

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS
ESCOLA DE ECONOMIA DE SÃO PAULO

FÁBIO GLOCK BELLEGARD

**O FINANCIAMENTO DO BNDES GERA VALOR PARA O ACIONISTA DE
EMPRESAS FINANCIADAS?**

SÃO PAULO

2016

FÁBIO GLOCK BELLEGARD

**O FINANCIAMENTO DO BNDES GERA VALOR PARA O ACIONISTA DE
EMPRESAS FINANCIADAS?**

Dissertação apresentada à Escola de Economia de
São Paulo da Fundação Getulio Vargas, como
requisito para obtenção do título de Mestre em
Macroeconomia Financeira

Campo do conhecimento:
Finanças Corporativas

Orientador: Prof. Dr. Antonio Zoratto Sanvicente

SÃO PAULO

2016

Bellegard, Fabio Glock.

O financiamento do BNDES gera valor para o acionista de empresas financiadas / Fabio Glock Bellegard. - 2016.

35 f.

Orientador: Antonio Zoratto Sanvicente

Dissertação (mestrado) - Escola de Economia de São Paulo.

1. Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (Brasil). 2. Ações (Finanças). 3. Empresas – Brasil - Financiamento. 4. I. Sanvicente, Antonio Zoratto. II. Dissertação (mestrado) - Escola de Economia de São Paulo. III. Título.

CDU 334.72(81)

FABIO GLOCK BELLEGARD

**O FINANCIAMENTO DO BNDES GERA VALOR PARA O ACIONISTA DE
EMPRESAS FINANCIADAS?**

Dissertação apresentada à Escola
de Economia de São Paulo da
Fundação Getúlio Vargas, como
requisito para a obtenção do título
de Mestre em Economia

Campo de conhecimento:
Finanças Corporativas

Data de aprovação:

__ / __ / ____

Banca examinadora:

Prof. Dr. Antonio Zoratto
Sanvicente (Orientador) FGV-
EESP

Profa. Dra. Adriana Bruscatto
Bortoluzzo Insper Instituto de
Ensino e Pesquisa

Prof. Dr. Fábio Frezatti FEA - USP

SÃO PAULO

2016

RESUMO

Neste estudo avalia-se a relevância do financiamento concedido pelo BNDES para explicar o preço das ações de empresas listadas na BOVESPA. Para tal, utilizam-se dados anuais das empresas cujas ações ordinárias estão listadas na BM&FBOVESPA entre 2009 e 2015. O modelo utilizado baseia-se em equações simultâneas que representam (i) o impacto do financiamento BNDES no valor da ação e (ii) o impacto do valor da ação na concessão de crédito pelo BNDES. Variações exógenas sobre a oferta de crédito do BNDES viabilizam a identificação do modelo que define o valor da ação em função do financiamento BNDES e demais variáveis de controle. Os resultados encontrados não permitem afirmar que a presença de financiamento BNDES é significativa para explicar o preço da ação.

Palavras-chave: BNDES, *Value-Relevance*, Modelo de equações simultâneas

ABSTRACT

This paper evaluates the relevance of BNDES loans to explain stock prices of companies listed in the BM&FBOVESPA. Annual data for listed companies between 2009 and 2015 are utilized for this evaluation. The model built to address this question is based on simultaneous equations that represent (i) the impact of BNDES loans on the stock value and (ii) the impact of the stock value on the credit provided by BNDES. Exogenous variations to BNDES credit supply allow for the identification of the model that defines the value of the stock as a function of BNDES loans and control variables. Results do not confirm that the presence of BNDES loans is significant to explain stock prices.

Key words: BNDES, *Value-Relevance*, Structural equations model

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	8
2	REVISÃO DE LITERATURA.....	12
2.1	IMPACTOS DO FINANCIAMENTO BNDES NAS EMPRESAS FINANCIADAS	12
2.2	LITERATURA DE VALUE RELEVANCE APLICADA AO BRASIL.....	17
3	HIPÓTESES E METODOLOGIA	22
4	DADOS E RESULTADOS EMPÍRICOS.....	25
4.1	DADOS E ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS	25
4.2	RESULTADOS	27
	CONCLUSÃO	33
	REFERÊNCIAS	34

1 INTRODUÇÃO

Entre janeiro de 2009 e março de 2015, o BNDES concedeu a empresas listadas na Bolsa de Valores de São Paulo (BM&FBovespa) R\$ 125,3 bilhões de reais em operações de financiamento direto e indireto não-automático. Nestas modalidades, o BNDES assume o risco e o papel de avalista de crédito da operação. O objetivo deste estudo é avaliar se a captação de recursos via BNDES se traduz em criação de valor ao acionista.

Na Tabela 1 apresenta-se a composição das operações de financiamento com o BNDES contratadas entre janeiro de 2009 e setembro de 2015, assim como um comparativo inter-setorial.

Tabela 1 Contratos de financiamento do BNDES com empresas listadas na BM&FBovespa.

SETOR	SOMA DO VALOR CONTRATADO ENTRE 2009 E 2015 (R\$ BILHÕES)*	NÚMERO DE EMPRESAS DO SETOR	HÁ FINANCIAMENTO BNDES?	
			SIM**	NÃO
Petróleo e Gas	35.9	7	2	5
Mineração	16.3	4	1	3
Finanças e Seguros	12.5	21	4	17
Energia Elétrica	11.2	29	13	16
Papel e Celulose	8.1	3	2	1
Telecomunicações	7.7	10	4	6
Alimentos e Bebidas	7.3	16	8	8
Química	5.8	9	4	5
Comércio	4.9	16	7	9
Veículos e peças	3.1	12	7	5
Transporte Serviços	2.5	15	4	11
Outros	10.0	135	29	106
Total Geral	125.3	277	85	192

