

**FUNDAÇÃO ESCOLA DE COMÉRCIO ÁLVARES PENTEADO – FECAP**

**MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO**

**LEANDRO ARAÚJO**

**FINANCIAMENTO DO BNDES E DESEMPENHO DE  
EMPRESAS BRASILEIRAS NO PERÍODO DE 2008-2012**

**São Paulo**

**2014**

**LEANDRO ARAÚJO**

**FINANCIAMENTO DO BNDES E DESEMPENHO DE EMPRESAS  
BRASILEIRAS NO PERÍODO DE 2008-2012**

Dissertação apresentada à Fundação Escola de  
Comércio Álvares Penteado – FECAP, como requisito  
para a obtenção do título de Mestre em Administração.

**Orientador: Prof. Dra. Raquel F. Oliveira**

**São Paulo**

**2014**

FUNDAÇÃO ESCOLA DE COMÉRCIO ÁLVARES PENTEADO – FECAP

Reitor: Prof. Edison Simoni da Silva

Pró-reitor de Graduação: Prof. Taiguara de Freitas Langrafe

Pró-reitor de Pós-graduação: Prof. Edison Simoni da Silva

Diretor da Pós-Graduação Lato Sensu: Prof. Alexandre Garcia

Coordenador de Mestrado em Ciências Contábeis: Prof. Dr. Cláudio Parisi

Coordenador do Mestrado Profissional em Administração: Prof. Dr. Heber Pessoa da Silveira

**FICHA CATALOGRÁFICA**

A663f	<p>Araújo, Leandro</p> <p>Financiamento do BNDES e desempenho de empresas brasileiras no período de 2008-2012 / Leandro Araújo. - - São Paulo, 2014.</p> <p>127 f.</p> <p>Orientador: Prof. Dra. Raquel F. Oliveira.</p> <p>Dissertação (mestrado) – Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado - FECAP - Mestrado em Profissional em Administração.</p> <p>1. Bancos de desenvolvimento 2. Capital (Economia). 3. Créditos – Avaliação 4. Desempenho</p> <p><b>CDD 332.28</b></p>
-------	--

**LEANDRO ARAÚJO**

**FINANCIAMENTO DO BNDES E DESEMPENHO DE EMPRESAS  
BRASILEIRAS NO PERÍODO DE 2008-2012**

Dissertação apresentada à Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado - FECAP, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Administração.

**COMISSÃO JULGADORA**

---

**Prof. Dr. Wilson Toshiro Nakamura**  
**Universidade Presbiteriana Mackenzie**

---

**Prof. Dr. Alexandre Di Miceli da Silveira**  
**Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado – FECAP**

---

**Prof. Dr<sup>a</sup>. Raquel de Freitas Oliveira**  
**Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado – FECAP**  
**Professora Orientadora – Presidente da Banca Examinadora**

**São Paulo, 01 de Setembro de 2014.**

**Dedico este trabalho a minha querida esposa e aos meus filhos, por todo amor e compreensão, a minha mãe (*in memoriam*) e ao meu pai, por serem a base da minha vida e ao meu irmão por estar sempre ao meu lado.**

## **Agradecimentos**

A busca deste “mais um passo” na minha vida foi marcada por grandes desafios e reflexões, em que muitas pessoas contribuíram com o meu crescimento e a minha formação. Seria difícil mencioná-los todos aqui, mas quero agradecê-los, mesmo que de forma geral ou individual.

- à Prof. Dra. Raquel F. Oliveira, orientadora desta dissertação, por acreditar na minha proposta, por contribuir com o meu crescimento acadêmico e profissional e pelo tempo dedicado em me orientar.
- ao Prof. Dr. Alexandre Di Miceli da Silveira e ao Prof. Dr. Wilson Toshiro Nakamura, membros da banca de qualificação, pela contribuição e aperfeiçoamento deste trabalho.
- aos Professores do Programa de Mestrado de Administração da FECAP, que tive a honra de assistir cada aula e que de alguma forma, contribuíram com o esse estudo e vão contribuir com os meus objetivos profissionais e acadêmicos.
- aos colegas do Programa de Mestrado de Administração da FECAP, pelas discussões que me ajudaram a amadurecer o tema deste estudo.
- ao BNDES, por acreditar na importância do meu tema e contribuir com a base de dados que qualifica o núcleo deste estudo.
- à Instituição Financeira que forneceu o banco de dados primordial para conclusão deste estudo, que por razões de sigilo, não posso mencionar o seu nome, assim como os de seus funcionários, que certamente contribuíram com o meu crescimento profissional.
- a toda a minha Família, pelo apoio em momentos difíceis e pela paciência, em especial ao meu Pai, pelas dificuldades que passou na vida, mas que sempre buscou o melhor para mim e para o meu irmão, e também agradeço

aos meus sogros (Leia e Nivaldo) que os considero como Pais, por estarem sempre presentes em grandes momentos da minha vida.

- ao meu irmão Filipe, por ser o meu melhor amigo e pelas discussões de cunho internacional que contribuíram com este trabalho.
- Em especial, aos meus filhos Igor e Eric, pela paciência em muitas ausências do Papai, mas que lá na frente eles vão saber que isso também contribuirá com o crescimento deles.
- E por fim, a minha esposa, companheira, amiga e conselheira, que carinhosamente a chamo de Nani, pela paciência, pelas ausências e por muitas vezes, ter ficado até tarde para me ajudar a encontrar as melhores palavras que fariam o texto deste estudo fluir. Você não só me ajudou a crescer na ótica profissional e acadêmica, mas também como esposo e pai, obrigado!

## RESUMO

A escassez e o elevado custo de financiamentos de longo prazo, especialmente em países em desenvolvimento, são fatores limitadores de um maior investimento e crescimento da economia. No Brasil, grande parte dos financiamentos de longo prazo são concedidos pelo BNDES. O objetivo principal deste estudo é investigar, empiricamente, a possível influência dos financiamentos do BNDES no desempenho das empresas. Por meio de dados analíticos do período de 2008-2012, disponibilizados pelo BNDES e por uma instituição financeira de grande porte, foram estimados modelos utilizando dois métodos: mínimos quadrados ordinário com dados agrupados e efeitos fixos. O desempenho das empresas foi mensurado nas dimensões produtividade, rentabilidade e lucratividade. Os resultados indicam que os financiamentos não melhoraram o desempenho das empresas beneficiárias no ano seguinte a concessão do crédito.

**Palavras-chave:** BNDES. Banco de Desenvolvimento. Estrutura de capital. Financiamento de longo prazo. Desempenho.



## ABSTRACT

The scarcity and high cost of long term financing, especially in developing countries, are limiting factors of a greater investment and economic growth. In Brazil, the majority of long-term loans are granted by BNDES. The main objective of this study is to empirically investigate the possible influence of BNDES loans on firm performance. Through analytical data for the period 2008-2012, provided by the BNDES and a large Financial Institution, I estimate models using two methods: pooled ordinary least squares and fixed effects. Firm performance was measured using financial ratios that capture productivity, efficiency and profitability. The results indicated that the funding did not improve the performance of recipient firms in the year following the loan.

**Key-words:** BNDES. Development Bank. Capital structure. Long term financing. Performance

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Estrutura de capital .....	24
FIGURA 2 – Desembolsos do sistema BNDES – 2008 a 2013 (R\$ bilhões) .....	54
FIGURA 3 – Desembolsos do sistema BNDES em 2013 (R\$ bilhões) .....	58
FIGURA 4 – Evolução do desembolso do BNDES .....	59
FIGURA 5 – Aprovações <i>versus</i> Desembolso do BNDES .....	68
FIGURA 6 – Evolução do Crédito do BNDES em relação ao PIB .....	69
FIGURA 7 – Evolução do Custo Financeiro do BNDES vs. Custo Financeiro Mercado.....	71
FIGURA 8 – Fonte dos Recursos BNDES: 2006-2012.....	72
FIGURA 9 – MPME vs. GRANDE empresa nos desembolsos do BNDES .....	81
FIGURA 10 – Desembolsos do BNDES (%) por Setor e Região em 2013.....	82

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Fontes de recursos para financiamento empresarial .....	22
QUADRO 2 – Estrutura dos indicadores financeiros – Variáveis Dependentes .....	90
QUADRO 3 – Estrutura dos indicadores financeiros – Variáveis de Interesse e de Controle .....	91

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – Comparação entre Bancos de Desenvolvimento (2010) .....	60
TABELA 2 – Financiamentos BNDES por período/Quantidade de empresa .....	84
TABELA 3 – Financiamentos BNDES por Produto/Quantidade de empresa .....	84
TABELA 4 – Financiamentos por período/Quantidade de empresa .....	86
TABELA 5 – Financiamentos por Produto/Quantidade de empresa .....	86
TABELA 6 – Resumo da Amostra de Dados .....	87
TABELA 7 – Característica de Classificação de Risco de Crédito .....	88
TABELA 8 – Estatística descritiva das empresas Beneficiadas e Não Beneficiárias dos recursos do BNDES .....	96
TABELA 9 – Resultado do MQO considerando a variável de interesse Valor BNDES/Ativo.....	98
TABELA 10 – Resultado do MQO considerando a variável de interesse Valor FINAME/Ativo.....	101
TABELA 11 – Resultado do MQO considerando a variável de interesse Valor BNDES/Ativo por meio da equação (2).....	104
TABELA 12 – Resultado do MQO considerando a variável de interesse Valor FINAME/Ativo por meio da equação (2).....	105
TABELA 13 – Resultado do EF considerando a variável de interesse Valor BNDES/Ativo.....	109
TABELA 14 – Resultado do EF considerando a variável de interesse Valor FINAME/Ativo.....	111
TABELA 15 – Resultado do EF considerando a variável de interesse Valor BNDES/Ativo por meio da equação (2).....	114

TABELA 16 – Resultado do EF considerando a variável de interesse Valor FINAME/Ativo por meio da equação (2).....	115
--	-----

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>15</b>
1.1 SITUAÇÃO PROBLEMA.....	15
1.2 OBJETIVOS .....	17
1.3 JUSTIFICATIVA .....	18
1.4 ESTRUTURA.....	20
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>21</b>
2.1 ESTRUTURA DE CAPITAL .....	21
2.1.1 ALAVANCAGEM .....	26
2.1.2 A TEORIA DE MODGLIANI-MILLER.....	28
2.1.3 TEORIA DE TRADE-OFF .....	32
2.1.4 A TEORIA PECKING ORDER.....	34
2.1.5 TEORIA DE AGÊNCIA ( <i>AGENCY THEORY</i> ) .....	36
2.1.6 FINANCIAMENTO DE LONGO PRAZO .....	39
2.2 FINANCIAMENTOS EM PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO .....	41
2.2.1 ACESSO AO CRÉDITO EM PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO .....	44
2.2.2 O PAPEL DOS BANCOS DE DESENVOLVIMENTO .....	49
2.3 O BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL - BNDES .....	53
2.3.1 HISTÓRICO .....	61
2.3.2 A ATUAÇÃO DURANTE A CRISE FINANCEIRA .....	67
2.3.3 ESTUDOS EMPÍRICOS SOBRE A ATUAÇÃO DO BNDES E DESENVOLVIMENTO DE EMPRESAS .....	70
2.3.3.1 <i>Impacto do financiamento do BNDES sobre a produtividade das empresas: uma aplicação efeito quanlítico de tratamento</i> .....	73
2.3.3.2 <i>O efeito do BNDES na produtividade das empresas</i> .....	75
2.3.3.3 <i>O impacto do financiamento do BNDES na base exportadora brasileira</i> .....	77
2.3.3.4 <i>BNDES, custo e produtividade</i> .....	78
<b>3 METODOLOGIA DE PESQUISA .....</b>	<b>81</b>
3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA.....	81
3.1.1 AMOSTRA E DADOS .....	83

3.1.2 CLASSIFICAÇÃO DE RISCO DE CRÉDITO .....	88
3.1.3 INDICADORES DE DESEMPENHO DAS EMPRESAS .....	89
3.1.4 ESTRATÉGIA EMPÍRICA .....	92
3.1.5 LIMITAÇÃO DO ESTUDO .....	95
<b>4 RESULTADOS .....</b>	<b>96</b>
4.1 ESTATÍSTICA DESCRITIVA .....	96
4.2 RESULTADOS DAS REGRESSÕES.....	98
4.2.1 RESULTADOS POR MEIO DO MODELO MÍNIMOS QUADRADOS ORDINÁRIOS - MQO.....	98
4.2.2 RESULTADOS POR MEIO DO MODELO EFEITOS FIXOS - EF .....	108
4.2.3 RESUMO DOS RESULTADOS.....	117
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>118</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>121</b>

## 1 INTRODUÇÃO

### 1.1 SITUAÇÃO PROBLEMA

A literatura sustenta que a escassez de crédito, mais especificamente financiamento de longo prazo, é a chave que impede um maior investimento e crescimento da economia, principalmente, nos países em desenvolvimento (CAPRIO JR; DEMIRGUC-KUNT, 1998; AYYAGARI; DEMIRGUC-KUNT; MAKSIMOVIC, 2012; CLAESSENS; SAKHO, 2013). Outro fator que contribui para retração do crescimento destes países é o alto nível das taxas de juros, bem como os *spreads* de intermediação bancária que afetam os custos de financiamento e, em consequência, a demanda e oferta de financiamento bancário (CLAESSENS; SAKHO, 2013).

A expansão do crédito, ao longo da última década, aliado às transformações ocorridas nos mercados financeiros, especialmente a partir da crise de 2008, ensejaram no aumento de desembolsos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). O BNDES, juridicamente uma empresa pública federal, oferece financiamentos de longo prazo, com taxas subsidiadas, e é o maior banco de desenvolvimento que atua no Brasil. O BNDES oferece financiamentos a projetos de investimentos, aquisição de equipamentos e exportação de bens e serviços a diversos setores, como agricultura, indústria, infraestrutura, comércio e serviços.

Entre os anos de 2008 a 2012, o BNDES desembolsou R\$ 693 bilhões, aproximadamente, R\$ 138 bilhões por ano, em média. Os financiamentos concedidos pela instituição às pessoas jurídicas, ao final do ano de 2012, corresponderam a 35% da carteira total de crédito do sistema financeiro (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2012). No mesmo ano, os setores da indústria e de infraestrutura absorveram juntos 65% (R\$ 100 bilhões em termos absolutos) do total desembolsado pelo BNDES (BNDES, 2014).

Considerando a relevância dos financiamentos concedidos pelo BNDES na carteira de crédito do Sistema Financeiro Nacional, sobretudo, os de longo prazo, é proposta a seguinte

questão para este estudo: Os empréstimos do BNDES estão relacionados ao desempenho das empresas ao longo do tempo? Considerando os embasamentos teóricos, a priori, espera-se um impacto positivo na lucratividade. Nesse sentido, os estudos<sup>1</sup> apontam que com os recursos do BNDES o desempenho da empresa melhora após a concessão do financiamento (OTTAVIANO; SOUSA, 2008; SILVA, 2008; COELHO; DE NEGRI, 2010; SOUSA, 2010). Os estudos, também, indicam que o desempenho da empresa, após a concessão do financiamento é melhor do que o desempenho de empresas idênticas, porém não beneficiárias dos financiamentos do Banco Estatal.

Assim, é difícil estimar o efeito causal entre receber o financiamento e melhorar o desempenho, porque não é possível observar o contrafactual, isto é, qual seria o desempenho dessa mesma empresa caso não tivesse obtido o financiamento do BNDES. Conceitualmente, este problema é semelhante ao de identificar se um tratamento médico é eficaz para a saúde do doente. Nesse caso, a estratégia utilizada nas Ciências Médicas para identificar essa causalidade, é determinar aleatoriamente quem será tratado pelo medicamento (grupo de tratamento) e quem receberá o placebo (grupo de controle). No caso em questão, o tratamento é “receber financiamento do BNDES” e a saúde do doente é seu “desempenho”.

Dessa maneira, é possível constatar que o problema dos estudos em Ciências Sociais Aplicadas relaciona-se ao fato do BNDES não determinar, aleatoriamente, quais empresas receberão seu financiamento. Os estudos anteriores sugerem uma relação positiva entre financiamento do BNDES e desempenho, mas falham em levar em consideração o problema de seleção, ou seja, que as empresas que receberam financiamento são essencialmente diferentes daquelas que não receberam ou porque não solicitaram financiamento, ou porque – apesar de terem solicitado – não atenderam aos requisitos de qualidade do desempenho. Assim, esses estudos não podem fazer inferências de causalidade.

Diante desse cenário, este estudo contribui para a literatura por meio da comparação de empresas que solicitaram e receberam financiamento do BNDES e as demais, controlando por características de classificação de risco de crédito, tamanho, liquidez, capital de giro e endividamento.

---

<sup>1</sup> Esses trabalhos são de autoria de pessoas diretas ou indiretas ligadas a entidades públicas



Especificamente, para entender o efeito do impacto dos financiamentos do BNDES sobre o desempenho das empresas, é proposto um estudo exploratório que visa compreender se empresas que possuem tal financiamento (grupo de tratamento) tem melhor desempenho que empresas semelhantes não financiadas (grupo de controle). Será explorada a atuação do Sistema BNDES nas empresas, no período de 2008-2012, período que abrange a crise financeira mundial, que interferiu no acesso ao crédito pelas empresas. Com a finalidade de manter o Brasil em crescimento nos diversos setores da economia, desde 2009 o governo brasileiro vem capitalizando o BNDES com recursos do Tesouro Nacional, no intuito de manter a liquidez do mercado de crédito.

A base de dados do estudo é composta de informações fornecidas por uma instituição financeira de grande porte e do BNDES. Serão analisadas diversas dimensões de desempenho como: lucratividade, rentabilidade e produtividade do trabalho. Com base nos resultados e nas conclusões, espera-se contribuir para futuras pesquisas similares, sobretudo, compreender os efeitos do BNDES nas empresas financiadas.

## 1.2 OBJETIVOS

O objetivo geral deste estudo é investigar, empiricamente, a possível influência dos financiamentos do BNDES no desempenho das empresas.

Como objetivos específicos, tem-se:

1. Analisar a literatura teórica e empírica sobre a estrutura de capital, financiamento em países em desenvolvimento e atuação do BNDES.
2. Desenvolver metodologia de avaliação de impacto do financiamento do BNDES no desempenho das empresas;
3. Identificar se há evidências empíricas de uma relação estatisticamente significativa entre financiamentos do BNDES e desempenho das empresas na amostra analisada;
4. Contribuir para o debate acerca do papel dos bancos de desenvolvimento no desempenho das empresas.

### 1.3 JUSTIFICATIVA

Estudos empíricos apontam que economias em desenvolvimento possuem escassez de crédito de longo prazo, além de que, as distribuições dos tamanhos das empresas são denominadas, na sua maioria, por micro e pequenas empresas (CAPRIO JR; DEMIRGUC-KUNT, 1998; AYYAGARI; DEMIRGUC-KUNT; MAKSIMOVIC, 2012; CLAESSENS; SAKHO, 2013). Esses estudos apontam que em países em desenvolvimento as micros e pequenas empresas são mais restritas ao crédito bancário do que as grandes empresas, fazendo com que o governo intervenha para corrigir a discrepância de distribuição de renda e promover a oferta de recursos de longo prazo.

No Brasil isso não é diferente, pois o governo brasileiro utiliza os bancos públicos para diminuir a restrição de crédito e cabe ao BNDES desembolsar os principais recursos de longo prazo.

Visto que o BNDES é o principal financiador de empréstimo de longo prazo, esse estudo visa buscar algumas respostas para o futuro de empresas que optam ou optarão pelo *funding*<sup>2</sup> desta instituição. Vale destacar que o BNDES é um dos principais instrumentos de política industrial do governo brasileiro.

Nesse âmbito, a avaliação do impacto dos financiamentos do BNDES perante o desempenho das empresas é um campo extenso a ser explorado, já que a investigação da participação de fontes de captação, por meio do banco estatal, na estrutura de capital das empresas brasileiras, tem sido pouco explorada na literatura nacional. Desse modo, o presente trabalho busca contribuir para a evolução dos estudos sobre o aumento do desempenho das empresas, por meio da avaliação do impacto das linhas de financiamento do BNDES. Espera-se que, quanto maior a participação do BNDES no passivo das empresas, mais perto a empresa estaria de aumentar o seu desempenho, porque estaria diminuindo o custo financeiro dos empréstimos, aumentando assim a lucratividade. Por serem subsidiados, os empréstimos do BNDES possuem taxas de juros inferiores àquelas cobradas no mercado de curto prazo, contribuindo para diminuição dos custos das empresas, além de aliviar a restrição e a escassez

---

<sup>2</sup> *Funding* é o ato de fornecer recursos, geralmente, em forma de dinheiro (financiamento) para um projeto, uma pessoa, uma empresa ou quaisquer outras instituições públicas ou privadas. O processo de solicitação e coleta de fundo é conhecido como captação de recursos.

do crédito. Conforme Lazzarini et al (2012), os bancos de desenvolvimento são instituições importantes para aliviar as restrições de capital nos mercados de crédito, aumentando a possibilidade de investimentos produtivos. Os bancos de desenvolvimento, também, atuam para solucionar algumas falhas de mercado que poderiam levar a um enfraquecimento do investimento produtivo.

Visto que o BNDES concede empréstimos de longo prazo com taxas subsidiadas, a tendência descrita pela literatura é que as empresas aumentem o seu lucro a partir do momento que a máquina ou projeto de modernização ou implantação de empreendimento financiado comece a produzir, pois além de reduzir o custo financeiro, a empresa pode reduzir o seu custo fixo de produção (OTTAVIANO; SOUSA, 2008; COELHO; DE NEGRI, 2010; CAPRIO JR; DEMIRGUC-KUNT, 1998). Uma nova máquina ou uma fábrica mais moderna contribuem com a redução dos custos fixos de produção, pois novas tecnologias podem ajudar num melhor aproveitamento da matéria-prima (aumentando a produção) e da mão de obra empregada. Ao reduzir o custo fixo de produção, empresas menos produtivas, passam a ser lucrativas.

Dessa maneira, o BNDES investe em vários setores da economia, financiando pesquisa e desenvolvimento (P&D), em infraestrutura e no apoio à exportação, além do desenvolvimento regional e urbano. No caso específico da indústria, o banco financia projetos de longo prazo vinculados à implantação de novas unidades, à ampliação de unidades existentes, à reestruturação e à modernização de processos produtivos, à inovação e ao desenvolvimento tecnológico, assim como à promoção de exportação.

A contribuição global do BNDES para a economia brasileira é considerável. Em 2005, o Banco desembolsou um total de R\$ 47 bilhões, ou seja, um valor equivalente a 12,3% do investimento agregado. Sendo um dos maiores bancos de desenvolvimento do mundo, em termos de 'Total de Ativos', o BNDES fica atrás apenas do *China Development Bank* (China), do *Germany KfW* (Alemanha) e do Banco Mundial. Além de 25 bancos de desenvolvimento regionais e globais tais como: o Banco Mundial ou o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID). Nesse sentido, existem 286 desses bancos de desenvolvimento estatais voltados para a promoção da indústria, em 117 países. Em 2010, o Kuratorium fuer Waldarbeit und Forsttechnik GmbH KfW da Alemanha teve empréstimos que representaram 17% do Produto Interno Bruto PIB; o BNDES do Brasil concedeu empréstimos que representaram 10% do PIB e, o *China Development Bank* atribuiu empréstimos internos que

representaram 9,1% do PIB (LAZZARINI et al, 2012). Lazzarini et al (2012) descrevem que os governos, em teoria, usam os bancos de desenvolvimento para beneficiar os capitalistas politicamente conectados, aliviar restrições de capital ou salvar empresas ineficientes.

