, uma estimação por MQO seria ineficiente, mas ainda não viesada. Esse problema é superado com uma estimação por mínimos quadrados generalizados (MQG).

As estimações estão condensadas na Tabela 4, que compara três estimações em painel de efeitos fixos com MQG a uma abordagem de

¹⁹ A premissa do modelo de efeitos aleatórios é que os indivíduos da amostra são extrações aleatórias de uma população maior; portanto, o intercepto poderia variar entre os indivíduos.

pooled com MQO. A hipótese deste trabalho – de que os bancos públicos concederam, entre 2005 e 2015, em média prazos mais longos, controlando-se pelas características das operações e pelo *funding* – mantém-se. O percentual de repasses dos bancos públicos recebido por uma empresa foi estatisticamente significativo e positivamente correlacionado com o prazo das operações. Esse resultado manteve-se em todas as estratégias e métodos de estimação aqui aplicados.

Tabela 4

Resultados das estimações em painel

	<i>Pooled</i> MQO		Efeitos-fixos MQG	
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Log</i> (valor)	0,01 [*] (2,23)	0,03 ^{***} (7,34)	0,03 ^{***} (8,14)	0,03 ^{***} (7,32)
<i>Log</i> (juros)	-0,12 ^{***} (-14,11)	-0,05 ^{***} (-4,68)	-0,04 ^{**} (-3,08)	-0,05 ^{***} (-4,62)
<i>Log</i> (<i>spread</i>)	-0,01 (-1,03)	0,01 (0,34)	0,02 (1,29)	0,00 (0,17)
<i>Log</i> (participação)	0,01 ^{***} (5,01)	0,01 ^{***} (5,91)	0,01 ^{***} (6,09)	0,01 ^{***} (6,27)
<i>Share</i> banco pub	0,12 ^{***} (8,94)	0,11 ^{***} (10,91)	0,11 ^{***} (10,60)	0,12 ^{***} (3,51)
<i>Share</i> simplificadas	-0,15 ^{***} (-18,80)	-0,02 ^{**} (3,17)	-0,01 (-1,36)	-0,03 ^{***} (-3,66)
<i>Share</i> ônibus e caminhões	-0,16 ^{***} (-7,73)	-0,08 ^{***} (-3,87)	-0,08 ^{***} (-3,79)	-0,08 ^{***} (-3,88)
<i>Share</i> demais bens de capital	-0,17 ^{**} (-7,74)	-0,07 ^{***} (-3,48)	-0,07 ^{***} (-3,09)	-0,08 ^{***} (-3,88)
<i>Share</i> PSI			0,02 [*] (2,33)	-
<i>Share</i> banco.pub'2006				0,02 (0,50)

(Continua)

(Continuação)

	Pooled MQO		Efeitos-fixos MQG	
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Share</i> banco.pub'2007				-0,05 (-1,14)
<i>Share</i> banco.pub'2008				-0,04 (-1,04)
<i>Share</i> banco.pub'2009				-0,03 (-0,72)
<i>Share</i> banco.pub'2010				0,03 (0,07)
<i>Share</i> banco.pub'2011				0,01 (0,28)
<i>Share</i> banco.pub'2012				-0,08* (-1,99)
<i>Share</i> banco.pub'2013				-0,02 (0,59)
<i>Share</i> banco.pub'2014				-0,04 (-0,99)
<i>Share</i> banco.pub'2015				0,08 (1,67)
Dummies de ano	Não	Sim	Sim	Sim
R² ajustado	23,3%	67%	67%	67%

Fonte: Elaboração própria.

Notas: (1) ***significante a 0,1%; **significante a 1%; *significante a 5%. (2) O coeficiente *share* banco.pub foi de 0,116 no painel não balanceado, com o mesmo nível de significância. (3) Estatística t entre parênteses.

As variáveis taxa de juros, valor da operação, participação da sistemática simplificada como indexador dos repasses e participação do BNDES foram significativas e apresentaram correlação no sentido esperado. O *spread* médio e o tipo de bem financiado não registraram significância estatística como determinantes do prazo. A *dummy* ano foi significativa no período 2009-2015, reforçando a ideia de que

o comportamento dos bancos públicos foi qualitativamente distinto do comportamento dos bancos privados no período pós- crise.