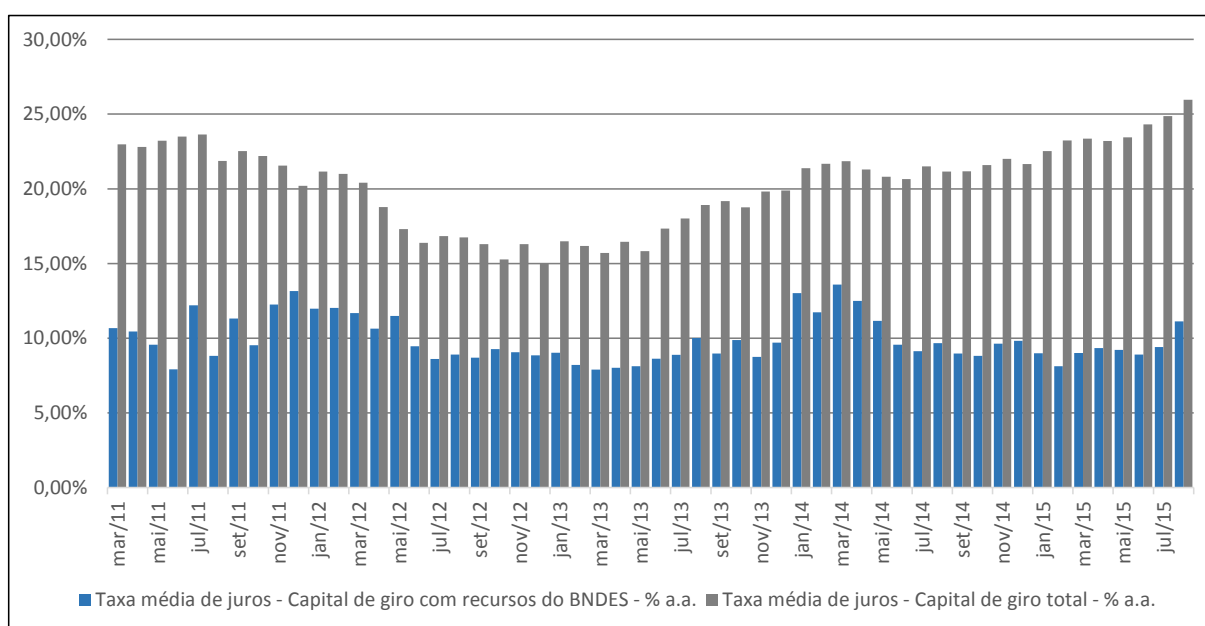
*Empresas com ações ordinárias listadas que estiveram em algum momento ativas entre janeiro de 2009 e setembro de 2015
(Fonte: ECONOMÁTICA)

**Empresas financiadas pelo BNDES nas modalidades direta e indireta não-automática entre janeiro de 2009 e setembro de 2015
(Fonte: BNDES)

Em tais financiamentos, a taxa de juros praticada é significativamente inferior à taxa de juros praticada pelo mercado. O Gráfico 1 mostra o comparativo entre a “Taxa média de juros das operações de crédito com recursos direcionados - Pessoas jurídicas - Capital de giro com recursos do BNDES” e a “Taxa média de juros das

operações de crédito com recursos livres - Pessoas jurídicas - Capital de giro total - % a.a.”. Em média, as taxas praticadas pelo mercado são 2,1 vezes superiores. Parte desta diferença é explicada pelo fato de o financiamento BNDES ser direcionado para projetos específicos. O BNDES geralmente financia o capital de giro associado a determinado projeto (implantação, modernização ou ampliação), mas o financiamento pode ser concedido também independentemente de outros investimentos (BNDES).

Gráfico 1 Comparativo entre “Taxa média de juros – Capital de giro com recursos do BNDES %a.a.” e “Taxa média de juros – Capital de giro total %a.a.”.



Fonte: BACEN.

Dentre as empresas listadas que contrataram novos financiamentos BNDES entre 2009 e 2015, nota-se que em média 80,0% delas tiveram um relacionamento com o BNDES nos 5 anos anteriores, conforme a Tabela 2. Dentre as empresas listadas que não contrataram novos financiamentos no período mencionado, em média 20,2% contrataram algum financiamento BNDES nos 5 anos anteriores. Há, portanto, um grupo de empresas que tradicionalmente é financiado pelo BNDES.

Tabela 2 Relacionamento prévio da empresa financiada com BNDES

ANO	QUANTIDADE DE EMPRESAS LISTADAS QUE CONTRATARAM NOVO FINANCIAMENTO BNDES				
	COM RELACIONAMENTO NOS ÚLTIMOS 5 ANOS	%	SEM RELACIONAMENTO NOS ÚLTIMOS 5 ANOS	%	Total Geral
2009	21	63.6%	12	36.4%	33
2010	21	84.0%	4	16.0%	25
2011	22	81.5%	5	18.5%	27
2012	26	81.3%	6	18.8%	32
2013	25	83.3%	5	16.7%	30
2014	24	82.8%	5	17.2%	29
2015	10	83.3%	2	16.7%	12
ANO	QUANTIDADE DE EMPRESAS LISTADAS QUE NÃO CONTRATARAM NOVO FINANCIAMENTO BNDES				
	COM RELACIONAMENTO NOS ÚLTIMOS 5 ANOS	%	SEM RELACIONAMENTO NOS ÚLTIMOS 5 ANOS	%	Total Geral
2009	35	15.8%	187	84.2%	222
2010	46	20.0%	184	80.0%	230
2011	46	20.2%	182	79.8%	228
2012	43	19.3%	180	80.7%	223
2013	45	20.0%	180	80.0%	225
2014	48	21.2%	178	78.8%	226
2015	61	25.1%	182	74.9%	243

Enquanto alguns autores entendem o BNDES como uma ferramenta para alívio de restrições de capital e viabilização de projetos produtivos, outros o entendem como uma ferramenta de concessão de crédito barato para empresas politicamente bem relacionadas (conforme revisão de literatura em LAZZARINI et al., 2011). Ambas interpretações têm implicações sobre a expectativa de geração futura de caixa, e portanto sobre o valor da riqueza do acionista.

Sob a ótica da primeira interpretação, compatível com a interpretação da política industrial sobre o papel do banco de desenvolvimento, o financiamento pelo BNDES pode viabilizar projetos economicamente produtivos que não seriam possíveis sem este instrumento (LAZZARINI et al., 2011). O passivo subsidiado financia o investimento (em forma de aquisição de ativo fixo, desenvolvimento de capital humano, formação de estoque, etc) que tem por sua característica VPL positivo. Esta interpretação sinaliza ao mercado a ampliação do fluxo de caixa operacional futuro da empresa financiada.

Sob a ótica da segunda interpretação, o financiamento subsidiado tem finalidade política, seja ela a de socorrer financeiramente uma empresa insolvente (*Bail-Out*), ou de firmar conexões de interesse político (*Rent-Seeking*). Em ambos os casos, o crédito subsidiado do BNDES é interpretado como um repasse que reduz a despesa da empresa financiada de forma significativa (LAZZARINI et al., 2011), e aumenta o VPL esperado dos investimentos, já que reduz o custo médio de capital obtido pela empresa.

Considerando plausíveis ambas as interpretações, é possível que o mercado incorpore ao valor da ação as expectativas geradas pela existência do financiamento pelo BNDES – seja por uma das óticas citadas, ou pela combinação de ambas. Este estudo tem por objetivo identificar se o mercado percebe o financiamento pelo BNDES como fonte de origem de valor à empresa financiada. A metodologia para avaliar a relevância de determinado montante contábil (no caso deste estudo, a dívida proveniente do BNDES) para o investidor em ações é pautada pela literatura de *Value Relevance*. A informação contábil é vista como *value relevant* quando há uma relação estatística entre ela e o preço atribuído à ação pelo mercado (BEISLAND, 2009).

2 REVISÃO DE LITERATURA

O referencial deste estudo está pautado na literatura de criação de valor, com foco em empresas financiadas de maneira significativa por bancos governamentais de desenvolvimento. Os artigos mais relevantes deste tema no Brasil são apresentados na primeira parte desta seção. Posteriormente, a literatura de *Value Relevance* é apresentada, com o objetivo de embasar a metodologia para a mensuração de criação de valor para o acionista.