Diante desta importância do BNDES para o cenário nacional, entender suas políticas, assim como suas consequências, é de suma relevância para o desenvolvimento do país. O presente trabalho pretende ser uma contribuição na literatura sobre os efeitos do BNDES nas empresas financiadas.

#### 1.4 ESTRUTURA

O trabalho está estruturado em seis capítulos: 1) Introdução; 2) Fundamentação Teórica; 3) Metodologia de Pesquisa; 4) Resultados; 5) Considerações Finais; e 6) Referências.

O capítulo 1 apresenta o assunto e a problemática, expõe a justificativa e declara os objetivos delimitados para este estudo. O capítulo 2 realiza a revisão teórico-conceitual, com vistas a fazer a descrição da estrutura de capital, condições de acesso ao crédito em países em desenvolvimento e descreve sobre a história do BNDES, apresentando, também, algumas de suas linhas de financiamento, bem como, apresentação de estudos empíricos sobre atuação do Banco Estatal e desempenho das empresas. A metodologia de pesquisa é descrita no capítulo 3. O capítulo 4 detalha os resultados deste estudo. Por último, o capítulo 5 apresenta as considerações finais do presente trabalho.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 ESTRUTURA DE CAPITAL

O recurso básico de qualquer empresa é a corrente de fluxos de caixa gerada pelos seus ativos. Se uma empresa optar por ser financiada inteiramente por capitais próprios, todos os fluxos de caixa pertencerão aos acionistas. Se uma empresa se endivida ou emite obrigações, a empresa divide os fluxos de caixa em duas partes: uma que se destina aos detentores de títulos de dívida (credores), e outra, que se destina aos detentores de ações (acionistas). Essa composição de diferentes títulos emitidos pela empresa é conhecida como estrutura de capital. A empresa pode emitir dezenas de títulos diferentes, sob inúmeras combinações, mas deve encontrar uma combinação particular que maximize o seu valor total de mercado (BREALEY; MYERS; ALLEN, 2013).

A estrutura de capital de uma empresa é a proporção entre capital próprio e capital de terceiros de longo prazo que a mesma utiliza para financiar suas atividades. A estrutura de capital de uma empresa está relacionada a como se organizam as origens de financiamentos no âmbito de longo prazo, ou seja, quanto é obtido de capital de terceiros (exigíveis a longo prazo) e quanto é proveniente de capital próprio (patrimônio líquido). A estrutura de capital explica, portanto, quanto dos recursos da empresa é financiado por ela mesma e quanto é financiado com recursos de outras fontes (MATIAS, 2007).

Alguns autores fazem distinção entre estrutura financeira e estrutura de capital. A estrutura financeira abrange todo passivo do balanço patrimonial, recursos de curto e longo prazo. A estrutura de capital abrange apenas os financiamentos de longo prazo, que são recursos estratégicos para a empresa. As decisões de estrutura de capital envolvem desde o financiamento de um caminhão, pelo produto FINAME, até o financiamento do projeto da construção de uma nova fábrica (LEMES JR.; RIGO; CHEROBIM, 2002).

**QUADRO 1 – FONTES DE RECURSOS PARA FINANCIAMENTO EMPRESARIAL**

FONTES	Internas	Lucros retidos		
		Rotatividade dos créditos ativos maior do que a dos passivos		
		Proteção Fiscal		
		Outras		
	Externas	Recursos de Terceiros	Debêntures	
			<i>Commercial Paper</i>	
			Empréstimos Bancários	
			Crédito subsidiado	
			Capital Estrangeiro (empréstimos)	
			Fornecedores	
	Recursos Próprios	Capital acionário (capital social)		

Fonte: Cavalcante e Misumi (2002, p. 148), adaptado de MATIAS (2007)

A teoria financeira vem evoluindo em bases conceituais e práticas bastante coerentes e estruturadas, permitindo dar um escopo mais consistente à administração financeira sobre este tema de estrutura de capital. No entanto, não se pode deixar de indicar que em economias de países em desenvolvimento, cujas características básicas são distintas e muitas vezes únicas, alguns pressupostos da teoria de finanças não se preocupam com o desequilíbrio estrutural do mercado destes países. Taxas de juros de curto prazo mais elevadas que as de longo prazo, escassez de recursos de longo prazo para investimentos, entre outros aspectos, consistem-se em realidades destas economias, direcionando o conjunto das decisões financeiras para um contexto de variáveis diferenciadas e de forte influência sobre o resultado da estrutura de capital. Deve-se destacar ainda que, nos países em desenvolvimento, tem-se a presença de taxas de juros diferenciadas determinadas pela natureza da fonte de financiamento e que não são determinadas pelo risco oferecido pela decisão de crédito. Por exemplo, no mercado brasileiro não é o risco da operação que define com prioridade o custo do dinheiro; em grande parte, o encargo financeiro é definido pela natureza da fonte de financiamento (ASSAF NETO, 2012).

Um exemplo disto são os recursos do BNDES, principal fonte de recurso de longo prazo da economia brasileira, oferecidos geralmente a taxas inferiores do que as praticadas

pelo mercado. Essa alternativa pelos recursos do BNDES além da taxa inferior (subsidiadas) costuma oferecer condições de amortização do financiamento bastante atraentes, se comparados com outras linhas de crédito do mercado nacional, principalmente pelo prazo e carência concedidos. Para Assaf Neto (2012), nestas condições, determinada decisão de alocação de capital, se rejeitada quando cotejada com as taxas de juros correntes de mercado, pode-se apresentar atraente se financiada com recurso oficial, neste caso do BNDES. De forma incoerente para a teoria de finanças, em algumas decisões, não é a qualidade econômica do investimento que define com exclusividade seu valor, mas também a forma como ele é financiado, podendo a estrutura de capital selecionada alterar a própria atratividade da decisão de investimento.

A decisão da estrutura de capital altera o risco financeiro da empresa, que é proveniente da decisão de financiar com dívidas ou recursos próprios. Uma empresa pode adotar a estrutura de capital que desejar, optando por maior endividamento ou maior participação de capital próprio, porém deve sempre referenciar sua avaliação pela relação risco-retorno. Para a teoria que envolve a estrutura de capital, tenta-se verificar qual é a melhor proporção de capital próprio e de capital de terceiros de longo prazo que deve ser adotada por uma empresa. Completando esse raciocínio, pode-se verificar qual a combinação de fontes próprias e de terceiros é capaz de gerar a melhor relação risco-retorno para a empresa, levando-se em consideração, entre outros fatores, o custo de capital, e portanto contribuir para sua geração de valor (MATIAS, 2007).

Com base nestes fatores, como uma empresa escolheria a melhor combinação de fontes próprias e de terceiros, ou seja, o seu melhor índice de endividamento - dívida/patrimônio líquido (D/PL)? Essa abordagem pode ser entendida pela questão da estrutura de capital, apresentada pela expressão abaixo. Esta expressão explicita a soma dos créditos financeiros da empresa, capital de terceiros e capital próprio. O valor da empresa, então, é definido por esta soma (ROSS; WESTERFIELD; JAFFE, 2010). Por isso, o valor da empresa,  $V$ , é o seguinte:

$$V = B + S$$

Nesse contexto, vale ressaltar que  $B$  é o valor de mercado da dívida (capital de terceiros) e  $S$  é o valor de mercado do capital próprio.

Abaixo, localiza-se a figura 1 que exemplifica duas formas de estrutura de capital: 40%-60% e 60%-40%. Se o objetivo do gestor é fazer a empresa valorizar o máximo possível, então, este deve escolher a melhor estrutura de capital que atinja essa maximização do valor da empresa.

**FIGURA 1 – ESTRUTURA DE CAPITAL**



Fonte: Ross, Westerfield e Jaffe (2010)

Para Perobelli e Famá (2002), as empresas selecionam sua estrutura de capital (ou índice de alavancagem<sup>3</sup>) de acordo com atributos próprios que determinam os vários custos e benefícios associados à decisão de financiamento. A empresa deve manter um certo equilíbrio entre a dívida e o patrimônio líquido. Um nível elevado de dívida pode aumentar o risco da empresa, tornando os investidores apreensivos acerca de sua capacidade de pagar os credores. Isso por sua vez, pode aumentar o custo de capital. Já um nível ótimo de estrutura de capital pode levar à maximização do valor da empresa. Ross, Westerfield e Jaffe (2010), destaca que o valor da empresa é maximizado quando o custo médio ponderado de capital (CMPC) ou *Weighted Average Cost of Capital (WACC)* é minimizado, porque maximizará o valor dos fluxos de caixa da empresa. Assim, supõe-se que uma estrutura de capital é melhor que outra se ela resultar em um custo de capital menor.

A identificação dessa estrutura de custo mínimo promove a maximização do valor da empresa, beneficiando a riqueza de seus proprietários. No entanto, esta questão não está totalmente definida pelas teorias que abordam a estrutura de capital. A teoria convencional admite que, mediante uma combinação adequada de suas fontes de financiamento, uma empresa possa definir um valor mínimo para o seu WACC. Em outras palavras, é possível

<sup>3</sup> Índice de alavancagem indica a proporção entre as dívidas e o patrimônio líquido, emitidas pela empresa.



uma empresa atingir a estrutura ótima, em que minimizaria seu custo de capital e maximizaria a riqueza de seus acionistas (ASSAF NETO, 2012). Em suma, pode-se afirmar que a teoria convencional admite que a empresa pode elevar seu endividamento até certo ponto ótimo, onde o valor do WACC é mínimo.

Para Nakamura, Jucá e Bastos (2011), para que as empresas possam atingir sua estrutura ótima de capital, também é preciso analisar a maturidade adequada de suas dívidas. Em uma estrutura de capital adequada é necessário saber quanto e quando o fluxo de caixa futuro da empresa irá remunerar seus detentores de títulos. O entendimento dos determinantes da maturidade das dívidas pode ser útil aos gestores, uma vez que, ao compreender quais são os fatores que a influenciam, esses possam antecipar suas decisões.

Entretanto, não existe uma regra específica para ser seguida pelas empresas que buscam encontrar sua estrutura ótima. Vale ressaltar que a escolha entre financiamento através de maior endividamento ou de maior participação própria é uma decisão complexa e envolve diversos fatores. Por exemplo, partindo-se da análise do contexto macroeconômico, a taxa de juros praticada em um país afeta, entre outras variáveis, o volume de crédito tomado em determinado período e as taxas de inadimplência, que refletem o risco de crédito observado neste país durante o período em questão. Isso leva a crer que, de maneira geral, quanto mais altos são os juros dos empréstimos, menor é o volume de crédito tomado pelas empresas. Outro fator que também pode influenciar na decisão da estrutura de capital, por exemplo, é o desenvolvimento do mercado de capitais, que pode ser considerado um fator-chave na determinação da estrutura de capital, por oferecer uma fonte de alternativa de financiamento para os projetos de expansão. No Brasil, por exemplo, observa-se uma escassez de oferta de crédito de longo prazo, que acaba sendo corrigida pelas linhas de financiamento do BNDES (MATIAS, 2007).

A teoria convencional aceita a possibilidade da existência de uma estrutura de capital ótima pela empresa, porém, há suposição de que tal estrutura não exista. Miller e Modigliani (1958), apresentam a ideia de que o valor da empresa deve ser determinado pela qualidade das decisões de investimento e não pela sua composição da estrutura de capital.

Com base nestes fatores, diversos estudos (JENSEN; MECKLING, 1976; MILLER; MODIGLIANI, 1958; MILLER, 1977; MYERS; MAJLUF, 1984; STIGLITZ, 1972; TITMAN, 1984;) objetivaram analisar o processo de ajuste da estrutura de capital, ao longo

do tempo, buscando identificar os fatores que explicam a forma como as empresas se financiam, em direção a um suposto nível-alvo ótimo, o qual minimiza o custo de capital e maximiza o seu valor. Os estudos se baseavam no seguinte questionamento: Qual a melhor estrutura de capital para uma empresa? Para se chegar a uma estrutura de capital ideal essas teorias levaram ao desenvolvimento de várias proposições que buscavam estabelecer os possíveis fatores indutores da estrutura de capital das empresas.

Para contextualizar o que poderia ser a melhor Estrutura de Capital, este estudo aborda nas seções seguintes a Teoria de Modigliani-Miller, a Teoria de *Trade Off* e a Teoria de *Pecking order*, além de abordar os conceitos de alavancagem.

### 2.1.1 ALAVANCAGEM

Para Matias (2007) antes de iniciar o estudo de estrutura de capital, deve-se ter em mente o que implica para uma empresa ser alavancada, ou seja, ter participação de capital de terceiros na sua estrutura de capital e quais reflexos isso pode trazer em termos de retornos aos seus investimentos.

Os gestores financeiros costumam se deparar com uma situação em que é imprescindível a captação de recursos para financiar projetos de expansão ou novos empreendimentos. Por isso, saber onde captar esses recursos, bem como analisar a viabilidade econômica dos investimentos é fundamental para o equilíbrio das finanças da empresa. Entender os índices de alavancagem é essencial para esse equilíbrio, pois é um dos fatores importantes para composição da estrutura de capital e, conseqüentemente, do custo de capital, determinado pelos fornecedores de recursos quando da análise dos demonstrativos financeiros das empresas, porque apresenta a capacidade de pagamento do tomador do empréstimo.

A alavancagem de uma organização pode ser financeira ou operacional e estas são capazes de demonstrar a situação de valor da empresa conforme sua administração de custos e endividamento (MATIAS, 2007). As alavancagens financeira e operacional costumam ser empregadas para designar duas situações distintas:

- Alavancagem financeira (GAF): ocorre quando o volume de recursos alheios (capital de terceiros) aumenta mais em relação aos recursos provenientes dos sócios (capital próprio); e
- Alavancagem operacional (GAO): situação na qual os custos fixos aumentam em maior proporção que os custos variáveis.

Para Wernke (2008), a alavancagem operacional é mais utilizada na análise de situações relativas à gestão de custos. Enquanto a alavancagem financeira está mais diretamente relacionada à administração de recursos provenientes de terceiros, na composição da estrutura de capital, objetivando otimizar o retorno dos investimentos realizados. A alavancagem financeira diz respeito à prática de usar títulos de dívida para financiar investimentos e consiste na relação entre o lucro antes do juro e do imposto de renda (LAJIR) e o lucro por ação (LPA). Quanto mais capital de terceiros uma empresa usar em sua estrutura de capital, maior será a alavancagem.

Focando então na alavancagem financeira, que é a que interessa quando se trata de estrutura de capital, tem-se que ela pode alterar os pagamentos aos acionistas da empresa. Em virtude dos juros de dívidas serem despesas dedutíveis do cálculo do imposto de renda, isso reduz o volume de impostos pagos sobre os lucros, o que faz com que mais lucros fiquem disponíveis aos credores e aos acionistas. Ou seja, a alavancagem financeira trata da capacidade que os capitais de terceiros têm em aumentar os ganhos das empresas.

O grau de alavancagem financeira é obtido pela seguinte fórmula (MATIAS, 2007):

$$GAF = \frac{\textit{Lucro Operacional}}{\textit{Lucro Operacional} - \textit{Despesas Financeiras}}$$

O valor calculado pelo GAF representa o valor percentual que se tem de acréscimo no lucro líquido frente a 1% de aumento no resultado operacional. Essa capacidade existe pelo fato de haver um custo mais barato no passivo frente aos retornos do ativo da empresa, o que resulta em um incremento nos resultados dos acionistas.

No entanto, Miller (1977) cita que a alavancagem financeira pode gerar importantes implicações sobre a estrutura de capital da empresa, indicando que os benefícios do endividamento poderiam não ser tão grandes assim, pois quando pagando impostos sobre seus ganhos, os credores exigirão maiores taxas de juros, para compensar de alguma forma, a perda

para o fisco, aumentando o custo do endividamento. Em relação a este ponto, Ross, Westerfield e Jaffe (2010) propõem que a alavancagem financeira pode não afetar o custo de capital geral, ou seja, não reduzir o custo do capital em razão do benefício fiscal. Portanto, não se pode simplesmente elevar o grau de alavancagem financeira da empresa em busca destes benefícios, porque isso gera riscos financeiros decorrentes do endividamento. Isso quer dizer que uma redução da atividade operacional da empresa, por algum motivo qualquer, pode fazer com que a alavancagem atue de forma desfavorável, em que o resultado dos proprietários é diminuído com a redução crescente do lucro líquido perante ao aumento do GAF (MATIAS, 2007).

A teoria moderna para o estudo de estrutura de capital, que teve como propulsor Miller e Modigliani indica que em uma empresa alavancada, os fluxos líquidos gerados deveriam ser divididos entre os acionistas e os credores. Com isso, o seu valor seria dado pelo resultado operacional dividido pelo custo do capital próprio (valor da empresa se ela não fosse alavancada), mais o benefício fiscal dos juros devidos aos credores, descontado a uma taxa livre de risco (premissa da ausência de custos de falência). Por essa definição, quando a tributação sobre os rendimentos da empresa for igual a zero, o valor da empresa alavancada será exatamente igual ao valor da empresa não-alavancada (PEROBELLI; FAMÁ, 2002). Essa premissa levou Miller e Modigliani (1958) a um modelo de proposição que aponta que o valor de mercado de uma empresa não depende de uma mudança no grau de alavancagem ou em sua estrutura de capital.

### 2.1.2 A TEORIA DE MODGLIANI-MILLER

Em seção anterior a teoria convencional propõe que existe uma combinação ideal entre capital de terceiros e capital próprio para uma empresa – sua estrutura ótima de capital –que maximiza o valor da empresa e minimiza o custo total de capital. De maneira contrária Miller e Modigliani, influenciadores da teoria moderna de finanças, apregoam que num mundo hipoteticamente sem impostos, o custo total de capital de uma empresa é independente de sua estrutura de capital. Os autores admitem que não existe uma estrutura ótima; WACC e, conseqüentemente, o valor da empresa, permanecendo inalterados qualquer que seja a proporção de recursos de terceiros e próprios mantidos, ou seja, o valor da empresa está

relacionado exclusivamente com o retorno esperado dos projetos da companhia (ASSAF NETO, 2012).

Miller e Modigliani (1958) foram os primeiros a descrever formalmente os mecanismos pelos quais a estrutura de capital não influencia o valor da empresa, dentro de um contexto de equilíbrio parcial do mercado. Os autores afirmaram que o WACC da empresa não pode ser reduzido por meio de substituição de capital próprio por capital de terceiros, mesmo que este seja considerado mais barato que o capital próprio. Isso ocorre porque, à medida que a empresa acrescenta mais capital de terceiros, o custo do capital próprio aumenta, o que compensa a vantagem obtida com a maior proporção da empresa financiada com capital de terceiros mais barato. Com isso, Miller e Modigliani quiseram provar que os dois efeitos compensam um ao outro exatamente, de modo que o valor da empresa e o custo total do capital acabam sendo insensíveis ao grau de alavancagem financeira (MATIAS, 2007).

Essas premissas geraram um modelo composto de duas proposições, que são atualmente entendidas como teorema de Modigliani-Miller. A *Proposição I*, afirma que o valor de mercado de uma empresa não depende de uma mudança no grau de alavancagem ou em sua estrutura de capital, ou seja, o valor de uma empresa alavancada deveria ser igual ao de uma empresa não alavancada. Com essa proposição seria possível um investidor obter ganhos livre de risco (arbitragem), comprando ações de empresas subavaliadas e vendendo das empresas superavaliadas, tendo uma equalização de oferta e demanda entre as duas empresas.

A partir dessa proposição, entende-se que o valor de uma empresa é igual ao valor presente dos fluxos de caixa futuros de seus ativos, em qualquer que seja a sua estrutura de capital.

Já *Proposição II*, afirma que o custo de capital próprio aumenta quando o grau de alavancagem aumenta. O custo de capital próprio é uma função linear do nível de endividamento da empresa, ou seja, o valor da empresa permanece inalterado qualquer que seja o grau de alavancagem. Grande parte da literatura de estrutura de capital existente assumiu, conforme Miller e Modigliani (1958), que a oferta de capital é perfeitamente elástica, o que implica que as estruturas de capital são determinadas exclusivamente pela demanda corporativa por dívidas.

Nesse sentido, Miller (1991) explica a intuição para o teorema com uma analogia simples: “Pense na empresa como um tonel gigantesco de leite integral. O agricultor pode vender o leite como ele está. Ou ele pode separar o creme e vendê-lo a um preço, consideravelmente, mais elevado do que o leite integral traria.” Diz a proposição de Miller e Modigliani, que se não houvesse custos de separação (e, claro, se não houvesse algum programa do governo), o creme de leite, mais o leite desnatado traria o mesmo preço que o leite integral. A essência do argumento é que o aumento do montante da dívida (creme) reduz o valor das ações em circulação (leite desnatado). A venda de fluxos de caixa fornece, para os detentores de dívida, uma avaliação do patrimônio líquido da empresa com uma avaliação mais baixa, mantendo-se o valor total da empresa inalterada. Dito de outro modo, qualquer ganho por utilizar uma dívida mais barata é compensado por um maior custo de capital próprio, agora mais arriscado. Assim, dada uma quantidade fixa de capital total, a alocação de capital entre a dívida e o capital próprio é irrelevante, porque a média ponderada dos dois custos de capital para a empresa é a mesma para todas as combinações possíveis.

Para Villamil (2012), o teorema traz duas contribuições fundamentais: a primeira é que no contexto da teoria moderna de finanças, representa um dos primeiros usos formais de um argumento de não arbitragem; a segunda, mais fundamental, que debate sobre o porquê da falha em torno de hipóteses do teorema: (i) impostos neutros, (ii) ausência de atritos no mercado de capitais (ou seja, sem custos de transação, as restrições ao comércio de ativos ou custos de falência), (iii) o acesso simétrico para mercados de crédito, ou seja, as empresas e os investidores podem tomar emprestado ou emprestar à mesma taxa e (iv) a política financeira da empresa não revela nenhuma informação. Todavia, pode-se admitir que existem pressupostos que limitam a obra de Miller e Modigliani. Ainda no artigo de 1958, os autores afirmaram que, mesmo com a incidência de impostos, a indiferença da estrutura de capital poderia ser mantida.

Corrigindo tal afirmação, Miller e Modigliani publicaram em 1963 um novo estudo, que apontou para um erro do trabalho de 1958, propondo uma nova formulação para o caso da existência de uma alíquota de imposto maior que zero. Os autores exploraram a questão do benefício fiscal gerado pela utilização de dívidas, decorrente do fato de os juros serem dedutíveis na apuração do imposto de renda das empresas. Em consequência desse benefício, um maior nível de endividamento levaria a um aumento do seu valor. Entretanto, o crescimento das dívidas pressiona os fluxos de caixa da empresa em razão da obrigação com o

pagamento de juros e amortização do principal, levando a uma maior probabilidade de falência e, conseqüentemente, à elevação do custo de capital de terceiros. Assim, a partir de um certo nível de endividamento, o benefício fiscal decorrente da utilização das dívidas é anulado pelo aumento do risco de falência (BRITO; CORRAR; BATISTELLA, 2004).