O coeficiente estimado pelo painel de efeitos fixos sugere que um aumento de 1% na participação média de bancos públicos nos financiamentos obtidos pela empresa no ano esteve associado a uma expansão de 11% no prazo médio dos empréstimos. Em um primeiro momento, esse resultado pode parecer exagerado. No entanto, a característica da variável *share* banco.pub explica o valor do coeficiente. Por ter grande concentração de valores nas extremidades (0 ou 1), ela acaba funcionando quase como uma *dummy*, o que, na prática, leva a interpretar que o resultado é que a participação do banco público como repassador na totalidade das operações de determinada firma implica um prazo médio superior em 11%. A opção por manter a variável como contínua, em vez de desconsiderar os valores entre 0 e 1, e tratá-la efetivamente como uma *dummy*, refletiu a preocupação de não perder mais observações.

Portanto, nessa segunda abordagem, foi possível observar novamente uma correlação positiva e estatisticamente significativa entre o prazo médio do financiamento e a presença de bancos públicos como agentes repassadores. É possível afirmar, portanto, que essa distinção com relação ao prazo das operações do BNDES Finame mostrou-se robusta a diferentes especificações e modelos de estimação, sempre com as instituições públicas concedendo prazos de financiamento superiores.

Conclusões

A existência de financiamento de longo prazo é uma condição essencial para o desenvolvimento econômico. Os investimentos em infraestrutura e inovação são alguns dos segmentos sensíveis à ausência de recursos em um prazo adequado. Como visto, no entanto,

a forma de intervenção para o desenvolvimento do mercado de crédito de longo prazo não é consensual na literatura.

Com o objetivo de colaborar com o debate, este trabalho utilizou dados de repasses do BNDES por meio do produto BNDES Finame entre 2005-2015 para testar a hipótese de que as instituições controladas pelo Estado (bancos públicos e instituições financeiras de desenvolvimento) têm concedido prazos maiores para seus financiamentos, mesmo quando controlando-se por diversas características das operações – inclusive o *funding*.

As estimações revelaram que as diferenças entre instituições públicas e privadas foram persistentes e estatisticamente significantes – e tal afirmação foi robusta a diferentes especificações e modelos de estimação. Ressalte-se, no entanto, que os anos entre 2009 e 2015, que representam a maior parte da amostra, sucederam a crise financeira de 2008.

Esse papel dos bancos estatais no período pós-crise, com o alongamento dos empréstimos, é uma das vantagens assinaladas pela literatura para a manutenção dessas instituições. Segundo Micco e Panizza (2006), Brei e Schclarek (2013) e Bertay, Demirgüç-Kunt e Huizinga (2014), em momentos de baixa liquidez no setor financeiro, a atuação desses bancos pode evitar maior desaceleração econômica, agindo de forma anticíclica. No entanto, Bertay, Demirgüç-Kunt e Huizinga (2014) assinalam que a qualidade da carteira de crédito dos bancos públicos pode se deteriorar em períodos de expansão econômica. Esse impacto negativo ainda pode se manifestar no caso brasileiro.

Os resultados deste trabalho contribuem para o debate sobre o crédito de longo prazo na economia brasileira. As evidências indicam que, entre 2005 e 2015, as instituições públicas tiveram papel importante no alongamento do perfil da dívida de empresas com características semelhantes, concedendo prazos sistematicamente

maiores que aqueles ofertados por bancos privados. Essa diferenciação foi particularmente mais intensa em um momento de crise financeira, como depois de 2009.

As causas desse comportamento das instituições públicas não são objeto deste trabalho. Contudo, algumas hipóteses podem ser levantadas, apesar de não terem sido testadas empiricamente. Os bancos públicos podem:

1. ser menos avessos ao risco;
2. ser instrumentos de política pública visando melhores condições de crédito;
3. captar em condições melhores que os bancos privados, o que tem implicações em suas decisões de alocação e gestão de risco de carteira (mesmo no caso dos repasses do BNDES, no qual o *funding* é idêntico, pois a estratégia da carteira não é feita de forma isolada); e
4. ter o interesse do acionista majoritário provavelmente diferente daquele no caso dos bancos privados.