2.1 IMPACTOS DO FINANCIAMENTO BNDES NAS EMPRESAS FINANCIADAS

Lazzarini et al. (2011) contrapõem a interpretação da atuação do BNDES sob a ótica da política industrial (banco público financia projetos que fazem sentido economicamente) à ótica da política (banco público repassa subsídios por razões políticas). Os seus testes de hipóteses têm por objetivo entender a real motivação do BNDES na concessão do empréstimo subsidiado. Para tal análise, Lazzarini et al. (2011) elaboram análise em *cross section* e, posteriormente, dois conjuntos de regressões: o primeiro avalia o impacto do financiamento pelo BNDES sobre a performance operacional da empresa, mensurada por ROA, EBITDA/Ativo, "q" de Tobin, e Despesas Financeiras/Empréstimos. Este primeiro conjunto de regressões testa a hipótese do BNDES como ferramenta de política industrial. O segundo avalia o impacto da performance operacional e de fatores políticos da empresa sobre a existência do financiamento BNDES, com o objetivo de testar a ótica da política (as variáveis independentes representam os efeitos de *Bail Out* e *Rent Seeking*). Os fatores políticos são mensurados através das doações realizadas a campanhas eleitorais, segregadas entre vencedoras e perdedoras.

A análise em *cross section* desenvolvida pelos autores demonstra que empresas que recebem financiamento BNDES são significativamente maiores (mensuradas pelo ativo total), apresentam maior ROA e EBITDA/Ativos, e menor relação Despesas Financeiras/Ativos. A análise não controla para variáveis não observáveis que indicariam se as empresas financiadas performam melhor por serem financiadas pelo

BNDES ou se foram financiadas pelo BNDES por terem performance superior (LAZZARINI et al., 2011).

Na sequência, os autores recorrem a regressões de efeitos fixos para entender a relevância do financiamento BNDES no nível de performance operacional e investimento da empresa financiada, controlando para empresa, indústria e sazonalidades (LAZZARINI et al., 2011). Esta abordagem busca testar a ótica da política industrial. As variáveis independentes são relacionadas à presença de financiamento BNDES (*Ln BNDES Loans* e *Ln BNDES Equity*, *% BNDES Loans* e *% BNDES Equity*) e as variáveis dependentes são relacionadas à performance e ao nível de investimentos da empresa (ROA, EBITDA/Ativos, “q” de Tobin, Despesas Financeiras/Ativos, Capex/Ativos e Investimentos/Ativos). São utilizadas ainda as variáveis de controle “pertence a um conglomerado”, logaritmo do ativo total, alavancagem, e controle internacional. A presença do financiamento BNDES apresenta efeito significativo e negativo sobre a variável dependente Despesas Financeiras/Ativos. Para as demais variáveis dependentes testadas, não há efeito significativo.

Posteriormente, Lazzarini et al. utilizam regressões de efeitos fixos para avaliar o impacto das variáveis de performance operacional, investimento e relacionamento político na presença do financiamento BNDES. Esta abordagem busca testar o método de seleção do BNDES na concessão de crédito (ótica da política: *Bail Out* e *Rent Seeking*). As variáveis independentes são relacionadas à performance e ao nível de investimentos da empresa (ROA, EBITDA/Ativos, “q” de Tobin, Despesas Financeiras/Ativos, Capex/Ativos e Investimentos/Ativos) e ao relacionamento político (doações para políticos vencedores, doações para políticos perdedores). As variáveis dependentes são relacionadas à presença de financiamento BNDES (*Ln BNDES Loans* e *Ln BNDES Equity*, *% BNDES Loans* e *% BNDES Equity*). O índice EBITDA/Ativos apresenta efeito positivo significativo sobre o total de financiamentos BNDES, o que enfraquece a hipótese do *Bail Out*. Doações para políticos vencedores e perdedores são significativas para explicar o financiamento BNDES e apresentam efeito positivo e negativo, respectivamente, em linha com a hipótese de *Rent Seeking*.

Lazzarini et al. (2011) discutem o impacto do BNDES sobre a performance da empresa e o impacto da performance da empresa e do relacionamento político sobre o total de financiamento BNDES. As regressões utilizadas não incorporam a simultaneidade existente nesta dinâmica (BNDES poderia selecionar empresas com boa performance, e a performance poderia ser impulsionada pelo financiamento BNDES). Os estimadores podem, portanto, apresentar um viés oriundo da correlação entre variável independente e o erro da outra regressão estrutural. O estudo de Lazzarini et al. (2011) é realizado com 286 empresas listadas na BM&FBOVESPA entre 2002 e 2009.

A eficácia dos programas do BNDES e da FINEP em termos de promoção do setor produtivo brasileiro é testada por DeNigri et al. (2011). O estudo avalia a significância da presença de crédito público para explicar nível de emprego, total de exportações e produtividade do trabalho. Os dados são anuais, compreendidos entre 1997 e 2007, e a análise é feita no nível de empresa.

A metodologia utilizada por DeNigri et al. (2011) se vale da seguinte especificação:

$$Y_{it} = \alpha_i + \mu_t + \beta T_{it} + \gamma X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Onde:

Y_{it} = *Outcome* a ser testado (nível de emprego ou exportações totais ou produtividade do trabalho)

α_i = Fatores fixos constantes no tempo específicos às empresas

μ_t = Choques anuais comuns às empresas

T_{it} = Variável binária igual a 1 a partir do ano em que a empresa entra no programa¹

X_{it} = Vetor de variáveis de controle que variam no tempo

ε_{it} = Erro não correlacionado a T_{it}

¹ Existência de contratação de linha de financiamento do BNDES ou da FINEP entre 1997 e 2007.

β = Estimador consistente do impacto do programa

As variáveis dependentes (Y_{it}) estudadas são medidas pelo logaritmo do emprego (número de colaboradores, fornecido pelo Relatório Anual de Informações Sociais), pelo logaritmo do total de exportações (fornecido pela Secretaria de Comércio Exterior), e pelo logaritmo da produtividade do trabalho (calculada através da relação entre salários e total de exportações). O vetor de variáveis de controle é composto por: nível de qualificação dos trabalhadores (mensurado através da escolaridade divulgada na Relação Anual de Informações Sociais – RAIS), gastos com folha de pagamento, idade da empresa e número de patentes. O teste realizado por DeNigri et al. (2011) consiste em estimar a equação (1) através do Estimador de Efeitos Fixos e analisar o efeito e a significância do estimador do impacto do programa de crédito público (β).

Para as variáveis dependentes “logaritmo do emprego” e “logaritmo do total de exportações”, os autores concluem que a existência de operação com o BNDES tem efeito significativo e positivo. Não há impacto significativo do programa de crédito público observado no índice de produtividade.

O estudo publicado pelo BNDES através do Relatório de Efetividade 2007-2014 (BNDES, 2015) aplica testes de média para seis distintos indicadores relacionados ao desempenho das empresas industriais. Para cada indicador, calculam-se a média em dois momentos distintos e a variação percentual destas médias. A mediana destas variações é calculada para os grupos de empresas financiadas e não-financiadas pelo BNDES. O teste de médias é, por fim, realizado sobre estas medianas. Os resultados encontrados são apresentados na Tabela 3.