Ao considerar a presença de impostos para as empresas, a *proposição I* é alterada indicando que o valor da empresa modifica-se diante de variações em sua estrutura de capital. Segundo Miller e Modigliani, o valor da empresa com dívidas, é o seu valor calculado na hipótese de ser financiada unicamente por capital próprio, mais o valor presente do benefício fiscal produzido pelo endividamento. Neste contexto, os autores incentivam o endividamento para maximizar o valor da empresa. Já para a *proposição II*, Miller e Modigliani ratificam que o retorno do capital próprio altera-se de acordo com o risco do endividamento, porém seu percentual é menor que se fosse desalavancada. A presença de dívidas permite apurar uma economia de imposto de renda, reduzindo o custo de capital. De maneira extrema, uma estrutura de capital formada somente por dívidas leva à maximização do valor da empresa (ASSAF NETO, 2012).

Após a publicação dos estudos de Miller e Modigliani, alguns trabalhos se dedicaram a refletir a teoria sobre estrutura de capital e focaram, principalmente, nas oposições entre as visões da teoria convencional e de Miller e Modigliani. Saito et al (2008) destaca que as críticas à Miller e Modigliani podem ser divididas em dois grupos: 1) aqueles que apontavam um equívoco dos autores, no artigo original, ao afirmarem que o processo de arbitragem forçaria a equivalência dos valores das empresas, mesmo sob existência de impostos; e 2) aqueles que refutavam seus resultados baseados na incerteza dos pressupostos necessários para alcançá-los. O primeiro grupo de críticas estava correto e, em 1963, os autores publicaram uma correção ao seu artigo original, reconhecendo o equívoco. Porém, a errata de 1963, ainda, continha alguns resultados equivocados (como a utilização da taxa livre de risco para avaliação do valor das empresas). Essas incorreções viriam a ser, definitivamente, resolvidas em Miller (1977). Já o segundo grupo de críticas perde o foco da contribuição original de Miller e Modigliani, dado que os pressupostos do modelo não se verificam no mundo real, devendo ser desprezados.

### 2.1.3 TEORIA DE TRADE-OFF

A estrutura de capital das empresas, ao longo de anos, vem gerando diversos estudos teóricos (JENSEN; MECKLING, 1976; MYERS; MAJLUF, 1984; STIGLITZ, 1969; TITIMAN, 1984;). Assim, elementos foram sendo juntados, ao longo dos anos, para contrapor a teoria de Miller e Modigliani, como a assimetria de informações (MYERS; MAJLUF, 1984), cujos resultados sugeriram que a determinação da estrutura ótima de capital deve levar em consideração uma permuta entre benefício e custos advindos das dívidas. Essa análise do intercâmbio entre elementos positivos e negativos originou a teoria de *Trade-off* (CORREA; BASSO; NAKAMURA, 2007). Ou seja, a teoria de *Trade-off* afirma que as empresas devem buscar uma estrutura de capital ótima que maximize os benefícios e minimize os custos do endividamento.

Na teoria de *Trade-off* a estrutura de capital e a política de dividendos são utilizadas para minimizar os custos gerados pelas imperfeições de mercado. As empresas maximizam seu valor ao escolherem aqueles níveis de dívida e dividendos que igualam os custos marginais aos benefícios marginais dessas ações. Na dívida, por exemplo, o maior custo é o de insolvência, que aumenta significativamente quando há uma diminuição da lucratividade e aumento da volatilidade dos lucros. Já os benefícios são alcançados com a possibilidade de dedução de impostos. A teoria considera imperfeições de mercado como os custos de insolvência, impostos e problemas de agência criados pelo conflito de interesses entre acionistas e controladores ou credores (SILVA; BRITO, 2005).

Os conflitos, conforme proposto por Jensen e Meckling (1976) e Jensen (1986), podem ser entre o acionista e diretor-proprietário, geralmente, quando o diretor-proprietário não possui 100% das ações da empresa. Por exemplo, quanto menos o dono do negócio for o diretor, maior será o incentivo em aumentar seus gastos não-produtivos, pois estará arcando com uma menor porção deste custo e se beneficiando, integralmente. O acionista, por sua vez, age racionalmente se antecipando ao comportamento do diretor e descontando o valor da empresa. Esse conflito pode ser minimizado, quando o diretor-proprietário tem que aceitar controles externos, como auditoria, restrições orçamentárias e compensação por resultados, que resultam em custos de agência de abertura do capital. Outro conflito observado é o existente entre os acionistas e credores, que surge porque os contratos são incompletos e incentivam os acionistas a não investirem otimamente (SILVA; BRITO, 2005). Assim,



Correa; Basso; Nakamura (2007) descrevem que nas empresas menores, os conflitos de interesse entre acionistas e credores são maiores. Normalmente, o controle acionário das empresas menores é bastante concentrado e os administradores podem trocar de projetos com maior facilidade, mesmo que a troca seja contrária aos interesses dos credores. Essa flexibilidade das empresas menores aumenta os custos de agência.

Para os autores, as teorias dos custos de agências e de insolvência sugerem que o risco, também, determina a estrutura de capital das empresas. Isso porque, quanto maior for a volatilidade dos resultados da empresa (ou o risco do negócio), maior a probabilidade de seus fluxos de caixa não serem suficientes para honrar o pagamento das dívidas.

Sob a ótica da teoria de *Trade-off*, a capacidade de endividamento deve estar negativamente relacionada ao risco. Dessa forma, empresas com maior proporção de ativos tangíveis tendem a utilizar relativamente mais dívida, pois os ativos podem ser oferecidos como garantia de pagamento, aumentando a capacidade de endividamento. Com as garantias, os credores tendem a se sentir mais confortáveis com a concessão dos recursos, e os custos financeiros tendem a ser mais baixos. Isso ocorre porque a garantia baseada no ativo minimiza os problemas de conflito de interesse entre os acionistas e os credores, bem como minimiza eventuais problemas de informações que os acionistas tenham e que os credores não, sobre a viabilidade dos projetos financiados.

Em Silva e Brito (2005), é complementado que as empresas maiores, em geral mais antigas, diversificadas e transparentes, têm menor probabilidade de falência e custo de monitoramento, devendo apresentar maior razão de endividamento. E, ainda, empresas mais lucrativas ou menos voláteis devem ser mais endividadas, pois possuem menores custos esperados de falência.

Sob a perspectiva da teoria de *Trade-off*, as empresas mais lucrativas e menos voláteis deveriam usar mais dívidas, na medida em que elas se beneficiariam da dedutibilidade tributária dos juros (Miller e Modigliani, 1963). Adicionalmente, um histórico de alta rentabilidade passada poderia ser um indicador de rentabilidade futura, e os credores se sentiriam mais confortáveis em emprestar maiores valores, na medida em que acreditariam que a empresa não teria problemas para pagar o empréstimo (CORREA; BASSO; NAKAMURA, 2007).

Outro ponto de empresas mais lucrativas e menos voláteis está relacionado com a teoria de *Trade-off*. Problemas como assimetria da informação e outros custos de financiamento fortalecem as previsões da teoria sobre dividendos. Empresas mais lucrativas pagam mais dividendos, o motivo desta relação é diminuir o excesso de caixa livre e as possibilidades de gastos não-produtivos pelos gestores. As empresas que pagam mais dividendos, também, são as de menores oportunidades de investimento, visto que as empresas que investem mais já têm uma destinação para os seus resultados. Ainda, pelo mesmo argumento, a teoria indica que às empresas menos alavancadas restam pagar mais dividendos como alternativa para diminuir o excesso de caixa livre. Finalmente, as empresas que possuem maior volatilidade em seus lucros, deverão destinar menos recursos para dividendos devido à incerteza associada a lucros futuros (SILVA; BRITO, 2005).

Portanto, a teoria de *Trade-off* defende que a estrutura ótima de capital de uma empresa é determinada por meio do balanceamento dos efeitos dos impostos sobre as dívidas e dos custos de falência associados à alavancagem, com isso, uma empresa eleva o seu endividamento até o ponto em que o benefício fiscal marginal sobre a dívida adicional for compensado pelo aumento do valor presente dos custos de dificuldades financeiras (MYERS, 1984).

#### 2.1.4 A TEORIA PECKING ORDER

A teoria moderna de estrutura de capital vem buscando, ao longo de décadas, entender qual a melhor estrutura de financiamento para empresa, que aumente o seu valor de mercado. Como mencionado anteriormente, conforme Miller e Modigliani (1958), a estrutura de financiamento adotada pela empresa não afetaria o seu valor, portanto, apenas as decisões de investimento teriam impacto sobre o valor da empresa. De lá para os dias atuais, diversas teorias surgiram para contrapor ou confirmar a teoria de Miller e Modigliani, que entre elas se destaca a teoria de *Pecking order*, apresentada por Myers (1984) e Myers e Majluf (1984), que tem como base a teoria de informações assimétricas enquanto influência para as decisões de financiamento das empresas.

A teoria do *Pecking order* (ou teoria de Hierarquização das Fontes) baseia-se no conceito de informação assimétrica; isto é, de que os gestores têm mais informações sobre as perspectivas da empresa, seu nível de risco e valor que os investidores externos. Esta

assimetria informacional afeta a escolha dos gestores entre as fontes de recursos utilizadas para fazer frente aos investimentos; ou seja, utilizar financiamento interno ou externo, emissões de títulos de dívida ou de ações (BREALEY; MYERS; ALLEN, 2013).

Para minimizar os custos de assimetria de informação, as empresas optam por financiar os seus investimentos seguindo uma forma hierárquica, selecionando, inicialmente, as fontes internas, como o caixa livre e lucros e, posteriormente, as externas de maior facilidade e menor custo e, finalmente, as externas de maior dificuldade e maior custo (DAVID; NAKAMURA; BASTOS, 2009). Para Myers (1984) apesar da existência desta ordem hierárquica com relação às fontes de recursos financeiros, não há uma meta de endividamento bem definida, uma vez que existem dois tipos de recursos próprios: um interno e outro externo e um se posiciona no topo da lista de preferência dos gestores, enquanto que o outro, no final, seguindo assim uma hierarquia de preferência. Para minimizar os custos dessa assimetria, as empresas financiam seus investimentos seguindo uma ordem hierárquica de recursos: recursos próprios (caixa livre e lucro), títulos sem risco, títulos arriscados e, por último, emissão de novas ações.

Para Myers (1984) os custos de emissão de novos títulos dominam as forças de *Trade-off*, as variações do nível de dívida passam a ser determinadas pela diferença entre investimentos e lucros. Com isso, as empresas financiarão seus projetos dando preferência para os recursos próprios. Portanto, espera-se que o endividamento decresça quando investimentos não excederem os lucros. Há uma relação positiva entre dívida e investimentos e uma relação negativa entre dívida e lucratividade.

Avaliando os custos presentes e os futuros, é possível que as empresas, com significativas oportunidades de investimentos, optem por manter um baixo nível de endividamento para se financiarem com menor risco, no futuro. Em suma, empresas com grandes expectativas de investimentos possuem menor nível de endividamento (DAVID; NAKAMURA; BASTOS, 2009). Myers (1984) defende que, na teoria de *Pecking order*, as empresas não possuem metas de endividamento, apenas não tem interesse em aumentar o nível de endividamento quando os fluxos de caixa são positivos e suficientes para financiar os investimentos com baixo risco.

Considerando que pode ser custoso para as empresas financiar novos investimentos, pagar dividendos é menos atrativo para empresas menos lucrativas e alavancadas, portanto

dividendos são, negativamente, relacionados com oportunidade de investimento e endividamento (DAVID; NAKAMURA; BASTOS, 2009). Empresas com maior expectativa de investimentos deverão pagar menos dividendos. Apesar da teoria de *Pecking order* não explicar os motivos que levam as empresas a distribuírem dividendos aos seus acionistas, as considerações desta teoria devem afetar tais decisões quando as empresas decidem distribuí-los (SILVA; BRITO, 2005).

### 2.1.5 TEORIA DE AGÊNCIA (*AGENCY THEORY*)

A justificativa de que existe uma estrutura de capital ótima para as empresas é corroborada com o reconhecimento dos problemas da teoria de agência. A teoria de agência<sup>4</sup> reconhece que a separação entre propriedade e controle nas modernas corporações resulta em potenciais conflitos entre donos e gestores, o que possibilita que os objetivos a serem alcançados pela direção difiram daqueles dos acionistas da empresa. Com isso, o problema de agência se atribui quando os gestores tomam decisões com o intuito de maximizar sua utilidade pessoal e não os interesses dos acionistas (JENSEN; MECKLING, 1976).

Jensen e Meckling (1976) estudaram o relacionamento de agência, acrescentando alguns aspectos comportamentais relacionados à administração e oferecendo uma nova visão sobre a estrutura de capital e que chamam de estrutura de propriedade. Segundo essa teoria, os acionistas contratam os administradores - o agente - para desempenhar tarefas em seu favor, envolvendo a delegação de autoridade para a tomada de decisão pelo agente. Para a teoria, as decisões de financiamento são afetadas pela fração de propriedade nas mãos da administração (agente) e investidores que não participam da administração da empresa.

Nesse âmbito, Jensen e Meckling (1976) afirmam que em decorrência dos problemas de agência, em que os interesses dos administradores não estão alinhados aos dos acionistas, há riscos de usarem, arbitrariamente, o excesso de fluxo de caixa livre (caixa excedente após o financiamento de todos os projetos que apresentam valor presente líquido positivo) em maus

---

<sup>4</sup> O termo Teoria de Agência é a tradução mais comumente utilizada para o termo em inglês *Agency Theory*, e por isso será adotada nesta dissertação. Possivelmente, um termo mais adequado ao vernáculo seria teoria da representação ou do mandato, em que se discutem as implicações do relacionamento entre *agent* (representante, ou mandatário) e *principal* (representado, ou mandante).

investimentos, podendo comprometer o fluxo livre de dívida e não contribuir para controlar os problemas de agência. De acordo com os problemas de agência, diminuir o fluxo de caixa livre, minimiza os riscos morais e força os administradores a serem mais eficientes.

Ainda no estudo de Jensen e Meckling (1976), é apontado que o administrador-proprietário sempre busca maximizar sua utilidade. Se ele é o único proprietário, supõe-se que procura maximizar a riqueza da empresa e por consequência a sua própria, cumprindo o papel do Administrador Financeiro, ou seja, maximizar a riqueza do acionista. No entanto, isso pode fazer com que surja um novo problema de agência.

Lopes e Walker (2008) destacam que quando um acionista pode influenciar a gerência de uma empresa, neste caso o controlador, corrobora com o desencadeamento do conflito entre acionistas majoritários e os acionistas minoritários, que tem suas origens na separação entre propriedade e controle, amplamente praticada nas empresas de capital aberto de diversos países. Nesse caso, os acionistas majoritários (vistos como controladores da empresa) entram em conflito com os acionistas minoritários que buscam retornos competitivos para seu investimento. A evidência de um conflito entre acionistas majoritários e minoritários centra-se na política de distribuição de dividendos, visto que os acionistas controladores excedem o direito a voto.

Vives (2000) cita que os acionistas controladores devem reter direitos de fluxo de caixa livre importantes para ter um incentivo para monitorar a administração e maximizar os lucros. Por outro lado, estarão tendentes a apropriar-se de benefícios privados de controle, à custa de minoritários, prejudicando-os. La Porta et al (1999) demonstraram que, em empresas grandes, o problema de separação de propriedade e controle contribui com a expropriação de interesses dos minoritários exercida pelos acionistas controladores.

Independentemente do tipo de conflito, eles geram custos aos acionistas, os chamados Custos de Agência, que são reduções no valor resultante da separação da propriedade e do controle. Para Brito, Corrar e Batistella (2004), os riscos atribuídos pelos custos de agência podem influenciar na estrutura de capital das empresas. As empresas cujos negócios apresentam elevado risco, terão maior probabilidade de seus fluxos de caixa serem insuficientes para honrar as obrigações com os credores e, conseqüentemente, poderão se endividar menos. Para se defender desse comportamento, os credores incorporam custos de agência aos encargos financeiros cobrados nos empréstimos.

Os custos de agência tem grande relação com o fluxo de caixa livre. Quanto maior o fluxo de caixa livre, mais discricionário é o comportamento do Administrador, surgindo a necessidade de reduzir o fluxo de caixa livre, de modo a diminuir o custo de agência (KAYO; FAMÁ, 1997). Nesse contexto, Jensen e Meckling (1976) defendem que o custo de agência, também pode reduzir quando aumenta a participação acionária do administrador na empresa. Esse fato faz com que os interesses dos administradores e acionistas fiquem alinhados.

O aumento do endividamento pode fazer as empresas enfrentarem outros tipos de custos, os chamados custos de agência das dívidas. Tal custo é gerado com base no conflito de interesses entre acionistas e credores e constitui-se um grande limitador do endividamento. Matias (2007) cita que as taxa de juros cobradas pelos credores, quando da realização de um empréstimo, é calculada tendo-se parâmetro o risco da empresa. Todavia, os custos de agência que envolvem credores e acionistas ocorrem porque assim que os administradores, representantes dos acionistas proprietários, obtêm empréstimos juntos a bancos ou por meio da venda de títulos de dívida a uma determinada taxa, a propensão da empresa aumentar o seu risco, investindo em projetos mais arriscados ou incorrendo em empréstimos adicionais, torna-se elevada. Nesse caso, se o fluxo de caixa é positivo por consequências do resultado do projeto arriscado, beneficia o proprietário em função do aumento do valor da empresa. Portanto, o conflito surge a partir deste momento, pois se o projeto arriscado não gerar um fluxo de caixa positivo impactará seus credores.

Para se proteger de medidas dos administradores ou acionistas voltadas a interesse próprio, os credores impõem certas condições para proteger o capital emprestado, como a redução ou, até, a eliminação, dos dividendos pagos, visando capitalizar a empresa; impedimento da empresa devedora em ceder ativos como garantia de novas operações de empréstimos, ou mesmo alienar; restrições a novas captações; e assim por diante (ASSAF NETO, 2012).

A teoria do conflito de agência, defendida por Jensen e Meckling (1976), afirma que uma estrutura ótima de capital pode ser obtida por meio da compensação dos custos de agências resultantes dos conflitos de interesses entre credores e acionistas pelos benefícios do endividamento observados nos conflitos de interesses entre acionistas e gestores. Portanto, a estrutura ótima de capital ocorre quando o custo de agência total é minimizado. Desta forma, é evidente a influência dos custos de agência na determinação da estrutura de capital da empresa (MATIAS, 2007).

## 2.1.6 FINANCIAMENTO DE LONGO PRAZO

A questão do financiamento de longo prazo é tratada como uma variável relevante, em termos de recursos, custos de financiamento e risco para a estrutura ótima de capital (JENSEN; MECKLING, 1976) contribuindo para o aumento do valor da empresa. Neste contexto, o limitado mercado acionário brasileiro, com sua excessiva concentração, baixa liquidez e as conseqüentes dificuldades de captação de recursos via emissão de ações, inibem as empresas a buscarem uma estrutura de capital ideal, ou seja, um balanceamento ideal em termos de capital próprio e de terceiros. Por outro lado, a existência de um banco de fomento estatal com juros de longo prazo subsidiados, dá chances às empresas brasileiras de aplicarem o balanceamento ideal da estrutura de capital, uma vez que é bem mais fácil e viável para as empresas brasileiras levantar recursos de longo prazo no BNDES do que emitir ações.

Os financiamentos do BNDES têm um papel fundamental na estrutura de capital ideal das empresas brasileiras, contribuindo para o que apontam as teorias de Miller e Modigliani, *Trade off*, *Pecking order* e Conflitos de Agências, que citam os benefícios do endividamento como fator importante para realizar os seus investimentos e conseqüentemente aumentar o valor da empresa. Os recursos do BNDES além de diminuir o custo de capital, por terem taxas de juros subsidiadas, atenuam a escassez do crédito de longo prazo no mercado brasileiro.

Groppelli e Nikbakht (2012) apontam algumas razões pelas quais as empresas se comprometem em financiamentos de longo prazo:

- os aumentos esperados nas vendas futuras requerem fundos para apoiar a competitividade;
- com o crescimento da empresa, suas capacidades operacionais precisam aumentar;
- uma empresa deve continuar a se modernizar e a introduzir equipamentos mais eficientes;
- mudanças na demanda forçam a empresa a abandonar suas instalações obsoletas e a investir numa nova capacidade de produção;
- o financiamento de longo prazo de projetos de pesquisa e desenvolvimento promove um ciclo de vida saudável;

- no longo prazo, grande parte do capital circulante<sup>5</sup> se torna permanente e deve ser financiado como tal.

Em Caprio Jr. e Demirguc-Kunt (1998), o financiamento de longo prazo tende a ser associado a uma maior produtividade e, geralmente, usado para adquirir ativos fixos, equipamentos e semelhantes. Nesse sentido, a empresa deve ser capaz de desenvolver novos produtos adequados, mantendo uma infraestrutura de custo baixo, por meio da modernização e obtendo uma combinação adequada de capacidade.

A implementação de investimentos de longo prazo ajudará a maximizar a riqueza da empresa. Lembrando que, embora a empresa tenha várias formas para financiar os investimentos, ela não pode ignorar a necessidade de determinar a composição correta de sua estrutura de capital, que a conduzirá ao menor custo de capital possível (GROPPELLI; NIKBAKHT, 2012). Como apresentado nas seções anteriores, as teorias *Trade-off* e *Pecking order* explicam a escolha para determinar a estrutura de capital, seja por meio do limite para o endividamento, para quando os custos gerados por este superam os benefícios gerados pela economia fiscal; ou pela assimetria de informações, que leva a empresa a colocar uma hierarquia na escolha de fontes de financiamento, que basicamente são definidas pela disponibilidade de fluxo de caixa. Titman e Wessels (1988) constataram que as empresas altamente alavancadas tendem a emitir mais dívidas de longo prazo e de curto prazo, mas que a mistura varia de acordo com as características da empresa. Barclay e Smith (1995) relatam que grandes empresas, bem como aquelas que têm poucas opções de crescimento têm financiamentos de prazo mais longo.

Em uma série de estudos no Reino Unido e na Itália (SCHIANTARELLI; SEMBENELL, 1996); no Equador (JARAMILLO; SCHIANTARELLI, 1996); na Colômbia (CALOMIRIS; HALOUVA; OSPINA, 1996); e na Índia (SCHIANTARELLI; SRIVASTAVA, 1996), os autores utilizaram informações sobre as empresas para comparar os efeitos das dívidas de curto e longo prazos em países industrializados e em desenvolvimento. Constataram, então, que a dívida de curto prazo não tem efeito sobre a eficiência e crescimento. No entanto, os financiamentos de longo prazo, podem, realmente, levar a melhorias de produtividade (CAPRIO JR ; DEMIRGUC-KUNT, 1998).

---

<sup>5</sup> O Capital Circulante é destinado às despesas operacionais, como matéria-prima, salário, e recurso disponível em forma de curto prazo (em caixa e bancos), por exemplo, capital de giro.