No entanto, para o Brasil avançar no financiamento de longo prazo, é preciso desenvolver outros instrumentos de mercado de capitais, de forma a deslocar a poupança das famílias e do setor privado para o setor produtivo com o prazo adequado, diminuindo a dependência do crédito bancário, que, como mencionado anteriormente, tende a prover prazos menores. No caso brasileiro, em que o mercado bancário se destaca, os bancos públicos têm sido usados de forma a atender a esse nicho, mas essa situação não se mostra sustentável no longo prazo, ainda mais considerando-se a grande necessidade do país de investimentos em infraestrutura.

Envolver o setor privado não é uma tarefa simples, ainda mais no caso da economia brasileira, que apresenta um ambiente macroeconômico instável. É preciso uma série de medidas, entre outras, para:

1. desenvolver novos instrumentos de mercado de capitais ou expandir os atuais;
2. melhorar as regras de governança das empresas;
3. estimular a indústria de fundos e criar um ambiente regulatório propício a decisões de investimento de longo prazo pelos fundos mútuos de investimento, empresas de seguros e fundos de pensão; e
4. colocar o setor público como propulsor, e não como determinante, do financiamento privado de longo prazo, como por meio das parcerias público-privadas (PPP) e do fornecimento de garantias nas operações de crédito.

O problema de escassez de recursos de longo prazo tende a ser ainda mais agravado com as tendências dos próximos anos, como a de nova regulação bancária mais restritiva (Basileia III), do envelhecimento populacional, de inovações financeiras, que podem retirar liquidez do sistema bancário tradicional, entre outras (G30, 2013; KREGEL, 2016). Ademais, no caso dos recursos públicos, as questões fiscais, como o nível de endividamento e déficits constantes, exigem maior participação do setor privado. Por isso, a expansão da oferta de financiamento de longo prazo, para além dos bancos e, particularmente, das instituições públicas, é ainda mais premente.

Referências

ADELINO, M.; SCHOAR, A.; SEVERINO, F. *House prices, collateral and self-employment*. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, 2013. (NBER Working Paper, 18868)

AGGARWAL, R. *et al.* Does governance travel around the world? Evidence from institutional investors. *Journal of Financial Economics*, v. 100, n. 1, p. 154-181, 2011.

- AGHION, P.; HOWITT, P.; MAYER, D. The effect of financial development on convergence. *Quarterly Journal of Economics*, v. 120, n. 1, p. 173-222, 2005.
- AKERLOF, G. A. The market for “lemons”: quality uncertainty and the market mechanism. *Quarterly Journal of Economics*, v. 84, n. 3, p. 488-500, Aug. 1970.
- ALÉM, A. C. D.; MADEIRA, R. F. As instituições financeiras públicas de desenvolvimento e o financiamento de longo prazo. *Revista do BNDES*, Rio de Janeiro, n. 43, p. 5-39, jun. 2015.
- ANDRIANOVA, S.; DEMETRIADES, P.; SHORTLAND, A. *Is government ownership of banks really harmful to growth?* University of Leicester, UK: May 2009. (Working Paper, n. 9/11)
- ANGINER, D. *et al. Is short-term debt a substitute or a complement to good governance?* Washington, DC: World Bank, 2015.
- ARAÚJO, V.; CINTRA, M. *O papel dos bancos públicos federais na economia brasileira*. Brasília: Ipea, abr. 2011. (Texto para Discussão, n. 1.604)
- BERTAY, A. C.; DEMIRGÜC-KUNT, A.; HUIZINGA, H. Bank ownership and credit over the business cycle: is lending by state banks less procyclical? *Journal of Bank and Finance*, v. 50, p. 326-339, 2014.
- BREI, M.; SCHCLAREK, A. Public bank lending in times of crisis. *Journal of Financial Stability*, n. 9, p. 820-830, 2013.
- BREUSCH, T.; PAGAN, A. The Lagrange multiplier test and its applications to model specification in econometrics. *Review of Economic Studies*, n. 47, p. 239-253, 1980.
- CALDERÓN, C.; MORAL-BENITO, E.; SERVÉN, L. *Infrastructure, growth, and inequality: an overview*. Washington, DC: World Bank, 2014. (Policy Research Working Paper, n. 7.034)

CASE, K. E.; QUIGLEY, J. M.; SHILLER, R. J. Wealth effects revisited 1975-2012. *Critical Finance Review*, v. 2, n. 1, p. 101-128, 2013.