Tabela 3 Resumo do Estudo de Efetividade do BNDES

INDICADOR	DESCRIÇÃO	PERÍODO DE MENSURAÇÃO INICIAL	PERÍODO DE MENSURAÇÃO FINAL	CONCLUSÃO SOBRE O INDICADOR
Pessoal Ocupado	Número de colaboradores assalariados	Ano anterior ao financiamento	Ano seguinte ao financiamento	Empresas financiadas apresentam de forma significativa maior crescimento no pessoal ocupado
Valor da Transformação Industrial	Diferença entre o valor bruto da produção industrial e o custo das operações industriais	Ano anterior ao financiamento	Ano seguinte ao financiamento	Empresas financiadas apresentam de forma significativa VTI médio superior
Produtividade do Trabalho	Razão entre o valor da transformação industrial e o pessoal assalariado	Ano anterior ao financiamento	Ano seguinte ao financiamento	Não há conclusão estatisticamente significante
Participação do Valor Adicionado	Razão entre o valor da transformação industrial e o valor bruto da produção industrial	Ano anterior ao financiamento	Ano seguinte ao financiamento	Não há conclusão estatisticamente significante
Exportação	Exportação expressa em reais	Ano anterior ao financiamento	Ano seguinte ao financiamento	Não há conclusão estatisticamente significante
Investimento	Soma das aquisições, melhorias e produção própria para o ativo imobilizado.	Dois anos antes do financiamento	Ano do financiamento	Empresas financiadas apresentam de forma significativa investimento superior

Como se observa na Tabela 3, os indicadores relacionados a volume de produção são positivamente impactados pelo financiamento do BNDES (número de colaboradores assalariados, valor da produção líquido do custo operacional, investimento e *Capital Expenditure*). Os índices relativos, contudo, não são significativamente impactados (produtividade, participação do valor adicionado). Por fim, não há impacto significativo nas exportações.

Em estudo divulgado na Revista do BNDES sobre o efeito da participação do BNDES no retorno acionário de ofertas públicas de ações entre 2004 e 2008 na BM&FBovespa, Gallo (2011) encontra resultados distintos para empresas que apresentavam o BNDES como sócio. Segundo o autor, estas empresas apresentaram sistematicamente valorizações superiores em relação aos demais grupos observados.

Primeiramente, Gallo (2011) mensura os retornos no primeiro dia de negociação das Ofertas Públicas Iniciais (IPOs), de empresas apoiadas pelo BNDES e de empresas não apoiadas. O autor encontra valorização em média 6% superior das empresas apoiadas pelo BNDES em relação às não apoiadas. O desvio-padrão dos retornos iniciais das empresas apoiadas é inferior. Num segundo momento, através de testes paramétricos com observações não emparelhadas, o autor constata diferenças significantes de médias entre os retornos das empresas para intervalo de confiança

de 95%. As empresas que receberam apoio do BNDES apresentam retornos superiores em relação às demais no período de até 400 dias a contar da IPO.

2.2 LITERATURA DE VALUE RELEVANCE APLICADA AO BRASIL

Os estudos mencionados na seção anterior tratam do impacto da presença do BNDES sobre performance operacional e de investimentos (LAZZARINI et al., 2011), produtividade (DENIGRI et al., 2011), e retorno acionário de ofertas públicas de ações (GALLO, 2011). O presente estudo tem por objetivo testar a relevância do financiamento BNDES no valor da ação ordinária da empresa financiada. A teoria que descreve a relação entre montantes contábeis e o valor da ação é abordada na literatura de *Value Relevance*. Determinado montante contábil é classificado como *value relevant* se tiver poder explicativo de valores de mercado de capitais (BARTH et al., 2001). No caso específico deste estudo, pretende-se avaliar se a razão entre empréstimos do BNDES e total do endividamento é *value relevant*, ou seja, significativa para explicar o valor de mercado da ação.

A literatura apresenta duas formas de análise de *Value Relevance* para determinada variável contábil de interesse. A primeira forma consiste em avaliar se determinada informação contábil é significativamente relacionada ao preço da ação. Uma segunda forma avalia a variação no preço da ação em relação à variável de interesse (BEISLAND, 2009). Barth et al. (2001) instruem que a diferença chave entre os estudos de *Value Relevance* que examinam nível de preço e os que examinam variações de preço consiste na pergunta da pesquisa. No primeiro caso, a pergunta se refere ao que está refletido no valor da firma. No segundo caso, a pergunta se refere ao que está refletido na variação de preço num intervalo específico de tempo. O presente estudo busca identificar a relevância do financiamento BNDES no preço da ação, e adota portanto a primeira abordagem descrita acima.

Os testes de *Value Relevance* direcionados ao nível de preço se concentram nos coeficientes estimados. O valor da ação é a variável dependente. O montante contábil de interesse assume o papel de variável independente. O teste de hipótese central é

realizado sobre o coeficiente estimado da variável independente. Rejeitar a hipótese nula de não significância é interpretado como evidência de que o montante contábil é relevante (BARTH et al., 2001). Este estudo parte da hipótese nula de que a razão entre financiamento BNDES e total de empréstimos não é significativa para explicar o valor da ação. De forma narrativa, a hipótese nula sugere que as operações de financiamento do BNDES não geram valor significativo para o acionista.

Os estudos prévios de *Value Relevance* no Brasil são baseados no modelo de *Abnormal Earnings Growth* desenvolvido a partir da proposta de Ohlson (1995) e aperfeiçoado por Collins et. al. (1997). Neste modelo, o preço da ação é explicado por lucros, valor patrimonial, e o poder explanatório comum aos lucros e ao valor patrimonial (HUNGARATO et al., 2012). Esta estrutura básica foi utilizada na literatura para: (i) analisar o poder de explicação dos lucros e do patrimônio sobre os preços das ações listadas na BM&FBOVESPA (LOPES, 2002); (ii) analisar a inclusão do ativo intangível como variável no modelo de Ohlson (REZENDE, 2005), e (iii) observar a relação entre gastos em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) com os preços das ações das empresas brasileiras (HUNGARATO et. al., 2012).

O estudo de Lopes (2002) utiliza o arcabouço de Ohlson para avaliar a teoria de *Value Relevance* sobre os registros contábeis no Brasil. A mesma estrutura de especificação utilizada por Lopes (2002) foi previamente utilizada por Collins et. al. (1997) e Harris (1994). Lopes (2002) parte da hipótese nula da não-relevância da informação contábil no mercado de capitais brasileiro, segregando a análise para lucros contábeis e saldos patrimoniais. O modelo utilizado segue a especificação apresentada na equação (2):

$$P_{jt} = w_{0t} + w_{1t}BV_{jt} + w_{2t}EARN_{jt} + \varepsilon_{jt} \quad (2)$$

Onde:

P_{jt} = Preço da ação j 4 meses após o final do exercício contábil

BV_{jt} = Valor patrimonial por ação j para o exercício contábil encerrado em t

$EARN_{jt}$ = Lucro por ação j para o exercício contábil encerrado em t

ε_{jt} = Termo de erro em t

Lopes (2002) conclui que os dados contábeis divulgados pelas empresas listadas na BM&FBOVESPA entre 1995 e 1999 são *value relevant*. Contudo, a significância é mais forte para os números patrimoniais. O coeficiente do patrimônio líquido por ação (w_{1t}) é significativo para todos os períodos do estudo com 95% de confiança. O coeficiente do lucro contábil (w_{2t}) é significativo com 95% de confiança em três dos cinco anos estudados.