No estudo de Booth et al. (2001), conclui que as empresas que fazem uso das fontes de longo prazo possuem maior tangibilidade dos ativos, influenciando as decisões de captação, com isso, as empresas estudadas não incrementaram dívida, mas fizeram maior uso de fontes de longo prazo, em relação às de curto prazo. Rajan e Zingales (1995) apontam que uma fração dos ativos tangíveis de uma empresa deve servir como garantia de financiamentos, diminuindo o risco de o credor sofrer os custos de agência da dívida, dado que eles reteriam mais valor no caso de liquidação. Os autores ainda mencionam que quanto maior a proporção de ativos tangíveis no balanço, maior é a possibilidade dos credores fornecerem empréstimos.

No Brasil, Silva e Valle (2008) compararam a estrutura de endividamento entre as empresas brasileiras e as americanas no período de 1999 a 2003 e concluíram que as empresas americanas utilizam mais dívidas de longo prazo em comparação às brasileiras. Esse estudo, também, apontou para a tendência de elevação das dívidas de longo prazo, ao contrário das brasileiras que vêm aumentando a participação nas fontes de curto prazo.

Medeiros e Daher (2005) citam que se colocar na balança, de um lado, as dificuldades de obtenção de crédito no País e, do outro, as dificuldades de captação de recursos via mercado de ações, a preferência das empresas brasileiras recai sobre o endividamento, neste caso, reforçaria que as empresas estão em linha com a teoria de *Pecking Order*, pois optam por fontes externas de maior facilidade e menor custo.

## 2.2 FINANCIAMENTOS EM PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO

Em países em desenvolvimento, a estrutura de mercado, incentivos e as características do ambiente institucional afetam a vontade e a capacidade das instituições financeiras para prestar serviços financeiros junto as empresas, em especial as pequenas empresas (BECK; DEMIRGUC-KUNT; MAKSIMOVIC, 2008). Para os formuladores de políticas nacionais e internacionais, os problemas de informação assimétrica e de execução do contrato, também, podem levar a uma escassez de financiamento de longo prazo. Essa escassez conduz a um custo, em termos de crescimento da produtividade e pode justificar, de alguma forma, as intervenções dos governos. A intervenção do governo em promover a oferta de recursos de longo prazo, muitas vezes tem vários objetivos tais como corrigir discrepâncias regionais ou promover uma maior igualdade na distribuição de renda. A criação, na maioria dos países em

desenvolvimento, de instituições de crédito de longo prazo (bancos de desenvolvimento) e/ou de programas para promover a concessão de crédito de longo prazo é de fato, a resposta política a este problema de restrição de crédito (SCHIANTARELLI; JARAMILLO, 2002).

A teoria recente mostrou que o desenvolvimento financeiro é um fator decisivo para o empreendedorismo, a inovação e o crescimento. No entanto, o acesso ao financiamento e seus determinantes, variam muito entre as empresas e instituições. O papel dos diferentes sistemas financeiros em diferentes países e seu impacto diferencial no nível da empresa é fundamental na formação de prescrições de política para os países em desenvolvimento (AYYAGARI; DEMIRGUC-KUNT; MAKSIMOVIC, 2012). Para Beck, Demirguc-Kunt e Maksimovic (2008) o sistema financeiro tem um papel a desempenhar no fornecimento de acesso ao financiamento e desenvolvimento financeiro em geral.

Em Beck, Demirguc-Kunt e Levine (2005), é fornecida evidência direta da percepção das limitações de financiamento das empresas e como elas impactam o crescimento da empresa. O estudo utilizou mais de 4.000 empresas, em 54 países, no qual as empresas relataram em uma escala de 1 (sem obstáculo) a 4 (grande obstáculo), à medida em que o financiamento e problemas jurídicos e de corrupção eram apresentados como obstáculos ao funcionamento e crescimento de seus negócios. Os resultados mostraram que todos os três obstáculos têm um impacto negativo significativo no crescimento, que foram confirmados quando inseridos, individualmente. Quando apresentados em conjunto, o efeito do obstáculo à corrupção é subsumido pelos outros dois. Os resultados, também, apresentaram que as empresas menores estão sempre entre as mais prejudicadas por todos os obstáculos. O estudo, também, demonstrou que o desenvolvimento financeiro e institucional enfraquece os efeitos restritivos de obstáculos financeiros, jurídico e de corrupção e, neste caso, as pequenas empresas são as mais beneficiadas com os desenvolvimentos em instituições financeiras e legais. As empresas em países em desenvolvimento se queixam de um rol de obstáculos institucionais que afetam suas operações e crescimento no dia a dia. Em termos de prescrições de política para os governos sobre as prioridades de reforma, não está claro se o financiamento é uma primeira restrição para o crescimento, em comparação com outros obstáculos relatados.

O acesso ao financiamento, mesmo que não seja o único obstáculo, é um dos que mais restringe o crescimento para as empresas dos países em desenvolvimento. Nestes países, o financiamento da dívida, especificamente, financiamento bancário, é a principal fonte de

financiamento externo para as empresas de todos os tamanhos. O mercado de títulos de empresas e os mercados organizados de valores mobiliários já são mais restritos às grandes empresas que precisam de financiamento de longo prazo (BECK; DEMIRGUC-KUNT; MAKSIMOVIC, 2008). No entanto, as empresas em países em desenvolvimento, em média, têm níveis muito baixos de produtividade, devido a fatores organizacionais, como práticas de má gestão e má delegação, isso combinado com fatores financeiros dificulta o acesso aos financiamentos. O custo do empréstimo, também, é afetado pelas imperfeições dos mercados financeiros em países em desenvolvimento. As empresas que enfrentam altas taxas de juros percebem que os bancos a que elas têm acesso são subfinanciados e exigem burocracia excessiva para conceder crédito, além de destacar que os impostos, também, interferem nesta concessão (Ayyagari; Demirguc-Kunt; Maksimovic, 2012).

A informalidade, também, é um aspecto que se destaca nos países em desenvolvimento. As empresas informais respondem por cerca de metade de toda a atividade econômica nestes países. Estas empresas são tipicamente pequenas e, em comparação com as empresas formais, são extremamente improdutivas. Elas são normalmente administradas por gestores menos instruídos, em termos educacionais, logo não exportam, não têm grandes clientes e não dependem de financiamento externo. Dado a informalidade, os canais de financiamento, também, se tornam informais em que as empresas informais dependem de empréstimos baseados na confiança, reputação e relações para facilitar o acesso ao crédito, o que é especialmente verdadeiro para as microempresas (La Porta; Shleifer, 2008). Diante desse cenário, La Porta e Shleifer (2008) mencionam que em muitos países em desenvolvimento, a atividade econômica informal representa um terço das empresas. Esta porcentagem diminui drasticamente, à medida que a economia se desenvolve. Apesar da magnitude dessa atividade informal, pouco se sabe sobre o seu papel no processo de desenvolvimento econômico e, em particular, sobre o quão importante "oficializar" esses recursos ocultos pode ser, para o crescimento econômico.

A maturidade da dívida, também, é um ponto que se destaca em países em desenvolvimento. Schiantarelli e Jaramillo (2002) apontam que as empresas podem assumir uma dívida de longo prazo somente se elas se adaptarem à sua estrutura de balanço, dando conforto ao credor em assumir o risco de crédito e, talvez, se a dívida de longo prazo é subsidiada para que se possa tirar proveito de um menor risco de prêmio que está disponível no mercado. No estudo de Schiantarelli e Jaramillo (2002), em que se analisou a maturidade

das dívidas na estrutura das empresas do Equador, no período de 1980 a 1990, os resultados apontam que as empresas foram afetadas pela intervenção do governo nos mercados de crédito e pela liberalização financeira.

Outro fato que se destacou no estudo foi à distribuição muito desigual da estrutura de vencimento da dívida. Isto é resumido pelo fato de que, em uma extremidade, quase 30 por cento de todas as empresas nunca tiveram acesso a crédito de longo prazo, durante o período coberto pelo estudo. No outro extremo, quase 30 por cento de todas as empresas sempre têm alguma dívida de longo prazo entre as suas responsabilidades. O principal determinante da probabilidade de obtenção de crédito de longo prazo é o tamanho da empresa (representadas pelo valor real dos ativos fixos). Esta associação positiva é consistente com várias explicações. Uma delas é, simplesmente, que a disponibilidade de garantia é um pré-requisito para a obtenção de crédito de longo prazo. Além disso, uma vez que as grandes empresas tendem a ser mais rentáveis, este resultado poderia, também, refletir a associação positiva entre a qualidade da empresa e o acesso ao crédito de longo prazo. Finalmente, as grandes empresas tendem a ter melhor poder de barganha e maior influência política na obtenção de recursos financeiros de longo prazo.

Em uma comparação com países desenvolvidos Demirguc-Kunt e Maksimovic (1999) apontam que as empresas em países em desenvolvimento têm uma maior proporção de ativos fixos líquidos para os ativos totais e que também usam menos financiamento de dívida de longo prazo. Em Claessens e Laeven (2003), a menor quantidade de financiamentos de longo prazo, por quantidade de ativos fixos, podem ser atribuídos aos direitos de propriedade fracos e aplicação que reduzem o valor da garantia de ativos, o que leva a uma redução do investimento em ativos intangíveis.

### 2.2.1 ACESSO AO CRÉDITO EM PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO

A visão popular sustenta que os mercados financeiros, em economias em desenvolvimento, são altamente imperfeitos e, em particular, que alegada escassez de crédito, mais especificamente financiamento de longo prazo, é a chave que impede um maior investimento e crescimento. Sempre que a falta de crédito diminui a expansão das empresas, três fontes potenciais das restrições de crédito podem ser destacadas: a primeira são os fatores macroeconômicos os limitadores do crédito; em seguida, os fatores institucionais específicos

para o setor financeiro (muitas vezes chamado de imperfeições de mercado) e a terceira fonte está relacionada às características das empresas, ou classes de empresas, no país (CAPRIO JR.; DEMIRGUC-KUNT, 1998).

É importante destacar que as distribuições dos tamanhos das empresas, em economias em desenvolvimento, são dominadas, em sua maioria, por micro e pequenas empresas. Estas empresas, especialmente informais, são as maiores criadoras de emprego em muitos desses países. No entanto, uma análise dos padrões de financiamento, em toda a dimensão das empresas, revela que micro e pequenas empresas são mais restritas do que as grandes empresas no acesso ao financiamento bancário. Isso é importante destacar porque embora o financiamento informal seja muito prevalente em muitas economias, é o financiamento bancário que está associado com o crescimento das empresas. No geral, as pesquisas (BECK; DEMIRGUC-KUNT; MAKSIMOVIC, 2008; MCKENZIE; WOODRUFF, 2008) mostram que as empresas em economias em desenvolvimento não são tão produtivas como aquelas em economias desenvolvidas (AYYAGARI; DEMIRGUC-KUNT; MAKSIMOVIC, 2012).

No Brasil, além destes fatores, as restrições ao financiamento, também, estão relacionadas ao alto nível das taxas de juros, bem como os *spreads* de intermediação bancária que afetam os custos de financiamento e, em consequência, a demanda e oferta de financiamento bancário (CLAESSENS; SAKHO, 2013). Nesse sentido, Claessens e Sakho (2013) apontaram que o acesso ao financiamento tem melhorado, ao longo da última década, para as pequenas empresas, o que reflete o aprofundamento do mercado de crédito. No entanto, o acesso ao crédito ainda depende fortemente de disponibilidade de informações das empresas, influência positiva de garantia e histórico de crédito.

Um estudo do Banco Mundial elaborado por Caprio Jr. e Demirguc-Kunt (1998) aponta que uma maneira de interpretar o acesso ao crédito em países em desenvolvimento é a existência de escassez, na medida em que as empresas nestes países têm mais dificuldade para emprestar dinheiro do que empresas similares em países industrializados. Nesse sentido, se houver escassez, qualquer incentivo ao crédito para correção desta escassez poderá ser complexo, dado que atinge diversos fatores da economia. Por exemplo, afirma-se que uma das principais causas para a ausência de financiamentos de longo prazo é a alta da inflação e políticas macroeconômicas instáveis.

Dessa forma, as tentativas de aumentar a oferta de crédito de longo prazo, sem abordar o problema da inflação poderiam ser onerosas. Da mesma forma, os altos preços das taxas de juros podem reduzir a demanda efetiva de crédito. Empresários vão dizer que querem mais crédito, mas dirão não ao preço de mercado. Se a curva de rendimento é inclinada para cima (ou seja, as taxas de juros de longo prazo são mais elevadas do que as taxas de curto prazo), a demanda por crédito de longo prazo tende a sofrer mais, principalmente em países em desenvolvimento que possuem políticas macroeconômicas instáveis. Dado isto, os bancos em países em desenvolvimento tendem a conceder mais empréstimos de curto prazo, para ter mais controle sobre eventuais inadimplências, pois uma alta nas taxas de juros torna mais propenso o não pagamento dos financiamentos pelas empresas, principalmente, micro e pequenas (CAPRIO JR.; DEMIRGUC-KUNT 1998).

Para Caprio Jr. e Demirguc-kunt (1998), os bancos utilizam o crédito de curto prazo como forma de controlar os credores e, especialmente, nos casos em que a infraestrutura financeira é subdesenvolvida. Baseado na literatura (MILLER; MODIGLIANI, 1958; MYERS, 1977), a dívida de curto prazo possui alguns efeitos que permitem que os empréstimos sejam revisados para refletir novas informações, que aumentam a eficiência, permitindo que projetos não rentáveis sejam descartados, dando aos gerentes e proprietários das empresas fortes incentivos para evitar maus resultados. Em contraste, a dívida de longo prazo protege a empresa de liquidação pelos credores imperfeitamente informados e impede os credores oportunistas de usar a ameaça de liquidação de expropriar os lucros de empresas saudáveis.

Os ativos valiosos e as oportunidades de crescimento, também, podem servir como garantia para controlar ou, até mesmo, aliviar as restrições de empréstimos. Porém, empresas cujo principal ativo é o valor presente das oportunidades de crescimento, podem não ser capazes de adquirir empréstimo tão facilmente, porque os proprietários-gerentes têm maiores oportunidades para desviar recursos para seu próprio uso. Nos países em desenvolvimento, é possível encontrar mais empresas que dependem de oportunidades de crescimento, de modo que este problema de desvio pode ser significativo. (CAPRIO JR.; DEMIRGUC-KUNT, 1998)

Em países em desenvolvimento, o acesso ao crédito é mais fácil em empréstimos de curto prazo, dado que os bancos podem gerenciar com mais facilidade a capacidade de pagamento de seus clientes, podendo interromper ou prorrogar a dívida, se necessário. Porém,

as incertezas associadas à liquidação dos contratos, na jurisdição dos países em desenvolvimento, também, podem refletir no acesso ao crédito pelas empresas. Nesse sentido, Gonçalves e Spacov (2007), utilizando dados em painel, encontraram correlação positiva entre incerteza jurisdicional e o nível de taxa real de juros de curto prazo. Eles usam um conceito de incerteza jurisdicional definido como um antiprotetor e anticredor, que se manifesta como "o risco de atos de alteração do valor de contratos antes ou no momento da sua execução e, como o risco de uma interpretação desfavorável dos contratos em caso de uma decisão judicial". Para suprir esse problema de acesso ao crédito relacionado ao direito do credor, Myers (1977) indaga que a empresa pode sugerir a inclusão de cláusulas restritivas em seus contratos de dívida. Essas cláusulas costumam ser denominadas como *covenants*<sup>6</sup>.

Direitos dos credores, ou seja, mais eficiência judicial, são fatores determinantes para conceder crédito, principalmente, em países em desenvolvimento. No estudo de Djankova, Mcleish e Shleifer (2007) foram investigados os determinantes do crédito privado usando dados sobre os direitos dos credores legais e registros de crédito público e privado, em 129 países, num período de 25 anos. Os resultados apontam que tanto a proteção dos credores, por meio do sistema legal e as instituições de compartilhamento de informações, estão associadas com maiores proporções de crédito privado para o produto interno bruto, mas o primeiro é relativamente mais importante nos países com maior desenvolvimento econômico. Uma análise das reformas legais mostra que o crédito aumenta após melhorias nos direitos do credor e no compartilhamento de informações. Direitos dos credores são, notavelmente, estáveis ao longo do tempo, ao contrário da hipótese de que as normas jurídicas são convergentes. A análise sugere que os registros públicos de crédito beneficiam os mercados de crédito privado nos países em desenvolvimento. Assim, os países menos desenvolvidos, com mau funcionamento dos sistemas jurídicos, podem ser incapazes de sustentar um canal de crédito eficaz baseado nos direitos do credor, dependendo mais de compartilhamento de informações para o seu mercado de crédito funcionar. Em contraste, os países desenvolvidos podem desenvolver sistemas mais funcionais de falência, para que o poder do credor possa ser particularmente mais importante nesses países.

---

<sup>6</sup> *Covenants* são cláusulas contratuais de títulos de dívida, que protegem o interesse do credor estabelecendo condições que não devem ser descumpridas. De maneira geral, caso um *covenant* seja quebrado, o credor tem o direito de requerer o vencimento antecipado da dívida. Estas condições têm por objetivo reduzir o risco de não recebimento por parte do credor e, também, reduzir o custo da dívida do credor.

Claessens e Sakho (2013) destacam que, mesmo com o compartilhamento de informações de crédito, a informação assimétrica entre credores e devedores pode causar escassez de crédito. Comparativamente a países desenvolvidos, a assimetria informacional no Brasil, parece ser um problema importante, pois até recentemente o país só dispunha de sistemas de consulta de devedores inadimplentes. A autorização para a criação de bancos de dados com histórico de pagamentos e outras informações de credores adimplentes, só ocorreu em 2013, por intermédio do Decreto nº 7.829, de 17.10.2012, mas ainda opera em caráter incipiente.

Para Schiantarelli e Jaramillo (2002) o problema de informação assimétrica e de execução do contrato, que leva à escassez do crédito, aumenta a intervenção dos governos nos mercados de crédito, principalmente, em países em desenvolvimento. Os Governos, em um esforço para diminuir a escassez do crédito, acabam adotando políticas que dirigem ou subsidiam o capital para empresas ou setores específicos. Um estudo do Banco Mundial (1989), que descreve o ambiente macroeconômico em países em desenvolvimento fornece evidências de que o crédito direcionado (entenda-se intervenção do governo), muitas vezes não consegue atingir seus destinatários. Em muitos casos, esses programas não são utilizados para corrigir as insuficiências dos mercados financeiros, mas para canalizar fundos para os setores prioritários e investimentos mais produtivos. Em muitos países, incluindo o Brasil, Colômbia, Índia, Quênia, México e Turquia, as intervenções do governo têm gerado grandes custos por meio do financiamento de mutuários ineficientes e como intermediário de crédito privado. Claessens e Sakho (2013) apontam que no Brasil o papel crescente do financiamento do BNDES, vem se tornando um *crowding out*<sup>7</sup> de crédito privado, no caso de todos os tipos de empréstimo, exceto para cheque especial. Isto está em linha com o pequeno impacto da crise financeira mundial sobre o acesso ao crédito em 2009, quando, apesar de uma contração do PIB, o crescimento do crédito direcionado, via BNDES, ajudou a manter a liquidez do mercado de crédito. Por outro lado, estudos (CLAESSENS; SAKHO, 2013; OTTAVIANO; SOUSA, 2008; YEYATI; MICCO; PANIZZA, 2004) sobre empréstimos públicos brasileiros indicam que os bancos públicos, principalmente, o BNDES, também, atuam diminuindo a restrição de crédito das empresas, dado que promove uma concorrência com os bancos privados. O Banco Central (2014) divulgou que a participação das instituições estatais no crédito passou de 48% em 2012 para 51,2% em 2013.

---

<sup>7</sup> *Crowding out* é uma redução do investimento privado, que ocorre devido a um aumento no endividamento do governo. Quando os economistas usam o termo “crowding out” é para se referir aos serviços ou bem prestado pelo governo que de outra forma seria uma oportunidade de negócio para a iniciativa privada.



A falta de acesso ao crédito pode prejudicar o desempenho das empresas, em especial, micro e pequenas empresas. A intervenção pública, neste contexto, pode ajudar empresas eficientes, mas financeiramente restritas a crédito, a alavancar suas atividades econômicas. As evidências empíricas apontam que para as empresas obterem crédito, em países em desenvolvimento, principalmente, empréstimos de longo prazo, tem que disponibilizar garantia. Além disso, uma vez que empresa é rentável, este resultado poderá, também, refletir no acesso ao crédito de longo prazo.

Em Caprio Jr. e Demirguc-Kunt (1998), a maturidade da dívida, também, está correlacionada com a qualidade de crédito e a rentabilidade dos projetos existentes. Na presença de assimetria de informações sobre os mutuários, as empresas de maior qualidade devem escolher dívida de curto prazo, porque elas serão capazes de tirar partido da revelação de uma boa notícia, no futuro. Este efeito de informações positivas supera o risco de não ser capaz de refinarçar a si mesmo e correr o risco de ser liquidado pelo credor. O oposto é verdadeiro para as empresas com baixa classificação de crédito. Assim, empresas com as menores classificações de risco de crédito têm acesso apenas à dívida de curto prazo, levando a uma relação não linear entre a maturidade e o risco de crédito. Mas a maturidade da dívida mais curta não é sempre positiva. Nesse sentido, o medo de liquidação pode induzir as empresas a evitar investir em projetos rentáveis com bons retornos acumulados em um futuro distante. Da mesma forma, elas podem estar relutantes em adotar tecnologias mais produtivas, a menos que forneçam um retorno imediato. Este encurtamento do horizonte de investimento pode ter consequências negativas para o desempenho da empresa. Quanto mais rápido o retorno sobre o investimento, menor será a estrutura de pagamento ideal. Isso fornece uma base racional para as empresas com ativos de longo prazo para ter uma estrutura de vencimento da dívida mais longa.

### 2.2.2 O PAPEL DOS BANCOS DE DESENVOLVIMENTO

Os bancos de desenvolvimento são instituições financeiras apoiadas pelo governo com o objetivo de oferecer capital de longo prazo para a indústria (AGHION, 1999). Diante desse contexto, Yeyati, Micco e Panizza (2004) definem que os bancos de desenvolvimento são instituições financeiras que se dedicam a oferecer financiamento de longo prazo para projetos que geram externalidades positivas e que receberiam financiamentos insuficientes, por parte

de credores privados. Nesse âmbito, o Banco Central do Brasil (2014) define que os bancos de desenvolvimento são instituições financeiras controladas pelo Estado, que tem como objetivo precípuo, proporcionar o suprimento oportuno e adequado dos recursos necessários ao financiamento, a médio e longo prazos, de programas e projetos que visem promover o desenvolvimento econômico e social do país.

Pode-se dizer, considerando alguns relatos históricos, que os bancos de desenvolvimento existem pelo menos desde o século XIX, com a criação da *Société Générale pour Favoriser l'Industrie Nationale*, na Holanda (1822) e, logo depois com as instituições francesas *Crédit Foncier*, *Comptoir d'Escompte e Crédit Mobilier* (1848-1852). Vale destacar que *Crédit Mobilier* teve uma importante influência nos investimentos de infraestrutura europeus, como o sistema ferroviário (AGHION, 1999). Para Yeyati, Micco e Panizza (2004), existe um consenso na literatura de que os bancos de desenvolvimento desempenharam um grande papel na industrialização da Europa Continental. Já na Alemanha e no Japão, foram fundamentais para a reconstrução desses países após a I e a II Guerras Mundiais.