DEMIRGÜC-KUNT, A.; MAKSIMOVIC, V. Law, finance, and firm growth. *Journal of Finance*, v. 53, n. 6, p. 2107-2137, 1998.

_____. Institutions, financial markets and firm debt maturity. *Journal of Financial Economics*, v. 54, n. 3, p. 295-336, 1999.

_____. Funding growth in bank-based and market-based financial systems: evidence from firm-level data. *Journal of Financial Economics*, n. 65, p. 337-363, 2002.

FAZZARI, S. M.; HUBBARD, R. G.; PETERSEN, B. C. *Financial constraints and corporate investment*. Washington, DC: 1988, p. 141-195. (Brooking Papers on Economic Activity, n. 1)

FRIEDMAN, B. Implications of government deficits for interest rates, equity returns, and corporate financing. In: _____. *Financing corporate capital formation*. Chicago: University of Chicago Press, p. 67-90, 1986.

G-20 – GROUP OF 20. *Long-term investment financing for growth and development. Umbrella Paper*. 2013. Disponível em: <https://g20.org/wp-content/uploads/2014/12/Long_Term_Financing_for_Growth_and_Development_February_2013>. Acesso em: 25 jan. 2016.

G30 – GROUP OF 30. *Long-term finance and economic growth*. Washington, DC: 2013.

GREENE, W. H. *Econometric analysis*. New Jersey: Prentice-Hall, 2008.

HAUSMAN, J. Specification tests in econometrics. *Econometrica*, n. 46, p. 1.251-1.271, 1978.

JAFFEE, D. M.; RUSSELL, T. Imperfect information, uncertainty, and credit rationing. *The Quarterly Journal of Economics*, Boston, v. 90, n. 4, p. 651-666, nov. 1976.

- KEYNES, J. M. Alternative theories of the rate of interest. *The Economic Journal*, v. 47, n. 186, p. 241-252, Jun. 1937a.
- _____. The general theory of employment. *Quarterly Journal of Economics*, v. 51, n. 2, p. 209-223, Feb. 1937b.
- _____. *The general theory of employment, interest and money*. New York: Macmillan, 2007.
- KÖRNER, T.; SCHNABEL, I. *Public ownership of banks and economic growth – the role of heterogeneity*. London, 2010. (CEPR Discussion Papers, n. 8.138)
- KREGEL, J. *The regulatory future*. Jun. 2016. (FESSUD Working Paper Series, n. 164). Disponível em: <<http://fessud.eu/the-project/>>. Acesso em: 25 ago. 2016.
- LA PORTA, R.; LÓPEZ-DE-SILANES, F.; SHLEIFER, A. Government ownership of banks. *Journal of Finance*, v. 57, n. 1, p. 265-301, 2002.
- LUSTIG, H.; NIEUWERBURGH, S. V. *A theory of housing collateral, consumption insurance and risk premia*. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, 2004. (NBER Working Paper, n. 10.955)
- MATÍNEZ PERÍA, M. S.; SINGH, S. *The impact of credit information sharing reforms on firm financing*. Washington, DC: World Bank, 2014. (Policy Research Working Paper, n. 7.013)
- MICCO, A.; PANIZZA, U. *Bank ownership and lending behavior*. Central Bank of Chile, Jul. 2006. (Working Paper, n. 369)
- MINSKY, H. P. *Can it happen again? Essays on stability and finance*. New York: M. E. Sharpe, Inc., 1982, p. 59-70.
- MYERS, S. C. The capital structure puzzle. *The Journal of Finance*, New York, v. 39, n. 3, p. 575-592, jul. 1984.