Lopes (2002) utiliza adicionalmente a especificação sugerida por Harris et. al. (1994) para avaliar o papel do lucro contábil ao explicar o retorno da ação, conforme Equação (3). Ao dividir a equação pelos preços do ano anterior, as variáveis são deflacionadas e, portanto, é retirado o efeito do tamanho das empresas no R^2 das regressões (HUNGARATO et. al., 2012). O teste de significância é realizado para o coeficiente estimado do lucro (α_2) e para o coeficiente estimado da variação do lucro (α_1).

$$\frac{(P_{i,j} + d_{j,t} - P_{j,t-1})}{P_{j,t-1}} = \alpha_{0t} + \frac{\alpha_{1t}(Earn_{jt} - Earn_{j,t-1})}{P_{j,t-1}} + \frac{\alpha_{2t}(Earn_{jt})}{P_{j,t-1}} + \varepsilon_{jt} \quad (3)$$

Onde:

P_{jt} = Preço da ação da companhia j ao final do ano t

d_{jt} = Dividendo por ação da companhia j para o ano t

$P_{j,t-1}$ = Preço da ação da companhia j ao final do ano t-1

$Earn_{jt}$ = Lucro por ação da companhia j para o ano t

$Earn_{j,t-1}$ = Lucro por ação da companhia j para o ano t - 1

ε_{jt} = Termo de erro em t

Os resultados observados confirmam que lucros não explicam retornos. Lopes (2002) defende que os números patrimoniais são mais relevantes para o mercado de capitais brasileiro devido à utilização destes números em *covenants* e como instrumentos de mensuração do valor de liquidação da empresa. O autor também sugere que a divulgação dos lucros contábeis não elimina assimetria de informações devido à concentração de propriedade nas mãos de acionistas influentes, com acesso exclusivo à informação.

Rezende (2005) traz o ativo diferido como variável para discussão de *Value Relevance* no Brasil. O autor formula as seguintes hipóteses com a finalidade de observar o poder explanatório do lucro, do patrimônio e do ativo diferido: (i) preços correntes das ações das empresas da nova economia podem ser explicados por variáveis contábeis (lucro e patrimônio) com coeficientes estatisticamente significantes; e (ii) preços correntes das ações das empresas da nova economia podem ser explicados por variáveis contábeis (lucro, patrimônio e ativo diferido) com coeficientes estatisticamente significantes. Nesse estudo, o termo “nova economia” foi usado como referência a empresas do setor de telecomunicações (REZENDE, 2005). Os modelos utilizados são especificados conforme as equações (4) e (5):

$$P_{iAt} = \omega_0 + \omega_1 LUC_{it} + \omega_2 PL_{it} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

$$P_{iAt} = \omega_0 + \omega_1 LUC_{it} + \omega_2 (PL_{it} - ADIF_{it}) + \omega_3 ADIF_{it} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

Onde:

P_{iAt} = Preço da ação da empresa i quatro meses após final do exercício social t

PL_{it} = Valor do patrimônio líquido por ação da empresa i no final do exercício social t

$ADIF_{it}$ = valor do ativo diferido por ação da empresa i no final do exercício social t

LUC_{it} = Lucro líquido por ação da empresa i no final do exercício social t

ε_{it} = Termo de erro em t

O estudo de Rezende (2005) analisa empresas do setor de telecomunicações (alta concentração de intangíveis), siderúrgicas (baixa concentração de intangíveis), e empresas dos setores de bancos e seguros. Por meio de regressões múltiplas aplicadas aos setores de forma segregada, Rezende (2005) conclui que lucro e patrimônio líquido são *value relevant* para os três setores analisados. O ativo diferido registrado apresenta baixo poder explanatório também para os três setores.

Hungarato et. al. (2012) dão continuidade aos estudos de Lopes (2002) e Rezende (2005) ao identificar a relação entre gastos em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) e os preços das ações de empresas brasileiras listadas na BM&FBOVESPA. Adicionalmente às equações (4) e (5), Hungarato et. al. (2012) se baseiam nas

orientações de Brown et. al. (1999) para minimizar o efeito escala, ao dividir as variáveis pelo preço da ação no ano anterior, conforme demonstrado na equação (6):

$$\frac{P_{i,j}}{P_{i-1}} = \beta_0 + \frac{\beta_1(LUC_j - PDd_j)}{P_{i-1}} + \frac{\beta_2(PL_j - PDa_j)}{P_{i-1}} + \frac{\beta_3PDd_j}{P_{i-1}} + \frac{\beta_4PDa_j}{P_{i-1}} + \beta_5 Dummy + \varepsilon_{i,j} \quad (6)$$

Onde:

$P_{i,j}$: Preço das ações da empresa i 4 meses após término do exercício social j

$P_{i,t-1}$: Valor da ação da empresa i, 4 meses após término do exercício social j-1

$LUC_{ij} - PDd_{ij}$: Valor do lucro líquido por ação subtraindo-se o valor do P&D despesa por ação no final do período exercício social j

$PL_{ij} - PDa_{ij}$: PL por ação subtraindo-se o investimento P&D por ação da empresa i no final do período exercício social j

PDa_{ij} : Valor do P&D ativo por ação i no final do período exercício social j

PDd_{ij} : Valor do P&D despesa por ação i no final do período exercício social j

Dummy: Variável dummy utilizada para alta (1) ou baixa (0) tecnologia

ε_{ij} : Termo erro

A amostra testada é composta por 21 empresas (104 observações). Hungarato et. al. (2012) concluem que os gastos em P&D não têm relação com o preço da ação para qualquer nível tecnológico. O coeficiente do patrimônio líquido subtraído do saldo ativo de P&D não se mostrou significativo. Nos estudos prévios de Lopes (2002) e Rezende (2005) o patrimônio líquido é *value relevant*. Hungarato et. al. (2012) sugerem que a não-significância da variável no seu estudo pode ser atribuída à subtração do ativo intangível. Os autores não realizam testes adicionais para embasar esta opinião.

3 HIPÓTESES E METODOLOGIA

Este estudo tem por objetivo avaliar se o financiamento BNDES traz valor ao acionista. A hipótese nula é desenhada conforme abaixo. Rejeitá-la significa afirmar que a razão entre financiamento BNDES e o total de empréstimos é *value relevant*.

Ho: a razão entre financiamento BNDES e total de empréstimos não é significativa para explicar o valor da ação.