Na América Latina, as instituições financeiras de desenvolvimento, também, tiveram origem no século XIX, com nomenclaturas como caixas rurais, bancos, instituições de fomento e que o principal objetivo era contribuir com os níveis de produção de diferentes setores econômicos (ALCAS, 2005).

Em Yeyati, Micco e Panizza (2004), é destacado que a intervenção do Estado, no setor bancário, pode ser classificada em quatro grupos: (i) manter a segurança e solidez do sistema bancário; (ii) mitigação de falhas de mercado; (iii) financiamento de projetos socialmente valiosos (mas financeiramente não lucrativos); e (iv) promover o desenvolvimento financeiro e o acesso de serviços bancários competitivos para moradores de uma área específica. Já para Ferreira e Meirelles (2009), o objetivo dos governos, quando fazem uma intervenção no mercado de crédito, pode estar relacionado a três diferentes motivos: regulação, política monetária e alocação de crédito. Esses três motivos são importantes para entender as diferentes opiniões em relação aos reais resultados obtidos pelos bancos de desenvolvimento.

Nesse contexto, Lazzarini et al. (2012) acreditam que os bancos de desenvolvimento são uma ferramenta importante para aliviar as restrições de capital nos mercados de crédito e desbloquear as possibilidades de investimentos produtivos. Porém, possuem condutas de empréstimos baratos (com alguma ligação política), para empresas que poderiam obter o

capital de outra forma. Do lado oposto, há autores que afirmam que a propriedade dos bancos pelo Estado tende a impedir o desenvolvimento do setor financeiro, contribuindo, conseqüentemente, para um menor crescimento. Para o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), este ponto de vista é bem questionável, dado que não há evidências robustas de que os bancos públicos inibem o desenvolvimento financeiro e o crescimento.

Os defensores dos bancos públicos entendem que os bancos de desenvolvimento são um importante instrumento para solucionar algumas falhas de mercado que poderiam levar a um enfraquecimento do investimento produtivo. Sendo assim, esses bancos podem resolver essas imperfeições do mercado e aumentar a rentabilidade de alguns projetos (LAZZARINI et al., 2012).

Um estudo de Sapienza *apud* Yeyati, Micco e Panizza (2004), comparou o desempenho dos bancos públicos com os bancos privados na Itália. O estudo demonstrou que: (i) os bancos estatais cobram taxas de juros mais baixas do que os privados; (ii) o comportamento do crédito de bancos estatais é afetado pelos resultados eleitorais; (iii) os bancos estatais favorecem, principalmente, as grandes empresas; (iv) bancos estatais favorecem as empresas localizadas em áreas deprimidas. Ainda que o último ponto seja alinhado com a visão de desenvolvimento, os três primeiros resultados sugerem fortes evidências para uma visão política dos bancos estatais.

Dessa forma, Yeyati, Micco e Panizza (2004) apontam que só na América Latina há um grande número de instituições que se definem como bancos de desenvolvimento (maioria estatal ou de capital público-privado), sendo que 121 são membros da *Asociación Latinoamericana de Instituciones para el Desarrollo Financiera* (ALIDE). Além disso, também, comenta que 75 dessas instituições são bancos de primeira linha. A República Dominicana, Argentina e Brasil têm o maior número de instituições de desenvolvimento (mais de 10) e Paraguai, Nicarágua, Peru e Uruguai, o menor (dois ou menos). Nesse âmbito, vale destacar que os bancos de desenvolvimento são bastante importantes no Uruguai, Brasil, Panamá, República Dominicana e Costa Rica (onde, em 2001, os empréstimos somaram mais de 15 por cento do PIB) e relativamente menos importante, no Equador, Venezuela, Honduras, Peru e El Salvador.

Ainda na América Latina, o BNDES no Brasil, é o maior banco de desenvolvimento com empréstimos totais líquidos em 2013 (USD 81,2 bilhões dólares) e desembolsos anuais

de, aproximadamente, USD 46 bilhões. O segundo e terceiro maiores bancos de desenvolvimento, também, são brasileiros (Banco do Brasil e Caixa Econômica Federal), seguido por dois mexicanos (NAFIN e BANOBRAS) e uma instituição argentina (*Banco de la Nación Argentina*). Alguns desses bancos, apesar de, originalmente, funcionarem como bancos de desenvolvimento, agora se envolvem em atividades de banco comercial e é difícil definir se trata-se de um banco de desenvolvimento ou não (YEYATI; MICCO; PANIZZA, 2004).

Atuando em um contexto marcado por restrições de crédito para projetos de longo prazo e por um mercado de capitais ainda pouco desenvolvido, os bancos de desenvolvimento, principalmente em países em desenvolvimento, exercem uma atividade como uma das principais fontes de recursos para investimento de longa maturação. No entanto, não se pode deixar de destacar o mercado de capitais interno (empréstimos da empresa matriz), como uma fonte de recurso de longo prazo, podendo suprir o papel dos bancos de desenvolvimento. Conforme Ayyagari, Demirguc-Kunt e Maksimovic (2012) grandes conglomerados operam o mercado de capitais interno, como uma forma de otimizar e alocar capital para o melhor projeto que eles controlam. Essa vantagem do mercado de capitais interno facilita a distribuição entre sua carteira de ativos.

Esse modelo implica em uma relação não-monotônica entre o nível de proteção dos investidores e o efeito de conglomerados na alocação de capital em países em desenvolvimento. Quando a proteção aos investidores é muito fraca, os projetos podem não obter financiamento nos mercados públicos (bancos e etc), pois impõem restrições para o financiamento. Conglomerados, com seus mercados de capitais internos, facilitam a realocação pelo menos parcial do capital entre projetos. No outro extremo, com a proteção relevante ao investidor, os mercados de capitais públicos são tão eficientes que os conglomerados não favorecem projetos internos e a alocação de capital não é afetada por sua presença. No entanto, quando a proteção dos investidores é entre esses dois extremos, os conglomerados podem sufocar a oferta de capital para os mercados públicos. Um estudo de Desai, Foley, e Hines (2005) *apud* Ayyagari, Demirguc-Kunt e Maksimovic (2012), que analisa as estruturas de filiais estrangeiras de empresas norte-americanas de capital, concluíram que as filiais multinacionais utilizam menos dívida externa em países com mercados de capitais em desenvolvimento, cujos direitos dos investidores são fracos, forçando uma maior utilização dos mercados de capitais internos.

### 2.3 O BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL - BNDES

O BNDES é o principal agente de financiamento de política industrial do governo brasileiro. Desde a sua fundação, em 1952, o BNDES tem desempenhado um papel importante para estimular a expansão da indústria e infraestrutura no país. O Banco oferece diversos mecanismos de apoio financeiro para as empresas brasileiras de todos os portes, principalmente micro, pequenas e médias empresas. Suas linhas de financiamento buscam: apoiar a modernização tecnológica das empresas; a pesquisa e desenvolvimento (P&D); os investimentos em infraestrutura; as exportações; a redução das desigualdades produtivas regionais e o desenvolvimento do mercado de capitais, bem como, entidades da administração pública, permitindo, assim, investimentos em todos os setores econômicos.

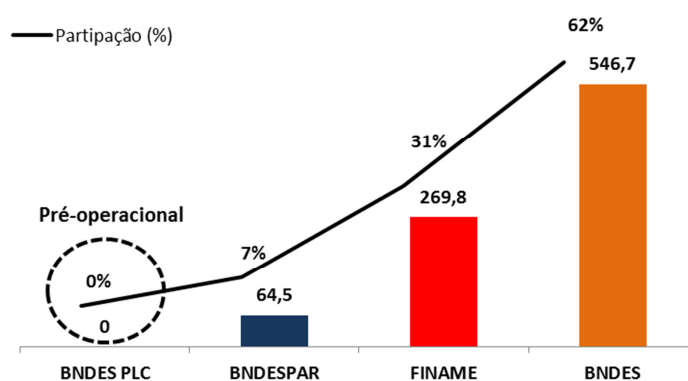
O BNDES destaca três fatores que considera estratégicos: inovação, desenvolvimento local e desenvolvimento socioambiental (SILVA; ZORMAN, 2013). Nas palavras de Sousa (2010), o objetivo central do BNDES é promover o desenvolvimento sustentável do Brasil, nas suas dimensões econômicas, sociais e ambientais. Sendo um banco que financia projetos, sobretudo de longo prazo, tem um papel fundamental para o crescimento das empresas brasileiras. No caso específico da indústria, o banco financia projetos de longo prazo vinculados à implantação de novas unidades, à ampliação de unidades existentes, à reestruturação e à modernização de processos produtivos, à inovação e ao desenvolvimento tecnológico, bem como à promoção de exportação. Os empréstimos do BNDES, por serem subsidiados, possuem taxas de juros inferiores àquelas cobradas no mercado de curto prazo, contribuindo para a diminuição dos custos das empresas.

Para promover o desenvolvimento do país, o Banco Estatal conta com três subsidiárias: BNDES *Plc*, BNDES Participações S.A. (BNDESPAR) e Agência Especial de Financiamento Industrial (FINAME). Juntas, as quatro empresas compõem o Sistema BNDES. A BNDESPAR é uma subsidiária responsável por participação acionária do BNDES em empresas brasileiras. Realiza operações de capitalização de empresas controladas por grupos privados, embora respeitando os planos e políticas do BNDES. A subsidiária é responsável, entre outros objetivos, por contribuir para o fortalecimento do mercado de capitais do Brasil, expandindo a oferta de valores mobiliários e da democratização da propriedade do capital da empresa (SILVA; ZORMAN, 2013).

Já o BNDES *Plc*, criada, inicialmente, como uma *private limited company* (BNDES *Limited*), foi transformada, em 25 de novembro de 2013, em uma *public limited company*, é o braço internacional do BNDES. Constituída no Reino Unido, tem como principal objetivo a aquisição de participações acionárias em outras companhias, por ser uma *Investment Holding Company*. Também, contribui com a visibilidade do banco junto à comunidade financeira internacional, fazendo uma ponte entre investidores internacionais e as grandes oportunidades de investimento oferecidas pelo Brasil, que possui grande fronteira de investimentos em infraestrutura, sofisticado setor industrial e agronegócio com competitividade única em termos mundiais.

A FINAME (Agência Especial de Financiamento Industrial), é a mais importante das subsidiárias, sendo responsável por promover o desenvolvimento da indústria brasileira, por meio do atendimento das necessidades financeiras de comercialização de máquinas e equipamentos, mediante a facilidade de crédito aos respectivos produtores e usuários. Todas as operações da FINAME são realizadas de forma indireta, por intermédio de um agente financeiro credenciado no BNDES. A FINAME é o braço forte do BNDES em termos de desembolso financeiro, em 2013 foi responsável por 37% do total de desembolsos, financiando R\$ 70,4 bilhões em máquinas e equipamentos.

**FIGURA 2 – DESEMBOLSOS DO SISTEMA BNDES – 2008 A 2013 (R\$ BILHÕES)**



Fonte: BNDES (2013)

O Sistema BNDES possui linhas de financiamento que objetivam reduzir os impactos da política econômica, além de visarem a um crescimento regional menos desigual. Por intermédio de seus apoios financeiros, o BNDES investe em empreendimentos de organizações e pessoas físicas com critérios que priorizam o desenvolvimento como inclusão social, criação de emprego e renda e geração de divisas (BNDES, 2014). As solicitações de financiamento podem ser feitas de forma direta, indireta ou mista:

- operação direta – realizada, diretamente, junto ao BNDES;
- operação indireta – realizada por meio de instituições financeiras credenciadas;
- e
- operação mista – combina a forma direta com a forma indireta.

O BNDES oferece diversas formas de apoio financeiro às empresas:

- financiamento a empreendimentos (FINEM);
- BNDES automático;
- financiamento de máquinas e equipamentos (FINAME);
- apoio à exportação (BNDES-exim);
- subscrição de valores mobiliários; e
- programas e fundos, voltados para um determinado segmento de atividade e econômica.

A linha de financiamento mais expressiva, em termos de desembolsos, é o FINEM, que oferece financiamento direto e indireto a projetos com necessidades financeiras superiores a R\$ 20 milhões. No caso de projetos cujas exigências estejam abaixo desse limite, o BNDES automático fornece apoio financeiro, indiretamente, por meio de instituições financeiras credenciadas (bancos comerciais e de desenvolvimento regional). Ambas as modalidades, abrangem várias categorias de despesas, incluindo a implantação de novos projetos, a expansão da capacidade e a modernização de empresas, bem como a inovação e o desenvolvimento tecnológico (OTTAVIANO; SOUSA, 2008). O prazo de financiamento destas linhas é determinado em função da capacidade de pagamento do empreendimento, da empresa e do grupo econômico. Geralmente, varia entre 05 a 13 anos de financiamento. O prazo de carência deverá ser definido de modo que seu término ocorra, no máximo, em até 6 meses após a data de entrada em operação do empreendimento.

Por meio das linhas da FINAME, o BNDES promove a aquisição de máquinas e equipamentos de fabricação nacional, seja por meio de compra (FINAME), seja mediante *leasing* (FINAME *leasing*). O objetivo da FINAME, desde a sua constituição é: (i) atender às exigências financeiras da crescente comercialização de máquinas e equipamentos fabricados no país; (ii) concorrer para expansão da produção nacional de máquinas e equipamentos, mediante facilidade de crédito aos respectivos produtores e aos usuários; e (iii) financiar e fomentar a exportação de máquinas e equipamentos industriais de fabricação brasileira. Por

meio do FINAME, as empresas financiadas, também, podem solicitar suprimento de capital de giro, desde que instaladas em setores industriais básicos de economia. O Prazo de financiamento desta linha é definido pela capacidade de pagamento do cliente e do grupo econômico ao qual pertença, respeitado o prazo total máximo, que é, normalmente, de 5 anos. O prazo de carência, quando houver, deverá ser no máximo de 2 anos, já incluso no prazo total do financiamento. Os repasses dos recursos para compra do bem financiado é realizado pelo Agente Financeiro diretamente ao fabricante ou fornecedor que efetuou a venda. Esses repasses devem ser realizados imediatamente no dia útil posterior à liberação do BNDES ao Agente Financeiro.

Em 1990, o BNDES implantou o programa de Financiamento à Exportação de Bens de Capital (FINAMEX) para apoio às indústrias exportadoras de bens de capital. Nos anos que se seguiram, novas linhas de financiamento foram abertas e o nome do programa, alterado para BNDES Exim. Desde sua criação, o FINAMEX /BNDES Exim tem sido a principal fonte de recursos públicos no financiamento às atividades de exportação (SILVA, 2008). O prazo de financiamento desta linha pode variar entre 02 e 03 anos, dependendo do tipo de bem que será exportado. A amortização da dívida pode ser paga em parcela única ou dividida em parcelas mensais e deve ser concluída na data limite do embarque.

Por intermédio da subsidiária BNDESPAR, a modalidade operacional de subscrição de valores mobiliários do BNDES se concentra, também, nos investimentos realizados em sociedades anônimas, de capital aberto ou fechado, em emissão pública ou privada e em fundos de investimento fechados. O objetivo desta modalidade é: (i) realizar operações visando a capitalização de empreendimentos controlados por grupos privados; (ii) apoiar empresas que reúnam condições de eficiência econômica, tecnológica e de gestão e, ainda, que apresentem perspectivas adequadas de retorno para o investimento, em condições e prazos compatíveis com o risco e a natureza de sua atividade; (iii) apoiar o desenvolvimento de novos empreendimentos, em cujas atividades se incorporem novas tecnologias; (iv) contribuir para o fortalecimento do mercado de capitais, por meio do acréscimo de oferta de valores mobiliários e da democratização da propriedade do capital de empresas; e (v) administrar carteira de valores mobiliários, próprios e de terceiros. A BNDESPAR, em momentos de reestruturação da política econômica e crises financeiras, foi fundamental, desembolsando recursos para saneamentos de empresas públicas e privadas. Em vários casos,



essas participações levaram a estatizações de empresas, que passaram serem controladas pela BNDESPAR.

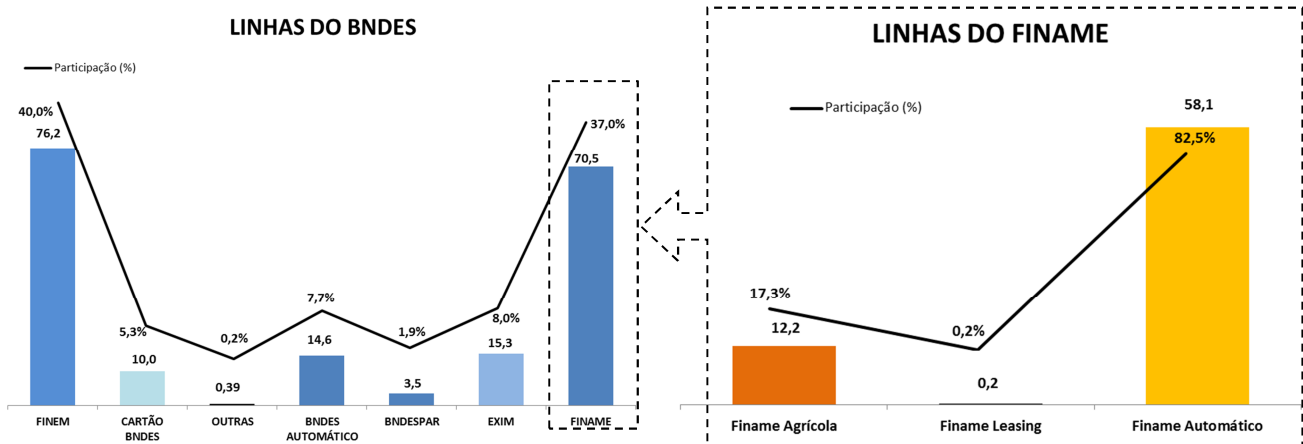
Para atender as necessidades das políticas econômicas brasileiras introduzidas em diversos governos, o sistema BNDES administra alguns programas e fundos de âmbito setorial, regional e social que possuem condições especiais de financiamento. Esses programas e fundos procuram reduzir os resultados das políticas macroeconômicas. Dentre os mais de 50 programas e fundos, se destacam:

- o Programa para Redução de Emissão de Gases de Efeito Estufa na Agricultura;
- o Programa de Apoio a Estados, Distrito Federal, Municípios e Consórcios Públicos para Elaboração de Planos de Desenvolvimento Urbano e de Projetos Executivos de Infraestrutura e de Equipamentos Públicos Urbanos;
- o Programa BNDES de Financiamento ao Programa de Aceleração do Crescimento;
- o Programa para o desenvolvimento de Petróleo e Gás Natural (P&G);
- o Programa BNDES de Apoio ao Desenvolvimento do Complexo Industrial da Saúde;
- o Programa BNDES de Apoio ao Fortalecimento da Capacidade de Geração de Emprego e Renda;
- o Programa BNDES para o Desenvolvimento da Indústria Nacional de *Software* e Serviços de Tecnologia da Informação;
- o Programa de Capitalização de Cooperativas Agropecuárias;
- o Fundo da Marinha Mercante, que financia estaleiros brasileiros para realização de projetos de implantação, expansão e modernização e para a construção e reparo de navio;
- o Fundo Garantidor para o Investimento, que tem o objetivo de facilitar a obtenção de crédito por micro, pequenas e médias empresas; e
- o Programa de Sustentação do Investimento.

O Programa de Sustentação do Investimento (PSI), dentre os programas do sistema BNDES, é o que mais se destaca e, atualmente, é o principal mecanismo do governo para manter os incentivos à expansão da indústria nacional. Criado em 2009 para combater os

efeitos da crise financeira mundial, estimula a produção, aquisição e exportação de bens de capital e a inovação tecnológica.

**FIGURA 3 – DESEMBOLSOS DO SISTEMA BNDES EM 2013 (R\$ BILHÕES)**



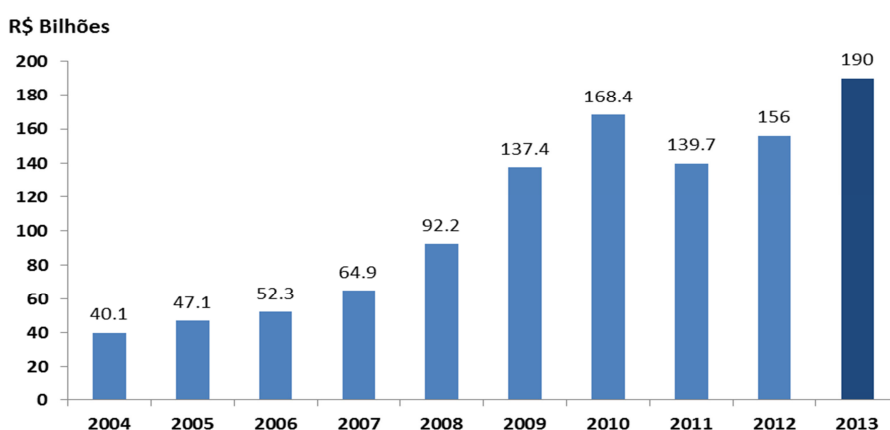
Fonte: BNDES (2013)

Para dar suporte às suas atividades, o BNDES conta com o Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT), principal fonte de recurso para os financiamentos. O FAT é um fundo especial vinculado ao Ministério do Trabalho e Emprego, cuja fonte é a arrecadação dos tributos PIS (Programa de Integração Social) e PASEP (Programa de Formação do Patrimônio Público dos Servidores) e pelas receitas decorrentes de suas aplicações. Para cumprir a meta de desenvolvimento do país, por intermédio do BNDES, são destinados no mínimo 40% desta arrecadação ao banco em questão. O BNDES possui outras fontes de recursos como captação externa do Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD) e do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID).

Nos últimos cinco anos, o BNDES aumentou, consideravelmente, os seus desembolsos financeiros. Isso está fortemente vinculado a um dos seus principais papéis, que é dar suporte ao governo brasileiro na política industrial e desenvolvimento do país. Nesse período, ocorreram duas das maiores crises mundiais, a crise da “bolha imobiliária”, nos Estados Unidos da América e a crise financeira da Europa. O governo brasileiro, por meio do Tesouro Nacional, capitalizou o BNDES, desde 2009, em R\$ 324,25 bilhões, acrescido de R\$ 117,78 bilhões, provenientes do retorno da carteira de contratos, com a finalidade de manter o Brasil em crescimento nos diversos setores da economia (BNDES, 2014).

No entanto, há quem afirme que o BNDES é vítima de uso político, nos quais seus recursos são direcionados somente para um grupo de empresas, os chamados “Campeões Nacionais”. Dessa maneira, Souza (2012) destaca que na última década a atuação do banco estatal esteve voltada ao aceleração do processo de conglomeração da economia, por meio da política de incentivo aos campeões nacionais. A atuação do BNDES, nesta direção, tem sido motivo de muita controvérsia, nos últimos anos, pois além do diferencial entre os juros pagos pelo tesouro e os praticados pelo BNDES, diversos analistas apontam para prejuízos à “livre competição” e ao desenvolvimento do mercado de capitais, à falta de transparência e do planejamento adequado na atuação do banco, privilegiando poucas empresas atuantes em setores de baixa inovação e valor agregado. Também, são criticados financiamentos às aquisições/fusões pouco produtivas, do ponto de vista do desenvolvimento, especialmente, quanto aos ganhos sociais e em inovação científico-tecnológica, sem falar na desconfiança quanto à capacidade do Estado para manter em mãos nacionais empresas capitalizadas com recursos públicos. Em 2010, o BNDES desembolsou R\$ 168,4 bilhões, sendo que somente a Petrobrás contraiu R\$ 24,7 bilhões deste montante e outras empresas que podem ser consideradas campeãs nacionais como Vale S/A, Grupo Votorantim, AMBEV, BRF FOODS, Braskem, Natural, Volkswagen do Brasil, JBS S/A etc., pois adquiriram mais de R\$ 4 bilhões (BNDES, 2014).