- MYERS, S. C.; MAJLUF, N. S. Corporate finance and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, Amsterdam, v. 13, p. 187-221, 1984.
- RAJAN, R. Insiders and outsiders: the choice between informed and arm's-length debt. *Journal of Finance*, v. 47, n. 4, p. 1.367-1.400, 1992.
- REY, P.; STIGLITZ, J. *Short-term contracts as a monitoring device*. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, 1993. (NBER Working Papers, 4.514)
- RUDOLPH, H. P. *State financial institutions: mandates, governance, and beyond*. Washington, DC: World Bank, 2009. (Policy Research Working Paper, n. 5.141)
- SCOTT, D. *Strengthening the governance and performance of state-owned financial institutions*. Washington, DC: World Bank, 2007. (Policy Research Working Paper, n. 4.321)
- STIGLITZ, J. The role of the State in financial markets. *World Bank Economic Review*, n. 7 (suppl. 1), p. 19-52, 1993.
- STIGLITZ, J.; WEISS, A. Credit rationing in markets with imperfect information. *The American Economic Review*, Nashville, v. 71, n. 3, p. 393-410, jun. 1981.
- WORLD BANK. *Global financial development report 2013: rethinking the role of the State in finance*. Washington DC: 2013.
- _____. *Global financial development report 2015/2016: long-term finance*. Washington, DC: 2015.
- YEYATI, E. L.; MICCO, A.; PANIZZA, U. A Reappraisal of state-owned banks. *Economía*, v. 7, n. 2, p. 209-259. Spring, 2007.

Apêndice A | Lista de agentes financeiros

Denominação do banco	banco.pub	Denominação do banco	banco.pub
Bradesco BM	0	Banestes	1
BB	1	Santander BR	0
Itaú UNIB BM	0	Itaú Leasing	0
Volks BM	0	Dibens LS	0
Santander BM	0	Basa	1
Itaú BBA	0	Caterpill FI	0
Mercedes BM	0	Itaubank	0
Safra BM	0	BNB	1
DLL BM	0	Citibank BM	0
CNH BM	0	Fibra BM	0
Caixa – CEF	1	Desenbahia	1
J. Safra BM	0	Desenvolve SP	1
Caterpill BM	0	Indusval BM	0
J Deere BM	0	BTMU BR	0
Volvo BM	0	BMG BM	0
Votoran BM	0	BRB BM	1
Unibanco BM	0	BI BM	0
BRDE	1	Banespa	0
HSBC BM	0	Mercantil BM	0
Scania BM	0	Safra BSI BM	0
Bansicredi	0	BRP BM	0
Badesul	1	Badesc	1
BDMG	1	Rendimento BM	0
ABC BR BM	0	BMG LS	0
Alfa BI	0	Sofisa BM	0
Fidis BM	0	Tribanco BM	0
Moneo BM	0	Paraná BM	0

(Continua)

(Continuação)

Denominação do banco	banco.pub	Denominação do banco	banco.pub
Banrisul BM	1	BV LS	0
Rodobens BM	0	Banese	1
Safra LS	0	ABN Amro BM	0
Rabobank	0	Bonsucess BM	0
Daimler BC	0	Bofa Brasil	0
Bradesco LS	0	Agerio	1
Bancoob	0	BB LS	1
Pine BM	0	Haitong BI	0
Dibens BM	0	AFParaná	1
Guanabara BM	0	BPN BM	0
Alfa CFI	0	Nossa Caixa	1
BTG Pactual	0	SG Brasil	0
Daycoval BM	0	Afeam	1
Randon BM	0	BBM BM	0
Mercedes LS	0	Sumitomo BM	0
CXGera! BM	0		
Bandes	1		
Prosper BM	0		
BNP Brasil	0		
GoiásFomento	1		
Intercap BM	0		
Direção CFI	0		
BicBanco	0		
Sudameris BR	0		
PTO Real BI	0		
Boncred FI	0		
Rural BM	0		
NBC Banco	0		

(Continua)

(Continuação)

Denominação do banco	banco.pub	Denominação do banco	banco.pub
Bradesco FI	0		
Citibank LS	0		
Boncred LS	0		
AF-TO	1		
Banpará	0		
Luso BM	0		
Finasa BM	0		
Cecred	0		
Cresol SC-RS	0		
Volks LS	0		
Cetelem BM	0		
BCV BM	0		

	Número de agentes	Valor operado – 2005-2015 (R\$ milhões)
Públicos	22	100.416
Privados	87	382.601

Fonte: Elaboração própria.