O impacto do financiamento BNDES no preço da ação é parte de uma dinâmica de equilíbrio que envolve comportamentos de agentes distintos. A primeira parte da dinâmica trata do impacto do financiamento BNDES sobre a performance da empresa, e a forma como o mercado incorpora esta informação ao preço da ação. Esta relação é representada pela equação (7):

$$PA_{it} = \theta_t + \alpha_1 RAZ_BNDES_{it} + \beta_1 LNATIVO_{it} + \beta_2 ALAV_{it} + \beta_3 RIMOB_{it} + \beta_4 LNEBITDA_{it} + \beta_5 PA_{it-1} + u_{1it} \quad (7)$$

Onde:

PA_{it} : Preço da ação da empresa i ao término do exercício t

PA_{it-1} : Preço da ação da empresa i ao término do exercício t-1

θ_t : Termo constante

RAZ_BNDES_{it} : Razão entre financiamento BNDES e empréstimo total da empresa i ao término do exercício t

$LNATIVO_{it}$: Logaritmo natural do ativo da empresa i ao término do exercício t

$ALAV_{it}$: Alavancagem (empréstimos/ativo) da empresa i ao término do exercício t

$RIMOB_{it}$: Razão entre ativo imobilizado e ativo total da empresa i ao término do exercício t

$LNEBITDA_{it}$: Logaritmo natural do EBITDA da empresa i ao término do exercício t

u_{1it} : Termo de erro

A segunda parte desta dinâmica trata do comportamento do BNDES na concessão do crédito de acordo com as características financeiras e políticas das empresas. Esta relação é representada pela equação (8):

$$RAZ_BNDES_{it} = \xi_t + \alpha_2 PA_{it} + \beta_5 RELAC_BNDES_{it} + \beta_6 ELEIC_VENC_{it} + \beta_7 ELEIC_PERD_{it} + \beta_8 TES_BNDES_{it} + u_{2it} \quad (8)$$

Onde:

PA_{it} : Preço da ação da empresa i ao término do exercício t

ξ_t : Termo constante

RAZ_BNDES_{it} : Razão entre financiamento BNDES e empréstimo total da empresa i ao término do exercício t

$RELAC_BNDES_{it}$: Dummy para existência de relacionamento com BNDES nos 5 anos anteriores

$ELEIC_VENC_{it}$: Total de doações para a campanha presidencial vencedora mais recente em relação ao período t

$ELEIC_PERD_{it}$: Total de doações para a campanha presidencial vencedora mais recente em relação ao período t

TES_BNDES_t : Captação total do BNDES junto ao Tesouro Nacional

u_{2it} : Termo de erro

As equações estruturais (7) e (8) representam comportamentos de agentes distintos. Isoladamente, ambas equações possuem sentido econômico e podem ser interpretadas com sustentação teórica autônoma. Tais características tornam adequada a utilização do modelo de equações simultâneas (WOOLDRIDGE, 2010). A equação (7) descreve o teste de *Value Relevance*, centro deste estudo. Nesta equação, o preço da ação é explicado pela variável de interesse (razão do financiamento BNDES e total de empréstimos) e demais variáveis de controle. A equação (7) representa a reação do mercado à informação sobre financiamento BNDES. De forma complementar, a equação estrutural (8) representa o comportamento do BNDES ao selecionar as empresas financiadas. Nesta equação, a razão do financiamento BNDES e total de empréstimos é explicada pelo preço da ação e demais variáveis exógenas. Devido à simultaneidade presente na dinâmica descrita,

a identificação da equação (7) depende da existência de choques externos sobre o financiamento BNDES, que não estejam relacionados com o preço da ação. As variáveis exógenas que aparecem na equação (8) permitem choques de oferta de financiamento BNDES que se crê serem exógenos ao preço da ação.

As variáveis de controle da equação (7) foram definidas com a finalidade de neutralizar fatores que potencialmente afetam a variável dependente. O logaritmo natural do ativo (LNATIVO) e do EBITDA (LNEBITDA) são *proxies* dos saldos patrimoniais e do lucro, apresentados como Value Relevant por Lopes (2002). Paralelamente, é possível que o financiamento BNDES afete o preço da ação através de fatores inerentes à existência de empréstimo, não necessariamente concedido pelo BNDES. Procura-se neutralizar este efeito com as variáveis de controle alavancagem (ALAV) e razão do ativo imobilizado sobre ativo total (RIMOB). Por fim, a inclusão do valor defasado do preço da ação (PA_{it-1}) permite levar em conta a não-estacionariedade da variável dependente (PA_{it}).

O problema de multicolinearidade pode emergir caso as variáveis independentes sejam altamente correlacionadas. No passo (i) é realizado o teste *Variance Inflation Factor* sobre a equação (7), com objetivo de identificar a presença de multicolinearidade entre as variáveis e de retirar, caso necessário, alguma destas variáveis. No passo (ii) é estimado o preço da ação em função da razão do financiamento BNDES, através de regressão de efeitos fixos. Este passo tem o objetivo de avaliar os resultados sem considerar a endogeneidade das variáveis RAZ_BNDES e PA. O passo (iii) consiste em avaliar a condição de posto para que a equação (7) seja identificada. Esta avaliação é feita a partir da significância dos estimadores das variáveis exógenas na forma reduzida da equação (8). No passo (iv) o preço da ação é reestimado em função da razão do financiamento BNDES, incorporando a utilização de variáveis instrumentais (dois estágios) de forma a atenuar o problema de endogeneidade. As regressões são estimadas com base em efeitos fixos de empresa e ano de exercício. Erros padrão robustos são utilizados com a finalidade de lidar com o potencial problema de heterocedasticidade.

4 DADOS E RESULTADOS EMPÍRICOS

4.1 DADOS E ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS

A Tabela 4 apresenta as estatísticas descritivas da amostra. Os dados foram coletados em formato de painel para 255 empresas listadas na BM&FBOVESPA entre 2009 e 2015. Foram eliminadas da base de dados as instituições financeiras e *holdings*, uma vez que a composição do passivo de tais firmas é distinta e específica do segmento. Esta segregação é também sugerida por Lazzarini et.al. (2011).

O saldo da dívida com o BNDES foi obtido através das demonstrações financeiras individuais publicadas no site da Comissão de Valores Mobiliários (CVM). Para este trabalho de coleta das informações individuais, foi utilizado como guia o relatório de transparência divulgado pelo BNDES, que contempla os contratos firmados entre 2002 e 2015. A modalidade indireta automática do BNDES não foi considerada na composição do saldo BNDES, uma vez que o risco é assumido pela instituição financeira credenciada, não havendo avaliação prévia pelo BNDES. Conforme observado na Tabela 2, há um certo patamar de fidelidade entre as empresas financiadas pelo BNDES. Por este motivo, foi incluída uma variável dummy para denotar a existência de um relacionamento com o BNDES nos 5 anos anteriores através do firmamento de um contrato. A informação está disponível no Portal de Transparência do BNDES. O preço da ação ajustado para proventos assim como as demais informações financeiras foram obtidos através da base de dados “Econômica”.