**FIGURA 4 – EVOLUÇÃO DO DESEMBOLSO DO BNDES**



Fonte: BNDES (2013)

Para desembolsar seus recursos, o BNDES conta com dois tipos de operações: as diretas, realizadas pelo próprio Banco e as indiretas, realizadas por meio de agentes

financeiros credenciados, que basicamente são os bancos comerciais, bancos de desenvolvimento ou bancos estaduais. Nas operações diretas, cabe ao próprio BNDES analisar a viabilidade técnica, econômica e financeira dos projetos e dar limite de crédito aos beneficiários. No caso das operações indiretas, os agentes financeiros se encarregam da análise dos projetos e do limite de crédito, mas cabe ao Banco Estatal a homologação final das operações, que devem estar dentro das políticas operacionais da instituição.

Lazzarini et al (2012) indicaram o BNDES como um dos maiores bancos de desenvolvimento do mundo, em termos de ‘Total de Ativos’ (Tabela 1), pois fica atrás apenas do *China Development Bank* (China), do *Germany KfW* (Alemanha) e do Banco Mundial. Em 2010, o KfW teve empréstimos que representam 17% do PIB; o BNDES possuía empréstimos que representam 10% do PIB e *China Development Bank* tinha pendentes empréstimos internos que representam 9,1% do PIB. Além de 25 bancos de desenvolvimento regionais e globais tais como o Banco Mundial ou o Banco Interamericano de Desenvolvimento, existem 286 desses bancos de desenvolvimento estatais voltados para a promoção da indústria em 117 países. Os governos, em teoria, usam os bancos de desenvolvimento, para aliviar restrições de capital, beneficiar os capitalistas, politicamente, conectados ou salvar empresas ineficientes.

**TABELA 1 – COMPARAÇÃO ENTRE BANCOS DE DESENVOLVIMENTO (2010)**

	BNDES	BID	Banco Mundial	Banco Des. Korea	KfW da Alemanha	China Dev. Bank
<i>(USD Bn)</i>						
Total de Ativos	330,0	87,0	428,0	123,0	596,0	751,0
Capital Próprio	40,0	21,0	166,0	17,0	21,0	59,0
Lucro	6,0	0,3	1,7	1,3	3,5	5,5
Novos Empréstimos	101,0	10,0	26,0	n.a	113,0	84,0
<i>Taxas de Performance</i>						
Retorno S/ Capital Próprio (%)	15,0	1,6	1,0	7,8	16,7	9,2
Retorno S/ Ativo (%)	1,8	0,4	0,4	1,1	0,6	0,7
Lucro/Ativo (%)	12,0	24,0	38,0	14,0	3,5	7,9

Fonte: Baseado em LAZZARINI et al, 2012

Dessa forma, o BNDES reforça o compromisso em apoiar o desenvolvimento e a expansão das empresas brasileiras, como sendo o principal agente financeiro do país de financiamentos de longo prazo.

### 2.3.1 HISTÓRICO

O BNDES foi criado em 1952, após a comissão conjunta envolvendo os governos do Brasil e dos Estados Unidos da América (EUA) para expandir projetos de infraestrutura brasileiros e criar um mecanismo para fornecer crédito de longo prazo a investimentos em energia e transporte. O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDE, mais tarde mudado para BNDES, quando o "desenvolvimento social" foi adicionado à sua missão), em seguida, expandiu o seu âmbito por intermédio de empréstimos a uma série de "indústrias básicas" que o governo queria desenvolver (como metais, petróleo, produtos químicos e cimento) (LAZZARINI et al., 2012).

Com base na literatura, pode-se dividir os grandes feitos do BNDES em dois períodos: O primeiro trata-se do período de 1952 a 1989. Neste período, o banco fomentou o processo de industrialização, com o objetivo de substituição de importações, além de financiamento dos projetos do setor público (1952-1970) e, posteriormente, no fortalecimento da indústria nacional (1970-1989).

Entre 1952-1964, as atenções estiveram voltadas para o setor público. Nesta fase, o BNDES ficou conhecido como o banco do aço e da eletricidade. A segunda metade da década de 50 foi decisiva para o país, pois os anos do governo Juscelino Kubitschek (1956-60) foram marcados por importantes realizações econômicas. No período de 1957-1961, o produto interno bruto (PIB) cresceu à taxa anual de 8,2%, o que significou uma elevação de 5,1% ao ano de renda per capita. O compromisso de Juscelino Kubitschek era de acelerar o crescimento e implantar a indústria moderna no país. As metas gerais previam crescimento anual de 2% da renda per capita; crescimento da receita de exportações de 6,2% ao ano; redução do coeficiente de importações de 14% para 10%, implicando uma substituição de 30% do total das importações até 1962 e manutenção da taxa de inflação anual de 13,5% (DINIZ, 2004).

Neste plano de metas, a atuação do BNDES, a época Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDE), deve ser analisada dentro de um contexto, pois a estrutura montada no governo do Juscelino Kubitschek (1955-1960) teve início nos anos 30, quando o então presidente Getúlio Vargas estabeleceu um plano para fortalecer a indústria brasileira, que estava fragilizada com a crise de 29. Para fortalecer a indústria, Getúlio Vargas aproximou-se dos Estados Unidos, objetivando a ampliação do mercado externo, conseguir

tecnologia e capitais para o desenvolvimento brasileiro. No seu segundo governo, Getúlio Vargas engajado no desenvolvimento do país, firmou um acordo com o Eximbank dos EUA e o Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD), para por em prática o Plano de Reparcelamento Econômico. Para o cumprimento das metas do plano, que envolviam diversos projetos, por meio da Lei 1628, de 20 de julho de 1952, foi criado o BNDE, com os seguintes propósitos:

- elaborar projetos para obtenção de financiamentos;
- administrar recursos provenientes do exterior e do Fundo de Reparcelamento Econômico.

Os projetos financiados pelo BNDE após sua criação, basicamente, eram de infraestrutura energética, de transporte e siderúrgica. Dentre estes financiamentos, estavam o projeto de distribuição de energia da Light, empresa de distribuição de energia nos estados de São Paulo e Rio de Janeiro; a construção de Furnas; expansão do transporte ferroviário; melhoria dos portos e navegação. Dentre os mais importantes estavam a Cia. Docas de Santos e a Administração do Porto do Rio de Janeiro; indústria básica, no caso indústria de alumínio; e indústria automobilística (BNDES, 1996). Todos esses projetos faziam parte do plano de metas imposto no governo de Juscelino Kubitschek, marcado por importantes realizações econômicas.

Entre os anos de 1964-1970, fase em que a instituição ainda apoia o setor público e financia as estatais, porém já destina uma crescente parcela de seus recursos para o financiamento do setor privado. Neste período o Fundo de Reparcelamento Econômico, principal fonte de recurso do BNDE, foi extinto após o golpe Militar, passando a sobrevivência da instituição dependendo basicamente dos retornos de seus financiamentos anteriores; na prática, representaria a quase estagnação de suas atividades. (DINIZ, 2004)

Já nos anos 70, é possível identificar a fase na qual o banco esteve envolvido em financiamentos de grandes projetos da empresa privada nacional. Nestes anos, o BNDES foi o banco promotor da empresa nacional. Em 1970, o BNDES passou por mudanças significativas, sendo o seu controle transferido do Ministério da Fazenda para o Ministério do Planejamento, mantendo o *status* da Autarquia (DINIZ, 2004). Essas mudanças advinham do período do Governo de Castelo Branco (1964-1967), que estabeleceu uma reforma financeira e fiscal no país, com o objetivo de criar mecanismos para ampliar o crédito – um dos

mecanismos foi à instituição da correção monetária, que permitiu colocar títulos públicos no mercado para promover o financiamento não inflacionário do setor público.

Esses mecanismos ajudaram o BNDES a diversificar as suas fontes de recursos, que basicamente eram de origem fiscal. O banco deixou de receber recursos de imposto de renda e passou a gerar mais recursos a partir do estoque de recursos emprestados. Em seguida, começou a contar com os recursos do imposto sobre operações financeiras (IOF), repassados pelo Banco Central do Brasil (BACEN) e dotações orçamentárias. As reservas monetárias recolhidas pelo BACEN foram importantes na contribuição das fontes de recursos do BNDES e representavam 22% do orçamento do banco (CURRALERO, 1998). Essas mudanças tornaram as atenções do BNDES cada vez mais voltadas para o setor privado nacional, apesar de o banco ter sido um grande financiador de projetos governamentais de infraestrutura e indústria básica.

Em 1971, com a mudança no estatuto do BNDES, através da lei 5.662, de 21 de junho do mesmo ano, o banco passou de autarquia à empresa pública. Essa mudança possibilitou uma maior liberdade de contratação de pessoal e maior flexibilidade nas operações e aplicação dos recursos e, também, objetivava uma menor interferência política (DINIZ, 2004).

Em meados de 1973, a economia brasileira vinha enfrentando pressões na Balança Comercial, por causa do aumento das importações e problemas nas contas externas, dado a elevação do preço do petróleo e de outros insumos básicos importados pelo país. Para estimular a produção destes insumos básicos e, também, a produção de bens de capital, alimentos e energia, o presidente Geisel (1974-1979), no final de 1974, lançou o II Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND).

O II PND foi marcado por um período de aplicação de uma efetiva política industrial, pois além do apoio governamental direto aos investimentos industriais, contou com instrumentos e políticas auxiliares, como a política de comércio exterior, ampla linha de incentivos, uma política de competição e regulação e as facilidades concedidas no financiamento do BNDES (CURRALERO, 1998). O plano estabeleceu-se politicamente devido ao capital financeiro nacional. Apesar dos investimentos feitos, o II PND não obteve o êxito estabelecido que objetivava e com isso, a dívida externa do Brasil aumentou, bruscamente, no período de vigência do Plano. No II PND, o BNDES se consagrou como principal instrumento financeiro da política industrial estabelecida pelo plano, concedendo

créditos subsidiados para o investimento industrial, na realização de muitos projetos do setor privado.

Ainda em 1974, o BNDES passou a gerir os recursos do programa de integração social (PIS) e do programa de formação do patrimônio do servidor (PASEP), estabelecidos durante o período do “Milagre Econômico” e com isso passou a ter mais uma fonte de recurso para os seus financiamentos. Neste mesmo ano, sob o argumento de fortalecer a empresa privada, foram criadas três subsidiárias: Mecânica Brasileira S.A. (EMBRAMEC), Insumos Básicos S.A. - Financiamentos e Participações (FIBASE) e Investimentos Brasileiros S.A. (IBRASA). Por seu intermédio, o sistema BNDES promoveria o fomento de setores considerados importantes como o de insumos básicos (FIBASE) e o de bens de capital (EMBRAMEC), além de apoiar as indústrias nacionais, em geral (IBRASA). A participação societária das subsidiárias, nas empresas, deveria ser temporária, durando apenas o tempo necessário para o fortalecimento das empresas (CURRALERO, 1998).

Entre 1980-89, constatou-se que esse período foi a fase em que o BNDES, após assumir algumas empresas nacionais para evitar sua falência, passou a operar reprivatizações dessas empresas. Vale lembrar que esse período ficou conhecido, no cenário econômico brasileiro, como a “Década Perdida”, que teve início em 1982 com a moratória mexicana, acarretando o fechamento dos mercados financeiros internacionais aos chamados países do terceiro mundo, afetando diretamente a dívida externa brasileira e o setor público, limitando assim, o crescimento econômico.

Nos anos de 1980/83, o banco manteve sua vinculação com II PND, financiando a finalização de projetos estabelecidos no plano e, contribuindo para a estratégia de substituição de importações. Durante esse período, a atuação do BNDES inseriu-se no esforço de ajuste implementado pelo governo, dado as demandas surgidas no contexto da crise (CURRALERO, 1998)

Em 1982, com a fundição das subsidiárias EMBRAMEC, FIBASE e IBRASA, o BNDES cria a BNDESPAR para gerir suas participações em empresas. Neste mesmo ano, o banco estatal deixou de ser vinculado ao Ministério da Indústria e Comércio e, após três anos, passou a ser subordinado à Secretaria de Planejamento da Presidência da República. Com a crise econômica estabelecida, o BNDES passou a desembolsar recursos para saneamentos de empresas públicas e privadas. Em vários casos, essas participações levaram a estatizações de



empresas, que passaram a ser controladas pela BNDESPAR. Na segunda metade da década de 80, o BNDES privatizou essas empresas.

Ainda, em 1982, o BNDES passou a receber o recurso do Fundo de Investimento Social (FINSOCIAL), criado pelo Decreto Lei nº 1940, concedendo então mais uma função ao BNDES, agora, agente promotor do desenvolvimento social (BNDES, 1992). Essa nova função alterou a razão social do então Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDE) para Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

Segundo Currello (1998), devido à inexistência de uma política industrial que orientasse sua atuação, o BNDES foi perdendo, progressivamente, o critério de prioridade setorial para a seleção dos projetos aprovados. Como resultado, observou-se uma crescente descaracterização do banco como instituição de fomento, principalmente a partir da segunda metade da década 80. Entre 1985-1990 o BNDES verificou a necessidade de reestruturação administrativa, sendo criadas as áreas de assuntos internacionais, responsável pela captação de recursos externos e pelos programas de exportações e a de assuntos de governo. Este período marcou o início de um planejamento estratégico para orientar a atuação do banco e visualizar as possíveis saídas para a economia na redemocratização (DINIZ, 2004). Os técnicos do banco, com base em pesquisas econômicas realizadas pela própria instituição, perceberam a necessidade de reatuar a estratégia, e a ênfase foi nos investimentos em empresas privadas dispostas a agregar valor a seus produtos, de modo a torná-los competitivos nos mercados externo e interno.

A partir dos anos 90, o BNDES desempenhou um papel ativo na consolidação da reestruturação produtiva, considerada virtuosa pelos gestores de política econômica. O banco passou a financiar os setores de infraestrutura econômica privatizados, a apoiar o processo de reestruturação industrial, a atuar como agência de financiamento às exportações e, em menor medida, a estimular os setores de tecnologia de ponta por meio da BNDESPAR (PRATES; CINTRA; FREITAS, 2000).

No Governo Collor (1990-1992), foi defendida a abertura comercial e financeira, o combate ao déficit fiscal e privatização. Neste período, o BNDES ganhou dois importantes papéis dentro deste governo: passou a ser responsável por programas de qualidade e competitividade como o Programa de Competitividade Industrial (PCI) e o Programa

Brasileiro de Qualidade e Produtividade (PBQP), assim como pelo programa de privatização brasileiro (DINIZ, 2004).

Com a medida provisória 155 sancionada pelo Congresso Nacional na Lei 8.031, de 12 de abril de 1990, foi aprovado o Plano Nacional de Desestatização (PND). O objetivo do PND era promover a reordenação do Estado, na economia, ao transferir para a iniciativa privada as atividades onde não havia necessidade de intervenção pública (DINIZ, 2004). Esse plano estabeleceu o BNDES como a instituição gestora do Fundo Nacional de Desestatização (FND) e, também, responsável por supervisionar o trabalho dos consultores e auditores privados e de efetivar o processo de desestatização.

Parta atender as políticas de crédito do PND, em 1991, o BNDES passou a adotar critérios de capacidade de pagamento para conceder empréstimos e não mais com a importância do setor envolvido. Esse impacto pode ser notado na queda de recursos vinculados e dos desembolsos para agricultura, que normalmente representavam risco maiores (CURRALEIRO, 1998).

A partir de dezembro de 1994, a taxa de juros de longo prazo (TJLP) tornou-se o custo básico das linhas de financiamento do BNDES. O objetivo era reduzir o custo do financiamento interno de longo prazo. A ideia subjacente decorria da própria lógica do plano real, a estabilização monetária e as reformas estruturais que melhorariam os fundamentos econômicos do país e, assim, resultariam em um ingresso estável de fluxos de capitais privados, que se manteriam por um período de tempo suficiente para que os resultados da reestruturação produtiva surtisser os efeitos desejados sobre a balança comercial. Nesse contexto, os movimentos de arbitragem dos investidores externos e internos provocariam uma convergência entre as taxas de juros dos títulos de dívida pública interna e externa, em baixos patamares, dada a redução do risco Brasil (PRATES; CINTRA; FREITAS, 2000).

Em 1995, o PND iniciou uma nova etapa, a privatização de empresas de serviços públicos. Neste mesmo ano, o BNDES passou a conceder, também, financiamento às empresas multinacionais, dada a emenda constitucional nº 6, que eliminou a distinção entre empresa de capital nacional e estrangeiro e igualou as condições de acesso ao crédito das agências oficiais de fomento e aos incentivos e subsídios governamentais. Isso ajudou o Banco a conceder empréstimos às empresas multinacionais que participaram dos processos de concessão de serviços públicos nas áreas de transporte, energia e telecomunicações.

A política de comércio exterior, em grande parte ignorada nos primeiros anos do plano real, ganhou importância após 1995. O crescimento do déficit comercial, decorrente da valorização cambial e do aumento das importações, evidenciou a necessidade da adoção de iniciativas, de natureza fiscal e creditícia, de estímulo às exportações. No entanto, foi somente após a eclosão da crise dos países asiáticos, no segundo semestre de 1997, que o governo lançou uma política de exportações, cuja meta era atingir US\$ 100 milhões de exportações no ano 2002 e um conjunto de medidas de curto prazo de incentivo às vendas externas. Nesse contexto, ocorreu a ampliação da atuação do BNDES na área de financiamento às exportações, com a transformação do programa FINAMEX no Programa de Crédito ao Comércio Exterior do BNDES (BNDES-exim) (PRATES; CINTRA; FREITAS, 2000).

A partir de 1996, foram desencadeadas as desestatizações estaduais e municipais e o BNDES passou a adiantar recursos aos estados proprietários de empresas privatizáveis. No ano de 1998, teve por vedete a venda do sistema Telebrás, que gerou uma arrecadação de USD 19,2 bilhões (câmbio da época) e foi lançada uma linha institucional do BNDES para financiamento da aquisição das empresas estatais (DINIZ, 2004).

Lazzarini et al (2012) concluem que o BNDES sobreviveu e permaneceu importante, mesmo após a onda de liberalização e de privatização da década de 1990, começando com Fernando Collor de Mello (1990-1992) e continuando sob o termo de Fernando Henrique Cardoso (1995-2002). O banco era um participante ativo nessas reformas de três maneiras: planejamento e execução de privatizações, proporcionando adquirentes com empréstimos e compra de participações minoritárias em várias ex-empresas estatais. Nos dois governos do presidente Luiz Inácio Lula da Silva (2003-2010), o BNDES, também, esteve envolvido em várias operações de grande escala e ajudou a orquestrar as fusões e aquisições para a construção de "campeões nacionais" em várias indústrias (ALMEIDA, 2009).

### 2.3.2 A ATUAÇÃO DURANTE A CRISE FINANCEIRA

Ao longo de mais de cinco décadas de história o BNDES sempre se destacou em momentos de crise financeira, contribuindo para que os desafios de cada ciclo de investimento fossem enfrentados com novas formas de atuação. Novos instrumentos, modalidades e programas foram criados para que o Banco pudesse corresponder aos desafios que lhe foram atribuídos pelos sucessivos governos e respectivas políticas.

Entre 2004 e 2008, a economia brasileira experimentou seu mais recente ciclo de investimentos – o mais longo e intenso desde a década de 1970. Nesse período, o BNDES teve papel relevante na ascensão da taxa agregada de investimento, de modo que a participação de seus desembolsos, na formação bruta de capital fixo subiu de 9,2%, em 2004, para 13,3%, em 2008. Após setembro de 2008, no período que se seguiu ao agravamento da crise financeira internacional, o banco, também, teve papel fundamental na manutenção do crédito de longo prazo às empresas: no último trimestre do ano, contribuiu com 32% do incremento do crédito total na economia (BNDES 2009).

A disponibilidade de financiamento de longo prazo, propiciada pelo BNDES, permite que as empresas se lancem em projetos de ampliação da capacidade produtiva, sem depender do autofinanciamento ou da captação externa (BNDES 2009). A figura 5 apresentada abaixo, demonstra a evolução das aprovações e dos desembolsos do BNDES, dando destaque para o período de 2009, quando desencadeou a crise financeira internacional vinculada a “Bolha Imobiliária” nos Estados Unidos da América.

**FIGURA 5 – APROVAÇÕES VERSUS DESEMBOLSO DO BNDES**



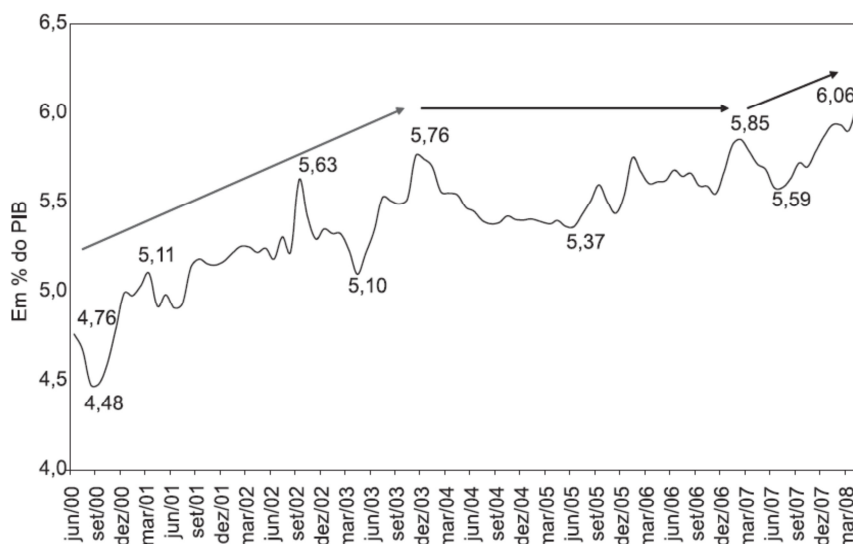
Fonte: BNDES (2009)

\*Acumulados em 12 meses até junho

Nas desacelerações de 1994/1995, 1996/1997 e 1998/1999 que refletiram sucessivamente as crises do México, da Ásia e da Rússia-Brasil, os países latino-americanos foram diretamente afetados. A contração de 2002/2003 esteve relacionada, especificamente, ao Brasil, dada a redução da liquidez externa, motivadas pelas eleições presidenciais. Nesse cenário, o BNDES seguiu uma trajetória diferente do restante do mercado. Como se pode ver na Figura 3, ao longo de 2000-2008, os ativos de crédito da instituição apresentaram uma

tendência firme de expansão frente ao PIB, passando de 4,3%, em junho de 2000, para 6,1%, em abril de 2008 (BNDES, 2009).

**FIGURA 6 – EVOLUÇÃO DO CRÉDITO DO BNDES EM RELAÇÃO AO PIB**



Fonte: BNDES (2009)

Um estudo do BNDES, sobre economia financeira, aponta que esse comportamento anticíclico deveria ser esperado e decorreria, entre outros motivos: da existência de uma função objetivo anticíclica do Estado, que atribui essa missão a seu banco de desenvolvimento; e da aversão a risco dos depositantes, que, em momento de crise, procurariam abrigar suas aplicações em bancos, como os do governo, que não estão sujeitos à falência (BNDES, 2009).

Uma prova atual deste movimento anticíclico do Estado é o Programa de Sustentação do Investimento (PSI), utilizado pelo Governo para manter os incentivos à expansão da indústria nacional. Como já mencionado, esse programa foi criado em 2009 para estimular a produção, aquisição e exportação de bens de capital e a inovação tecnológica e já foram desembolsados R\$ 247,5 bilhões (BNDES, 2014). Esse programa dispõe de um orçamento de R\$ 372 bilhões, divulgado pelo Conselho Monetário Nacional no final de 2013. A ideia do governo brasileiro é permitir que as empresas brasileiras mantenham seus planos de investimento, preservando e criando empregos.

### 2.3.3 ESTUDOS EMPÍRICOS SOBRE A ATUAÇÃO DO BNDES E DESENVOLVIMENTO DE EMPRESAS

Para Ottaviano e Sousa (2008); Coelho e De Negri (2010), Caprio Jr. e Demirguc-Kunt (1998), o acesso a financiamentos de longo prazo pode afetar, positivamente, as taxas de crescimento de produtividade e a receita de vendas das empresas financiadas e, também, indica que quanto mais restrito o acesso ao crédito mais alto será o custo fixo dos projetos para empresa.

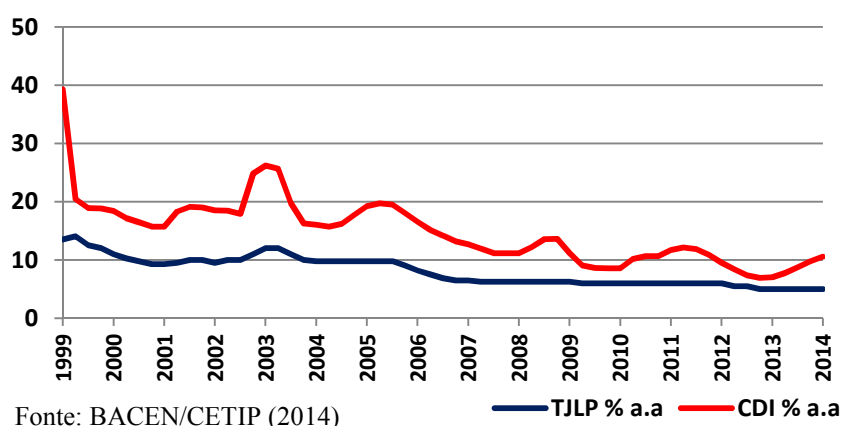
As restrições a crédito para projetos de longo prazo são importantes no mercado brasileiro, criando barreiras aos investimentos das empresas, especialmente as de menor porte, com maiores dificuldades de acesso a mercados internacionais. O BNDES busca preencher esta falha por meio do financiamento de projetos, sobretudo de longo prazo, disponibilizando recursos com custos subsidiados para que as empresas possam viabilizar seus projetos de investimento. Nesse âmbito, De Negri et al (2011) apontam que na presença de restrições financeiras, o financiamento público pode ser uma alternativa eficaz para impulsionar o desempenho da empresa. Na verdade, em vários estudos empíricos é possível constatar que o crédito público é bem sucedido em minimizar restrições financeiras (CAPRIO JR.; DEMIRGUC-KUNT (1998), SCHIANTARELLI; JARAMILLO, 2002; AYYAGARI; DEMIRGUC-KUNT; MAKSIMOVIC, 2012; CLAESSENS; SAKHO, 2013).

Para Torres Filho e Costa (2012) os créditos do BNDES além de serem de longo prazo, têm uma alocação centrada em financiamentos associados com o investimento produtivo das empresas, como a compra de máquinas e equipamentos ou a construção de obras civis. Ottaviano e Sousa (2008) corroboram com essa ideia apontando que os créditos do Banco, voltados para grandes projetos, são utilizados para implementar maior qualidade nos investimentos utilizando novas tecnologias. Neste contexto, podem-se citar os produtos FINEM e FINAME, que possuem grande concentração dos desembolsos financeiros do BNDES, conforme ilustrado na Figura 3.

Bahia (2006), que estudou os determinantes dos investimentos das empresas industriais brasileiras, aponta que os preços dos bens de capital e da construção civil são relevantes na decisão de investimento e tem um impacto na lucratividade das empresas, e que os empresários referenciam o custo do investimento à sua lucratividade corrente. Como apresentado ao longo deste trabalho, as taxas de juros do BNDES, por serem subsidiadas, são mais atrativas que as dos Bancos Comerciais, permitindo diminuir o custo do investimento da

empresa. Ainda pode-se agregar ao custo efetivo total do investimento a alíquota zero do Imposto sobre Operações Financeiras (IOF), que conforme Decreto nº 6.306, de 14 de dezembro de 2007, as operações do BNDES, diferentemente dos empréstimos concedidos pelos Bancos Comerciais, não apresentam esse custo para a empresa, beneficiando ainda mais o investimento, sem considerar que os juros de dívidas são despesas dedutíveis do cálculo do imposto de renda, contribuindo para redução dos custos de implementação do projeto.

**FIGURA 7 – EVOLUÇÃO DO CUSTO FINANCEIRO DO BNDES VS. CUSTO FINANCEIRO MERCADO**

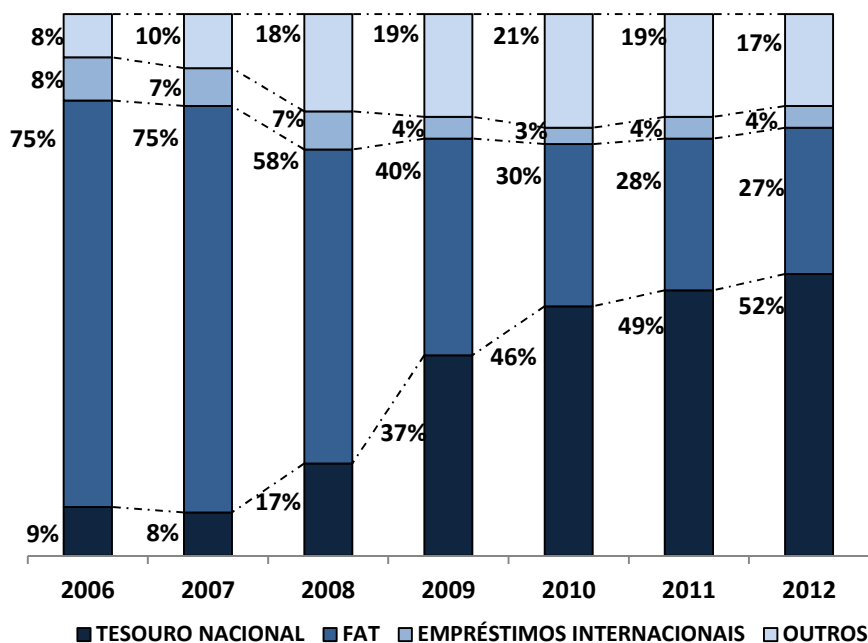


No entanto, essa taxa subsidiada do BNDES nos últimos anos vem gerando um custo aos cofres públicos. Uma das principais características do BNDES no passado recente tem sido a estrutura peculiar de suas fontes de financiamento, em que o Tesouro Nacional foi convertido em seu principal parceiro financeiro. À medida que o governo toma emprestado à taxa referencial do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia (SELIC) e empresta ao BNDES à Taxa de Juros de Longo Prazo (TJLP), aumenta a dívida líquida do setor público, o que, no final, deve ser suportado pelo contribuinte. Além disso, essas transações resultam em uma grande transferência de recursos públicos dentro da economia sem o apoio de qualquer alvo explícito definido pelo governo (ARAÚJO JR, 2013). Torres Filho e Costa (2012), argumentam que esse cálculo visto isoladamente pode suscitar conclusões equivocadas, pois ignora os ganhos fiscais resultantes das operações viabilizadas pelo empréstimo do Tesouro Nacional, entre eles o lucro do BNDES e o ganho fiscal em curto e longo prazos. O lucro do BNDES retorna à União por meio de dividendos, tributos e lucros retidos. O ganho fiscal em curto prazo é decorrente da expansão do produto e da renda da economia e o ganho fiscal em longo prazo é resultante do fato de que a capacidade produtiva da economia poderá ser maior

nos próximos anos, viabilizando o crescimento da demanda sem pressão inflacionária, maior Produto Interno Bruto (PIB) e arrecadação fiscal mais elevada.

Para Giambiagi, Pastoriza e Bergamini Jr. (2002), a grande vantagem da proposta da taxa subsidiada é a possibilidade de emprestar a um custo baixo para setores, empresas e atividades que o governo, através do BNDES, queira apoiar pelas externalidades econômicas ou sociais que geram. Ao aumentar a alocação de recursos para esses setores e empresas, o governo, através do BNDES, conseguiria gerar externalidades positivas e/ou maior retorno social de seus empréstimos, desempenhando um papel importante como promotor de políticas públicas. Porém, Giambiagi, Rieche e Amorim (2009) indica que há uma tendência do BNDES diminuir os desembolsos financeiros em decorrência do Tesouro Nacional diminuir a capitalização de recursos. É válido supor que o peso do FAT total na estrutura de endividamento do BNDES deverá perder importância relativa no futuro. A redução da contribuição líquida do FAT total é um fenômeno recente, mas que deverá se acentuar nos próximos anos, afetando a taxa subsidiada. O mercado de capitais é uma possível alternativa para o BNDES, na busca por recursos para fazer frente ao volume de desembolsos pretendidos para os próximos anos. Atualmente, há no mercado uma série de instrumentos financeiros, entre os quais ações, debêntures, bônus e títulos permutáveis, que podem ser utilizados para a captação de novos recursos para o Banco.

**FIGURA 8 – FONTE DOS RECURSOS BNDES: 2006-2012**



Fonte: BNDES, adaptado de Araujo Jr. (2013)



Nos sub-itens a seguir se discutirá os efeitos dos financiamentos do BNDES sobre o desempenho das empresas. Procura-se, aqui, apresentar os resultados obtidos em quatro trabalhos anteriores que buscaram verificar as influências dos financiamentos do BNDES sobre variáveis como a produtividade, o investimento, o investimento em pesquisa e desenvolvimento (P&D), o emprego, o faturamento e a exportação. Esses trabalhos são de autoria de pessoas diretas ou indiretas ligadas a entidades públicas, o que poderia sugerir um potencial conflito de interesse.

#### *2.3.3.1 Impacto do financiamento do BNDES sobre a produtividade das empresas: uma aplicação efeito quantitativo de tratamento*

Coelho e De Negri (2010) estimaram o impacto do financiamento do BNDES sobre indicadores de desempenho de firmas financiadas. Esse estudo buscou apresentar como o efeito do financiamento varia ao longo do tempo para cada indicador de desempenho. Os indicadores do estudados foram: as taxas de crescimento da produtividade total dos fatores, produtividade do trabalho, receita líquida de vendas e números de empregados.

Os autores indicam, em seu estudo, que mesmo com o forte crescimento do crédito, nos últimos anos no Brasil, as empresas brasileiras, ainda, enfrentam restrição de crédito e a maior parte do crédito privado é de médio e curto prazo. Dado a baixa provisão do crédito privado para empréstimo de longo prazo, uma intervenção governamental é fundamental. Os créditos públicos têm o objetivo de alocar os créditos nos projetos em que os retornos sociais são mais altos, em geral, ignorados pelos bancos privados. Os bancos públicos, geralmente bancos de desenvolvimento, quando tomam a decisão de financiar ou não um projeto de modernização tecnológica levam em conta não apenas o retorno privado do investimento, mas os possíveis efeitos de transbordamento tecnológico para o restante da cadeia produtiva.

Coelho e De Negri (2010), também, indicam que quanto mais restrito o acesso ao crédito, mais alto será o custo fixo dos projetos para empresa. Com efeito, menos restritas no crédito, algumas empresas estarão mais propensas a adotar tecnologias mais avançadas nos seus projetos. Isso diminuirá o custo marginal da produção futura da empresa, contribuindo assim, para aumentar a sua produtividade. Em outra questão, se o financiamento diminuir mais que proporcionalmente os custos fixos associados a projetos de baixa tecnologia, anteriormente descartados, isso poderá levar a diminuição da produtividade da empresa.

Para o estudo foi proposto um modelo teórico utilizado por Ottaviano e Sousa (2008), adaptado de Busto (2007)<sup>8</sup>. O modelo descreve um setor industrial sob condições de competição imperfeita, em que os projetos de investimento possuem resultados incertos. Foi utilizada uma regressão quantílica, que procurou examinar o efeito dos financiamentos do BNDES em diferentes extratos de empresas, ou seja, foi possível observar o efeito dos financiamentos de forma diferenciada entre diferentes quantis da distribuição produtiva das empresas. Com isso, foi possível avaliar qual política de financiamento está sendo mais efetiva. Por meio de efeitos heterogêneos entre os quantis, é possível averiguar se houve um aumento ou redução de desigualdade entre as empresas, as que possuem financiamento do BNDES e as que não possuem, ou seja, não se avaliou apenas o efeito médio do financiamento.

Algumas evidências empíricas foram observadas neste estudo. Os autores, para estimar os fatores de desempenho, não fizeram distinção entre o crédito para uma pequena empresa que utilizou uma linha de capital de giro para aquisição de um insumo para produção e um projeto de uma grande empresa que utilizou a linha do FINEM do BNDES. Para identificar o grupo de controle, utilizou-se o método de emparelhamento que ponderam as empresas não financiadas pela sua similaridade com as financiadas. Com essa metodologia quantitativa, Coelho e De Negri (2010) puderam entender que o efeito do financiamento pode não afetar, de forma idêntica, empresas diferentes, de acordo com o desempenho relativo de uma empresa em relação às demais. Por exemplo, se o efeito do empréstimo do BNDES é maior para empresas que possuem taxas de crescimento mais baixas, então, pode-se deduzir que o financiamento do BNDES tem o potencial de diminuir o diferencial de desempenho entre as empresas.

Coelho e De Negri (2010) concluíram que as diferentes linhas de financiamento do BNDES afetam, em média, positivamente, as taxas de crescimento de produtividade total dos fatores (PTF), produtividade do trabalho, do número de empregados e da receita líquida de vendas das empresas financiadas. Além disso, com exceção da PTF, estes efeitos positivos se mantêm mesmo após três anos da data de concessão do financiamento. No caso específico do PTF, os resultados indicam que o efeito do financiamento do BNDES é maior para as empresas que possuem taxas de crescimento de produtividade mais baixa, ou seja, abaixo da

---

<sup>8</sup> Para maiores detalhes do modelo teórico, veja Ottaviano e Sousa (2008)

mediana. Estas empresas, abaixo da mediana, são justamente aquelas que possuem PTF (em nível) elevadas.

### *2.3.3.2 O efeito do BNDES na produtividade das empresas*

Ottaviano e Sousa (2008) investigaram os efeitos de empréstimos do BNDES sobre a produtividade das empresas brasileiras e atualização tecnológica. O estudo buscou entender o efeito sobre a produtividade do trabalho. A escolha desta variável não foi ocasional, visto que o incremento da produtividade das empresas fortalece a competitividade, o que contribui para o crescimento da economia.

Os autores indicaram, assim como no estudo anterior, que a restrição de acesso a crédito para projetos de longo prazo é uma das falhas do mercado brasileiro, pois impedem os esforços de investimento por parte de empresas nacionais. Assim, o governo federal tem a missão de compensar essa falha. Por intermédio do BNDES, é possível fornecer empréstimo de longo prazo, cujo objetivo, é aumentar a competitividade econômica do Brasil, sem negligenciar questões sociais.

Ottaviano e Sousa (2008) entendem que o BNDES considera várias dimensões, ao analisar um projeto, inclusive sociais e ambientais, mas também é interessante fazer uma avaliação específica do impacto das atividades do banco na competitividade das empresas. Portanto, o estudo tornou-se relevante sob a perspectiva política de que a produtividade não é tudo, mas a longo prazo, é quase tudo.

Para Ottaviano e Souza (2008), a teoria descreve um setor industrial sob condições de competição imperfeitas, em que empresas utilizam P&D para gerar projetos com resultados incertos. Portanto, alguns projetos se revelam melhores do que os outros e podem ser implementados por meio de pagamentos de um custo fixo. Seguindo com esse pensamento, podem dar margem a uma empresa que utiliza uma “velha” tecnologia ter um custo fixo mais baixo, porém com um custo marginal mais alto. Alternativamente, existe a chance de a empresa adotar uma “nova” tecnologia, caracterizada por um custo fixo mais alto, mas com um custo marginal mais baixo. O diferencial referente aos custos fixos, associados às velhas e às novas tecnologias, representa o desafio do avanço tecnológico, enquanto o diferencial referente aos custos marginais, representando os ganhos.

Nesse contexto, as restrições financeiras afetam as condições sob as quais as empresas solicitam empréstimos e, conseqüentemente, os custos fixos ligados à implementação de seus projetos. Dado isto, para os autores a teoria sugere que as empresas podem responder ao relaxamento de restrições financeiras de duas maneiras distintas: a primeira, é a redução dos custos fixos, ligados à “velha” tecnologia, que leva as empresas a implementar alguns projetos de baixa qualidade, anteriormente, descartados. Isso diminui a produtividade de tais empresas; o seguinte, é a redução dos custos fixos, ligados à nova tecnologia, que estimula as empresas a adotá-la para projetos de qualidade intermediária, previamente implementados por meio da “velha” tecnologia. Isso aumenta a produtividade da empresa. Conseqüentemente, o relaxamento das restrições financeiras pode aumentar ou diminuir a produtividade das empresas, de acordo com os efeitos desproporcionais que exercem sobre os custos fixos associados às velhas e às novas tecnologias.

Para o estudo foi proposto os métodos de efeitos fixos, os quais controlam por fatores fixos no tempo entre as empresas, que não são observáveis ou mensuráveis, tal como a gestão das empresas, e de diferença-em-diferença, que tenta mensurar a *performance* de uma empresa financiada, frente ao desempenho da não financiada. Com isso Ottaviano e Souza (2008) puderam demonstrar como a redução dos custos, para implementar um projeto, pode ter resultados diversos, dependendo do tipo de tecnologia usada no projeto. Quanto mais moderna a tecnologia utilizada no projeto, maior é o custo fixo, porém menor será o custo marginal de produção da empresa. Quando o custo de P&D é reduzido, há mais estímulo para que mais empresas inovem, visando criar novos bens para o mercado.

Como evidências empíricas, foi observado que os autores para analisar o impacto dos financiamentos do BNDES sobre o desempenho das empresas, restringiram o estudo a duas linhas de financiamento, que visam apoiar novos empreendimentos das empresas, seja por via direta ou indireta, por meio de agentes financeiros. No resultado, o estudo mostrou que as empresas beneficiárias tendem a demonstrar melhor resultado do que as empresas não beneficiárias. Seu desempenho, no entanto, é afetado por empréstimos do BNDES, somente quando faz a distinção entre os empréstimos voltados para pequenos *versus* grandes projetos (BNDES Automático *versus* FINEM) e, também, considerar um intervalo entre a concessão e o impacto efetivo do empréstimo, pois foi observado que o impacto dos empréstimos, em produtividade da empresa, aparece nos dados com uma defasagem média de três anos e difere entre pequenos e grandes projetos. Sendo negativo para o primeiro e positivo para o último, o

sinal do impacto é consistente com a ideia de que os empréstimos do BNDES Automático são utilizados para implementar projetos de menor qualidade, utilizando tecnologias antigas, enquanto os empréstimos da modalidade FINEM são utilizados para implementar projetos de maior qualidade utilizando novas tecnologias.

### 2.3.3.3 O impacto do financiamento do BNDES na base exportadora brasileira

Silva (2008) investigou o impacto da linha de financiamento do BNDES EXIM sobre a capacidade exportadora das empresas. O programa BNDES EXIM tem como objetivo prioritário ampliar a presença de produtos brasileiros, de maior valor agregado, no mercado internacional, por meio do financiamento à produção (pré-embarque) e à comercialização (pós-embarque).

A partir de análise de dados, Silva (2008) pode verificar que, apesar de ainda tímida participação brasileira no comércio internacional, o BNDES tem ampliado significativamente seu apoio aos exportadores, privilegiando fortemente as indústrias de transformação.

No estudo empírico de Silva (2008), a teoria aponta que os programas governamentais de incentivos à exportação, aí inclui o Programa de Exportação (PROEX) administrado pelo Banco do Brasil, apresentam efeitos positivos sobre as exportações. Produtividade e tamanho da empresa, também, são fatores determinantes para o sucesso no comércio internacional e afetam, positivamente, as exportações. Outras características como intensidade no uso de capital (físico e humano), tecnologia e inovação não mostram resultados tão claros e seus efeitos podem depender do país analisado e do seu estágio de desenvolvimento e, ainda, do setor a que pertence a empresa.

A metodologia empregada no estudo foi o *Propensity Score Matching* (PSM) que visa resolver o problema de viés de seleção. Esta técnica consiste em encontrar, por meio de um modelo probabilístico, empresas não financiadas similares às empresas financiadas, com o objetivo de formar um grupo de controle. Em seguida, compara-se o desempenho médio das empresas do grupo de tratamento. Os resultados apontaram que a capacidade exportadora da empresa pode ser afetada indiretamente pelo financiamento do BNDES, ou seja, o financiamento fortalece as características importantes para iniciar as exportações, por

exemplo, a produtividade do trabalho. Quanto aos impactos no tempo de permanência da empresa, na base exportadora, seriam efeitos diretos, dada a natureza do BNDES-Exim que é basicamente voltada ao adiantamento dos valores de compra e venda, o que aumenta a rentabilidade da atividade de exportação.

Em suma, os resultados finais do trabalho identificam um impacto positivo dos financiamentos do BNDES, e sugerem que conseguem ampliar a capacidade de gerar receita das empresas. Com referência às exportações, nota-se que as linhas de financiamento do BNDES como um todo e as destinadas à exportação apresentam resultados em que as empresas financiadas permanecem mais exportando, em comparação com as não financiadas.

#### *2.3.3.4 BNDES, custo e produtividade*

Para Sousa (2010), a literatura ainda é principiante quando se trata de efeitos de política pública no desempenho das empresas, tanto nacionalmente quanto internacionalmente. O trabalho de Sousa buscou investigar como o governo pode afetar o desempenho das empresas, avaliando algumas linhas de financiamento do BNDES.

Para entender o desempenho das empresas, após a concessão de financiamento junto ao BNDES, Sousa (2010) utilizou a produtividade da empresa como indicador de desempenho. O autor menciona que a variável produtividade é de extrema importância para verificar os impactos de políticas governamentais em relação ao crescimento sustentável do país, haja vista que a produtividade é a variável principal na determinação do crescimento de uma nação, no longo prazo. Conforme o autor menciona em seu estudo por meio das palavras de Krugman (1997, p. 11 e 16). A variável produtividade, também, foi utilizada nos estudos de Coelho e De Negri (2010) e Ottaviano e Sousa (2008), citados nos subitens anteriores, mas apenas Ottaviano e Sousa (2008) e Sousa (2010) utilizam a essa variável de forma teórica.