Lazzarini et al. (2011) demonstram que as doações eleitorais para candidatos vencedores e perdedores são significantes para explicar a oferta de crédito do BNDES. Por este motivo, o presente estudo utiliza os montantes doados por empresa nas eleições presidenciais de 2006, 2010 e 2014 conforme prestação de contas divulgada pelo Tribunal Superior Eleitoral no repositório de dados eleitorais. Outra variável exógena utilizada para explicar o montante de crédito concedido pelo BNDES consiste no montante de recursos captado pelo BNDES junto ao Tesouro Nacional, divulgado pelo Portal de Transparência do BNDES.

Tabela 4 Estatísticas Descritivas*

Variável	Descrição	Unidade	Fonte	Obs.	Média	Desvio Padrão	Mín	Máx
RAZ_BNDES	Razão entre financiamento BNDES e total de empréstimos	%	Economática e Demonstrações Financeiras Individuais	1536	0.07	0.18	0.00	1.00
PA	Preço da ação	R\$	Economática	1246	47.26	246.56	0.01	5,115.38
PA_t-1	Preço da ação no ano anterior	R\$	Economática	1063	52.24	266.21	0.01	5,115.38
LNATIVO	Logaritmo natural do ativo total	Ln (R\$ mil)	Economática	1466	14.69	1.88	1.61	20.62
ALAV	Razão entre dívida total e ativo total	%	Economática	1466	0.57	6.51	0.00	244.36
RAZ_IMOB	Razão entre ativo imobilizado e ativo total	%	Economática	1465	0.24	0.23	0.00	0.99
LNEBITDA	Logaritmo natural do EBITDA	Ln (R\$ mil)	Economática	1264	12.70	1.78	5.07	17.96
ELEIC_PERD	Total doado para candidatos e partidos perdedores nas eleições presidenciais	R\$ mil	Repositório TSE	1785	149	2,292	0	67,230
ELEIC_VENC	Total doado para candidatos e partidos vencedores nas eleições presidenciais	R\$ mil	Repositório TSE	1785	360	7,347	0	217,472
TES_BNDES	Saldo de recursos do BNDES tomado junto ao Tesouro Nacional	R\$ milhões	Portal de Transparência BNDES	1785	284,864	117,240	94,256	438,494
RELAC_BNDES	Existência de relacionamento com BNDES (contrato de financiamento) nos últimos 5 anos	Dummy	Portal de Transparência BNDES	1785	0.26	0.44	0.00	1.00

*Estatísticas descritivas para 1785 observações de companhia-ano entre 2009 e 2015 listadas na BM&FBOVESPA (255 companhias em 7 anos de análise). Os dados em painel são não-balanceados. Petrobras S.A. e Lupatech S.A. não demonstram a composição da dívida por instituição financeira. Para estes casos foram utilizados os valores contratuais divulgados pelo BNDES, descontados dos pagamentos calculados com base no prazo informado.

4.2 RESULTADOS

Primeiramente é realizado o teste *Variance Inflation Factor* (VIF) sobre as variáveis independentes da equação (7), com a finalidade de identificar a existência de multicolinearidade. O teste VIF demonstra o incremento na variância dos coeficientes estimados devido à multicolinearidade. A Tabela 5 apresenta os resultados do teste.

Tabela 5 Resultados do Teste *Variance Inflation Factor*

Variável	VIF	SQRT VIF	Tolerância	R ²
LNEBITDA	5.89	2.43	0.17	0.83
LNATIVO	5.79	2.41	0.17	0.83
RAZ_BNDES	1.07	1.03	0.94	0.06
RAZ_IMOB	1.05	1.03	0.95	0.05
ALAV	1.05	1.02	0.96	0.04
PA_t1	1.04	1.02	0.96	0.04
Média VIF	2.65			

Os resultados apresentados mostram que as variáveis preditoras LNEBITDA e LNATIVO são moderadamente correlacionadas. A repetição do teste considerando a exclusão da variável LNEBITDA demonstra a resolução do problema, conforme Tabela 6.

Tabela 6 Repetição do Teste *Variance Inflation Factor*

Variável	VIF	SQRT VIF	Tolerância	R ²
LNATIVO	1.02	1.01	0.98	0.02
RAZ_BNDES	1.03	1.02	0.97	0.03
RAZ_IMOB	1.06	1.03	0.94	0.06
ALAV	1.05	1.02	0.96	0.04
PA_t1	1.01	1.00	0.99	0.01
Média VIF	1.03			

A equação estrutural (7) é estimada, portanto, a partir das seguintes variáveis, de cuja versão original constava a variável LNEBITDA:

$$PA_{it} = \theta_i + \alpha_1 RAZ_BNDES_{it} + \beta_1 LNATIVO_{it} + \beta_2 ALAV_{it} + \beta_3 RIMOB_{it} + \beta_5 PA_{it-1} + u_{1it} \quad (7)$$

A Tabela 7 apresenta o resultado da regressão com efeitos fixos e erros-padrão robustos para a equação (7) tratada de forma autônoma, desconsiderando-se a presença de endogeneidade.

Tabela 7 Efeitos do financiamento BNDES sobre o preço da ação: regressão de efeitos fixos

Variável	PA
RAZ_BNDES	16.34 [14.60]
LNATIVO	-7.35 [6.46]
ALAV	-21.40 [20.63]
RAZ_IMOB	82.26* [48.41]
PA _{t-1}	0.75*** [0.01]
_cons	102.86 [103.5]
N (total)	841
N (empresas)	184
R ² (within)	0.769
p (estatística F)	<0.01

*p<0.10

**p<0.05

***p<0.01

O resultado da regressão de efeitos fixos realizada sobre a equação (7) de forma isolada mostra que a variável de interesse, RAZ_BNDES, não é significativa. O preço da ação no período anterior PA_{t-1} é significativo para um nível de significância de 0,01. O valor do coeficiente estimado para a esta variável (0,75) indica que a série é não-

estacionária. Por fim, a razão entre ativo imobilizado e ativo total é significativa para um nível de significância de 0,10.

A avaliação da condição de posto para que a equação (7) seja identificada é feita a sobre a significância dos estimadores das variáveis exógenas na forma reduzida da equação (8). Os resultados são apresentados na Tabela 8.

Tabela 8 Estimação da forma reduzida da equação estrutural (8)

Variável	PA
ELEIC_GANH	0.000018*** [0.0000053]
ELEIC_PERD	-0.000061*** [0.000017]
RELAC_BNDES	0.21469*** [0.010010]
TES_BNDES	6.64E-09 [0.000000038]
LNATIVO	0.002415 [0.002599]
ALAV	-0.000347 [0.000663]
RAZ_IMOB	0.057146*** [0.019368]
_cons	-0.034699 [0.03903]
N (total)	1404
R ²	0.27
p (estatística F)	<0.01

*p<0.10

**p<0.05

***p<0.01

Os resultados obtidos indicam que as variáveis exógenas são significantes. A existência de relacionamento com o BNDES nos 5 anos anteriores aumenta em 21 p.p. a razão entre financiamento BNDES e total de empréstimos. Os fatores políticos também são estatisticamente significativos, em linha com Lazzarini et al. (2011). R\$ 1000 adicionais doados a campanhas presidenciais vencedoras aumentam em 1.8 p.p. a razão de financiamento BNDES. Por sua vez, R\$ 1.000 adicionais doados a campanhas presidenciais perdedoras reduzem em 6.1 p.p. a razão de financiamento BNDES. A conclusão deste teste permite que a equação (7) seja identificada com estimadores consistentes.

A Tabela 9 apresenta o resultado da regressão com efeitos fixos em dois estágios para a equação (7), utilizando-se como instrumentos as variáveis exógenas incluídas na equação (8) e observadas significantes conforme Tabela 8. As variáveis instrumentais são ELEIC_GANH, ELEIC_PERD e RELAC_BNDES.

Tabela 9 Efeitos do financiamento BNDES sobre o preço da ação: regressão de efeitos fixos em dois estágios com variáveis instrumentais

Variável	PA
RAZ_BNDES	242.48
	2,859.64
LNATIVO	0.52
	100.09
ALAV	-9.70
	150.14
RAZ_IMOB	56.58
	329.03
PA _{t-1}	0.74***
	0.06
_cons	-35.87
	1,762.66
N (total)	841
N (empresas)	184
R ² (within)	0.760
p (estatística F)	<0.01

*p<0.10

**p<0.05

***p<0.01

O resultado da regressão de efeitos fixos realizada sobre a equação (7) em dois estágios com a utilização de variáveis instrumentais indica mais uma vez que a variável de interesse, RAZ_BNDES, é não significativa para o preço da ação da empresa. As conclusões de Gallo (2011) sobre o efeito positivo da presença de financiamento BNDES sobre retorno de IPOs não são constatadas na análise transversal das ações com status “ativo” na BM&FBOVESPA.. Uma possível explicação seria a presença de endogeneidade no estudo de Gallo (2011), decorrente da omissão de uma eventual variável que explique simultaneamente presença do

BNDES e desempenho da IPO (relacionamento com governo, informação privilegiada). Os resultados do presente estudo estão alinhados com os de Lazzarini et. al. (2011), que concluem sobre a não-significância do financiamento BNDES sobre o “q” de Tobin (*proxy* do valor de mercado). A hipótese nula definida não pode, portanto, ser rejeitada.

CONCLUSÃO

Este estudo avalia o impacto do financiamento BNDES sobre o preço da ação a partir de regressões de efeitos fixos para empresa e ano. Choques externos sobre o financiamento BNDES são utilizados com a finalidade de solucionar o potencial problema de simultaneidade entre o financiamento BNDES e o preço da ação. Os testes realizados não rejeitam a hipótese nula de que a razão de financiamento BNDES em relação ao total de empréstimos não é relevante para explicar o preço da ação.

Uma possível explicação para que os preços de ações não respondam a movimentações na participação das modalidades BNDES no total de empréstimos seria a ausência de contribuição para a redução de assimetria de informação. (LOPES, 2002). Gallo (2011) demonstra que a informação do financiamento BNDES tem efeito positivo e significativo sobre o desempenho de IPOs. Tal efeito poderia ser consequência da omissão de determinada variável (relacionamento com governo, informação privilegiada) que explica simultaneamente a presença de financiamento BNDES e o desempenho da IPO. O efeito positivo e significativo discutido por Gallo (2011) pode, portanto, ser oriundo de uma variável omitida, de forma que o financiamento BNDES em si não representa uma redução de assimetria de informação.

As variáveis políticas utilizadas para causar choques externos no financiamento BNDES apresentam-se como variáveis instrumentais válidas. Tal condição é utilizada primeiramente como ferramenta estatística para responder à questão levantada neste estudo. Ressalta-se, porém, o caráter político da concessão de crédito do BNDES em detrimento do comportamento alinhado com a política industrial, conforme constatado por Lazzarini et. al. (2011). Uma vez que o mercado conhece este comportamento do banco de desenvolvimento, assim como o perfil dos tomadores de financiamento BNDES, é esperado que as divulgações contábeis sobre o financiamento BNDES não sejam *Value-Relevant*.

REFERÊNCIAS

- Barth, M. E., Beaver, W. H., & Landsman, W. R. (2001). The Relevance of the Value Relevance Literature For Financial Accounting Standard Setting: Another View. *Journal of Accounting and Economics*, 31(1-3), 77–104.
- Beisland, L. A. (2009). A Review of the Value Relevance Literature. *The Open Business Journal*, 2, 7–27.
- BNDES. (2015). *Relatório de efetividade 2007-2014 - A contribuição do BNDES para o desenvolvimento nacional*.
- Brown, S., Lo, K., Lys, T. (1999). Use of R2 in accounting ressearch: measuring changes in Value Relevance over the last four decades. *Journal of Accounting and Economics*, 28, 83-115.
- Collins, D. W., Maydew, E. L. & Weiss, I. S. (1997). Changes in the value-relevance of earnings and bookk values over the past forty years. *Journal of Accounting and Economics*, 24, 39-68.
- DeNigri, J. A., Maffioli, A., Rodriguez, C. M., & Vásquez, G. (2011). The Impact of Public Credit Programs on Brazilian Firms. *IDB Working Paper Series*, 293 (December).
- Gallo, A. (2011). Comparação do retorno acionário entre empresas que apresentam participação do BNDES nas ofertas públicas de ações realizadas entre 2004 e 2008 na Bovespa. *Revista do BNDES*, (35), 5–35.
- Harris, T.S., Lang, M. & Möller, H. P. (1994). The Value Relevance of German Accounting Measures: An Empirical Analysis. *Journal of Accounting Ressearch*, Vol. 32, Nº 2, Autumn 1994.
- Lazzarini, S. G., Musacchio, A., Bandeira-de-Mello, R., & Marcon, R. (2015). What Do State-Owned Development Banks Do ? Evidence from BNDES, 2002-09. *World Development*, 66, 237-253.
- Lopes, A. B. (2002). The Value Relevance of Brazilian Accounting Numbers: An Empirical Investigation. Universidade de São Paulo, Departamento de Contabilidade *Working Paper* 1.
- Ohlson, J. A. (1995). Earnings, Book Values and Dividends in Equity Valuation. *Contemporary Accounting Ressearch*, Vol 11, Nº 2, p. 661-687.

- Rezende, A. J. (2005). A relevância da informação contábil no processo de avaliação de empresas da nova e velha economia - uma análise dos investimentos em ativos intangíveis e seus efeitos sobre value-relevance do lucro e patrimônio líquido. *Brazilian Business Review*, v. 2, n 1.
- Roberts, M. R., Whited, T. M. (2012). Endogeneity in Empirical Corporate Finance. *Simon School Working Paper*, 11-29.
- Siffert Filho, N. (2010). A expansão da infraestrutura no Brasil e o Project Finance. In: O BNDES em um Brasil em Transição. Rio de Janeiro, BNDES, p. 211-224.
- Wooldridge, J. M. (2010). Econometric analysis of cross section and panel data. *MIT PRESS*.