No estudo de Ottaviano e Sousa (2008) é proposto uma extensão do modelo teórico adaptado de Bastos (2007), que descreve um setor industrial sob condições de competição imperfeita, em que os projetos de investimento possuem resultados incertos e podem ser implementados por meio de pagamento de um custo fixo, ressaltando que para Ottaviano e Sousa (2008), esse custo fixo depende da tecnologia utilizada. Quanto mais moderna a

tecnologia adotada no projeto, maior é o custo fixo, porém menor será o custo marginal de produção da empresa.

Já o estudo de Sousa (2010), também, buscou compreender como a redução de custos para implementação de projetos pode afetar a produtividade das empresas, com uma abordagem diferente, em que se investiga quais seriam esses efeitos, por meio de dois tipos de custos. Os custos avaliados incorrem de investimentos para desenvolvimento de um novo bem para o mercado, como o custo de pesquisa e desenvolvimento (P&D), que é um custo para desenvolvimento de novos produtos e o custo fixo de produção, que é o custo que a empresa tem quando decide produzir o novo produto desenvolvido. Para Sousa (2010), em intuição econômica, é que ao reduzir o custo fixo de produção, empresas menos produtivas passam a ser lucrativas, logo reduzindo a produtividade econômica. Quanto ao custo de P&D, há um efeito de competitividade do mercado, no qual mais empresas decidem inovar, entretanto somente as empresas mais produtivas conseguem se manter.

Assim como Ottaviano e Sousa (2008), Sousa (2010) propõe o método de diferença-em-diferença para mensurar a *performance* de uma empresa financiada frente ao desempenho da não-financiada. Para especificar o grupo de controle, foi utilizado o emparelhamento Kernel, que cria pesos para as empresas não financiadas, visando compará-las às financiadas, diferente de Ottaviano e Sousa (2008), que criaram um grupo contrafactual com apenas uma empresa semelhante à financiada.

Como evidências empíricas, Sousa (2010) após compreender como os financiamentos, que visam reduzir custos para implementação de projetos, impactando a produtividade da empresa, investigou quais são os custos que o BNDES reduz e quais são os resultados. Para isso, dentre os financiamentos do BNDES, foi selecionado os que financiam projetos de investimentos, que tem por objetivo a ampliação, modernização e criação de unidades industriais. Assim, Sousa (2010) justifica que esses financiamentos incluem custos para desenvolvimento de novos produtos, assim como custos de produção dessa invenção.

Sousa (2010) apresenta resultados em que o efeito das linhas de financiamento, BNDES Automático e BNDES FINEM, na produtividade das empresas, não diferem das não-financiadas, mas de uma forma geral, observou-se que as empresas melhoram sua performance após o financiamentos do BNDES. Na média, as empresas aumentam sua

produtividade em 8% em relação às não-financiadas. Porém, não há evidências robustas de que esses aumentos de produtividade podem ter sido causados por esses financiamentos.

No entanto, o autor encontra uma associação positiva entre a compra de máquinas e equipamentos e a produtividade do trabalho das empresas financiadas frente as não-financiadas. A principal justificativa pode ser o fato de que os bens de capital reduzem os dois tipos de custos: o de desenvolvimento de novos produtos; e os custos fixos de produção da nova e/ou melhora da planta de produção.

Na abordagem teórica exposta por Sousa (2010), foi possível diagnosticar que os efeitos das políticas de governo para afetar a produtividade das empresas podem ser diversos, podendo ser negativo ou positivo. O ponto crucial está no tipo de custo que o governo contribui para reduzir. Se for o custo de produção, o efeito da produtividade é negativo. Se for o custo de P&D para o lançamento de novos produtos no mercado, o impacto na produtividade é positivo.



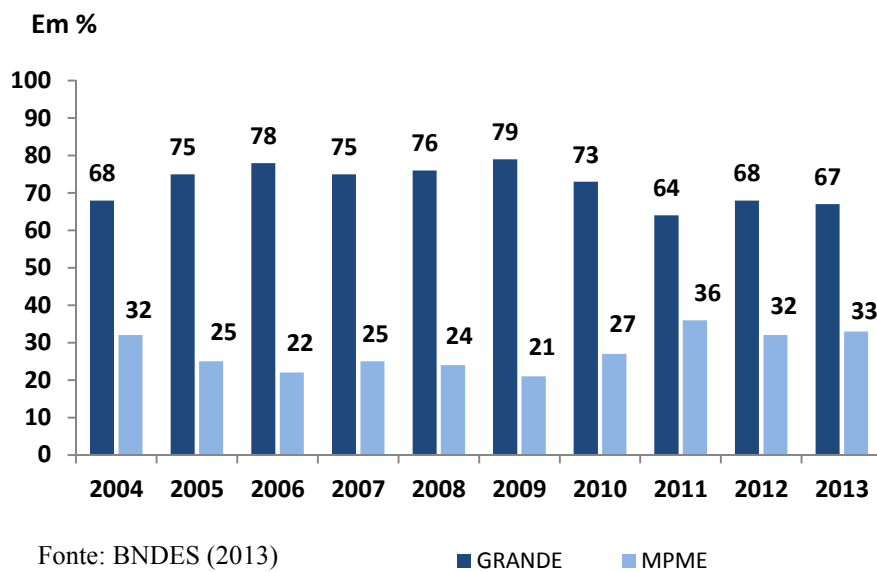
### 3 METODOLOGIA DE PESQUISA

#### 3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

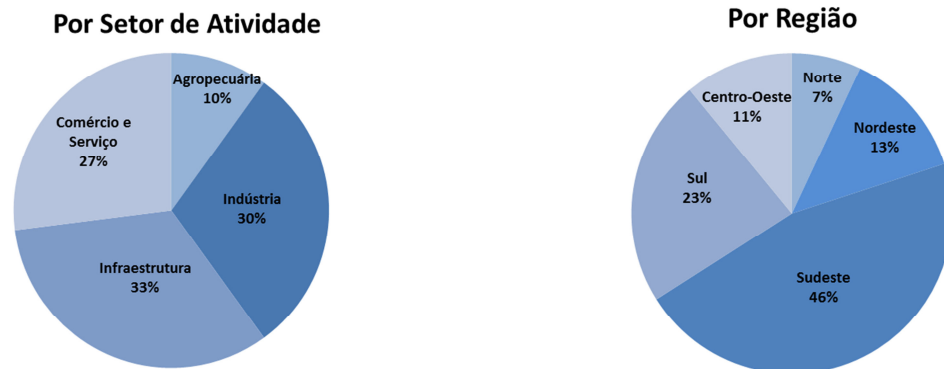
Para entender o efeito do impacto dos financiamentos do BNDES sobre o desempenho das empresas será realizado um estudo exploratório, que visa compreender se as empresas que possuem tal financiamento tem melhor desempenho que as empresas não financiadas. Os estudos exploratórios não possuem como objetivo a comprovação ou testes das teorias estabelecidas, mas sim explorar dimensões não contempladas pela literatura (YIN, 2005).

Os empréstimos do BNDES não são disponíveis de forma aleatória entre as empresas, algumas empresas são mais propensas a obter financiamento, por exemplo, as grandes empresas. Outro exemplo são as empresas do setor de agronegócio, dado que existem diversos incentivos governamentais, como os créditos direcionados (Crédito Rural, Finame Agrícola etc) e, também, as pequenas e as médias empresas do setor de fabricação, comércio e serviço, que veem o BNDES como uma forma de diminuir os custos financeiros. Com isso, o desempenho da empresa não pode ser atribuído, exclusivamente, ao efeito do financiamento, mas sim pelas diferentes características como porte econômico, setor, região etc.

**FIGURA 9 – MPME VS. GRANDE EMPRESAS NOS DESEMBOLSOS DO BNDES**



**FIGURA 10 – DESEMBOLSOS DO BNDES (%) POR SETOR E REGIÃO EM 2013**



Fonte: BNDES (2013)

Para este trabalho é proposto a seguinte hipótese:

- Hipótese nula ( $H_0$ ) – não existe relação entre financiamentos do BNDES e desempenho das empresas ( $\beta = 0$ );
- Hipótese alternativa ( $H_1$ ) – existe relação entre financiamentos do BNDES e desempenho das firmas. Adicionalmente, o financiamento do BNDES está associado a melhor desempenho das empresas ( $\beta < 0$ );

Este estudo, diferente dos demais, trabalhará com dados analíticos de cada empresa, disponibilizados por uma instituição financeira de grande porte credenciada no BNDES e pelo próprio BNDES. As bases foram disponibilizadas respeitando a lei de Sigilo Bancário (Lei Complementar nº 105 de 10 de janeiro de 2001) e a lei de Acesso à Informação Governamental (Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011). Com isso, as bases de dados deste estudo não fazem alusão aos nomes das empresas e seus respectivos Cadastros Nacionais de Pessoa Jurídica (CNPJ), mas preserva a integridade das informações, tais como: dados financeiros (contas contábeis), de crédito (classificação de crédito e limite de crédito) e cadastral (região, número de funcionários e atividade econômica). Com essas bases de dados, é possível compreender melhor o desempenho das empresas financiadas pelo BNDES de forma bem abrangente, pois além dos dados contábeis, foram disponibilizadas as informações relativo ao setor de atividade econômica, classificação de risco de crédito e região, que ajudam a revelar a condição global de uma empresa. Além destas características, a base de dados propicia gerar diversos índices financeiros para avaliar o desempenho das empresas,

como margem líquida e operacional, produtividade, retorno sobre o investimento e entre outros, não relatados nos estudos anteriores, indicados na seção 2.3.3.

Os demais estudos buscaram trabalhar com micro dados disponíveis em base governamentais tais como: Pesquisa Industrial Anual (PIA) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE); o Censo de Comércio Exterior da Secretaria de Comércio Exterior (SECEX); a Relação Anual de Informações Sociais do Ministério do Trabalho e Emprego (RAIS/MTE); e Banco Central do Brasil (BACEN). Esses estudos, também, exploraram somente setores específicos como a indústria, empresas de tecnologia e empresas exportadoras. Esses pontos limitam o campo de estudo, deixando lacunas em responder se realmente os financiamentos do BNDES impactam no desempenho das empresas, pois não exploraram todos os setores da economia ou dados analíticos. É importante destacar que alguns índices financeiros variam de setor para setor, até mesmo, de região para região.

### 3.1.1 AMOSTRA E DADOS

O levantamento de dados, para este estudo, tem como base os trabalhos destacados na seção 2.3.3, que buscaram sintetizar os impactos dos financiamentos do BNDES sobre as empresas, porém como mencionado na seção anterior, esse trabalho busca estudar dados analíticos das empresas disponibilizados pelo BNDES e pela instituição financeira. Assim, para a obtenção da base final deste estudo, o BNDES e a instituição financeira disponibilizaram o CNPJ das empresas para a triangulação dos dados, ou seja, efetuar a correspondência entre as bases pelo CNPJ. Após esta correspondência, o CNPJ das empresas foi transformado em “dado fantasia”, para não se fazer alusão à empresa, respeitando a lei de Sigilo Bancário.

De uma forma geral, as bases são:

- do BNDES:

O BNDES disponibilizou as bases com financiamentos concedidos entre o período de 2008-2012 de operações diretas e indiretas dos seguintes produtos: FINEM, BNDES Automático com seus respectivos subprodutos e FINAME com seus respectivos subprodutos, contendo a seguinte característica:

- a) data base da operação;
- b) setor de atividade;
- c) porte da empresa;
- d) valor contratado;
- e) produto financiado;
- f) unidade federal da empresa; e
- g) CNPJ da Empresa.

A base contém 206.243 empresas, excluídas as entidades públicas, como prefeituras e governos estaduais, por não serem relevantes para o resultado final deste estudo. A base apresenta a seguinte característica:

**TABELA 2 – FINANCIAMENTOS BNDES POR PERÍODO/QUANTIDADE DE EMPRESA**

2008	2009	2010	2011	2012
30.754	46.485	78.475	76.249	89.674

Fonte: Elaborado pelo autor.

É importante destacar que uma empresa pode ter adquirido financiamentos em mais de um ano.

**TABELA 3 – FINANCIAMENTOS BNDES POR PRODUTO/QUANTIDADE DE EMPRESA**

FINAME		BNDES AUTOMÁTICO		FINEM	
180.776	79,7%*	44.893	19,8%*	1.126	0,5%*

Fonte: Elaborado pelo autor.

\* Participação do Produto

Vale ressaltar que a participação do FINEM é pequena, por ser um produto para financiamento de grandes projetos, cuja participação do BNDES seja acima de R\$ 20 milhões.

As informações do BNDES serviram para identificar as empresas beneficiárias dos recursos BNDES e compará-las às empresas não beneficiárias.

- da Instituição Financeira:

A Instituição Financeira disponibilizou as bases de empresas que possuíam ou não limite de crédito para as linhas de financiamento do BNDES no período de 2008-2012. Desta base foram selecionadas apenas as empresas que possuíam informações contábeis suficientes para compor os indicadores financeiros, utilizados para avaliar o desempenho das empresas. Deveriam possuir dados do balanço patrimonial no final de cada ano que compõe o período de 2008-2012. Esta seleção desconsiderou basicamente os novos clientes, que ingressaram na Instituição Financeira durante o período indicado para este estudo, por não possuir informações suficientes para a análise.

A base contém as seguintes características:

- a) limite de crédito (utilizado);
- b) produto financiado;
- c) classificação de risco de crédito;
- d) setor de atividade;
- e) número de empregados;
- f) unidade federal da empresa;
- g) CNPJ da empresa (estritamente para triangulação dos dados);
- h) data base do balanço patrimonial;
- i) receita operacional bruta (ROB);
- j) lucro e prejuízo;
- k) receita líquida;
- l) lucro líquido (LL);
- m) patrimônio líquido (PL);
- n) passivo total;
- o) ativo total;
- p) passivo circulante;
- q) ativo circulante;
- r) realizável a longo prazo; e
- s) exigível a longo prazo.

Após a correspondência com a base do BNDES, a base de estudo foi composta pelas seguintes características:

- I. 1.803 empresas, sendo 1.131 com financiamentos do BNDES e 672 empresas sem tal financiamento;
- II. as empresas que possuem limite de crédito utilizado nos produtos BNDES, por ano, eram:

**TABELA 4 – FINANCIAMENTOS POR PERÍODO/QUANTIDADE DE EMPRESA**

2008	2009	2010	2011	2012
496	609	793	650	733

Fonte: Elaborado pelo autor.

Destacando que uma empresa pode ter adquirido financiamentos em mais de um ano.

- III. Por produto, podemos caracterizar a base da seguinte forma:

**TABELA 5 – FINANCIAMENTOS POR PRODUTO/QUANTIDADE DE EMPRESA**

	FINAME		BNDES AUTOMÁTICO		FINEM	
	1.059	68%*	457	29%*	52	3%*
ANO	Quantidade	%	Quantidade	%	Quantidade	%
2008	445	83%	85	16%	8	1%
2009	529	76%	150	22%	17	2%
2010	732	88%	82	10%	15	2%
2011	629	78%	162	20%	14	2%
2012	666	78%	170	20%	23	3%

Fonte: Elaborado pelo autor.

\* Participação do Produto

É importante destacar que uma empresa pode ter contraído mais de um produto do BNDES em mais de um ano.

As informações da instituição financeira, além de identificar as empresas não beneficiárias, quando feita à correspondência com a base do BNDES, também incluem dados que servirão para compor os índices de lucratividade, produtividade, rentabilidade, liquidez, endividamento e de capital de giro, além do tamanho e da classificação de risco.

Com isso, a base de dados da Instituição Financeira passa a ser o núcleo para entender o efeito do impacto dos financiamentos do BNDES sobre o desempenho das empresas, com base nas hipóteses estabelecidas na seção anterior.

**TABELA 6 – RESUMO DA AMOSTRA DE DADOS**

	<b>BNDES</b>					<b>INSTITUIÇÃO FINANCEIRA</b>						
<b>DADOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data base da operação;</li> <li>• Setor de Atividade;</li> <li>• Porte da empresa;</li> <li>• Valor contratado;</li> <li>• Unidade Federal;</li> <li>• CNPJ da Empresa.</li> <li>• Produto Financiado:               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Operações Diretas:                   <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ FINEM;</li> </ul> </li> <li>▪ Operações Indiretas:                   <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ FINAME;</li> <li>➤ BNDES AUTOMÁTICO;</li> <li>➤ FINEM.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limite de Crédito (utilizado);</li> <li>• Produto Financiado;</li> <li>• Classificação de Risco de Crédito;</li> <li>• Setor de Atividade;</li> <li>• Número de Empregados;</li> <li>• Unidade Federal da Empresa;</li> <li>• CNPJ da Empresa (estritamente para efetuar a correspondência com a Base do BNDES);</li> <li>• Data Base do Balanço Patrimonial;</li> <li>• Receita Operacional Bruta (ROB);</li> <li>• Lucro e Prejuízo;</li> <li>• Receita Líquida;</li> <li>• Lucro Líquido (LL);</li> <li>• Lucro Operacional;</li> <li>• Patrimônio Líquido (PL);</li> <li>• Passivo Total;</li> <li>• Ativo Total;</li> <li>• Passivo Circulante;</li> <li>• Ativo Circulante;</li> <li>• Realizável a Longo Prazo; e</li> <li>• Exigível a Longo Prazo.</li> </ul>						
<b>AMOSTRA</b>	206.243 empresas					1.803 empresas, sendo: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1.131 com financiamento do BNDES;</li> <li>▪ 672 sem financiamento do BNDES.</li> </ul>						
<b>EMPRESAS COM BNDES</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>		
	30.754	46.485	78.475	76.249	89.674	496	609	793	650	733		
<b>EMPRESAS POR PRODUTO</b>	<b>FINAME</b>		<b>BNDES AUTOMÁTICO</b>		<b>FINEM</b>		<b>FINAME</b>		<b>BNDES AUTOMÁTICO</b>		<b>FINEM</b>	
	180.776	80%	44.893	19.5%	1.126	0.5%	1.059	68%	457	29%	52	3%
<b>FINALIDADE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Confirmar as empresas beneficiárias ou não dos recursos BNDES</li> </ul>					<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Compor os índices financeiros de desempenho</li> <li>▪ Base Final de Estudo</li> </ul>						

Fonte: Elaborado pelo autor.

### 3.1.2 CLASSIFICAÇÃO DE RISCO DE CRÉDITO

A instituição financeira que forneceu os dados para este estudo utiliza modelo estatístico para classificação de risco das empresas e concessão do crédito, pois buscam explicar o potencial de inadimplência do proponente via informações cadastrais e financeiras. Com base nessas informações se desenvolvem modelos estatísticos, que a partir dos dados coletados, atribuem um risco a todos os clientes, associados à tendência de inadimplência dentro de um determinado período.

A empresa ao ser avaliada pelo modelo estatístico recebe uma classificação compatível com o risco oferecido. Essa classificação pode variar de 10 a 100, conforme estabelecido a seguir:

**TABELA 7 – CARACTERÍSTICA DE CLASSIFICAÇÃO DE RISCO DE CRÉDITO**

<b>Característica do Risco</b>	<b>Classificação de Risco</b>
<b>Risco Mínimo</b>	<b>10-20</b>
<b>Risco Muito Baixo</b>	<b>21-30</b>
<b>Risco Baixo</b>	<b>31-40</b>
<b>Risco Satisfatório</b>	<b>41-50</b>
<b>Risco Aceitável</b>	<b>51-60</b>
<b>Risco Moderado</b>	<b>61-70</b>
<b>Risco Alto</b>	<b>71-80</b>
<b>Risco com Acompanhamento</b>	<b>81-90</b>
<b>Risco Inadimplente</b>	<b>91-99</b>
<b>Perda</b>	<b>100</b>

Fonte: Instituição Financeira fornecedora dos dados deste estudo (2014).

As diretrizes básicas para análise de crédito são: tempo de atividade; ramo de atividade; sócios das empresas; patrimônio dos sócios; sazonalidade do faturamento; concentração de clientes; capacidade de pagamento; endividamento dos sócios x capacidade de pagamento; grupo econômico x capacidade de pagamento; e garantias oferecidas.

Para obter acesso aos financiamentos de longo prazo a instituição financeira estabelece que a empresa deva possuir risco inferior a 70, preferivelmente, dentre os 10 níveis



apresentados (10-100). Conforme estudo apresentado nas seções anteriores, existe uma dificuldade das empresas, principalmente micro e pequenas, de obterem acesso a crédito de longo prazo, por apresentarem risco alto de inadimplência.

Currallero (1998) indica que no passado o BNDES concedia o financiamento de longo prazo aos setores prioritários para o desenvolvimento econômico, gerando uma política de crédito seletivo. Com o desaparecimento das prioridades setoriais, o BNDES passou a desenvolver uma política de crédito para balizar a concessão dos financiamentos. A nova política de crédito passou a priorizar a análise da rentabilidade e do risco envolvidos nas operações de crédito. Atualmente o BNDES dispõe de um Comitê de Crédito, que analisa o risco das empresas, classificando-as e verificando a possibilidade de conceder-lhes empréstimo. Diniz (2004) caracteriza que a concessão do financiamento do BNDES, atualmente, esta relacionando a eficiência com o retorno dos investimentos, ou seja, o futuro empreendimento passou a ser avaliado pela capacidade de retorno financeiro do empréstimo e não por sua importância em termos de desenvolvimento nacional.

A estratégia empírica adotada neste estudo buscou minimizar esse problema de seletividade ao incluir como variável de controle a classificação de risco de crédito da empresa dada pela instituição financeira.

### 3.1.3 INDICADORES DE DESEMPENHO DAS EMPRESAS

Para comparar o desempenho das empresas financiadas ante as empresas não financiadas pelo BNDES, foi proposto um comparativo de indicadores financeiros de desempenho que englobam a lucratividade, a rentabilidade e a produtividade das empresas. A análise destes indicadores ajudará a revelar a condição global das empresas e assim, estabelecer se os financiamentos do BNDES possuem relevância para melhorar o desempenho da empresa. Como contribuição à análise do desempenho das empresas, serão avaliados os indicadores (variáveis de controle) que compreendem na participação do financiamento do BNDES no Ativo das empresas, Liquidez Corrente, Capital de Giro Líquido e o endividamento, para buscar a relação entre capital de curto prazo e o capital de terceiros perante os indicadores de desempenho.

Dias (2012), a partir de revisões literárias, conceitua o desempenho como um fenômeno complexo e multifacetado, que escapa a uma visão simplista. Com base na relação

entre o valor esperado e o valor real obtido pela empresa, o desempenho de uma empresa pode ser classificado como: (i) desempenho normal; (ii) desempenho abaixo do normal; e (iii) desempenho acima do normal. Esta diferença positiva entre o valor esperado e o valor real é conhecida como lucro econômico ou renda econômica. O autor pontua que as empresas que ganham lucros econômicos acima do normal, desfrutam de algum tipo de vantagem competitiva em seu mercado ou indústria. As empresas que ganham lucros econômicos normais estão geralmente em um estado de paridade competitiva e as empresas que obtêm desempenho abaixo do normal enfrentam uma desvantagem competitiva.

Apesar desta abordagem que define o desempenho das empresas, essa classificação é considerada de difícil mensuração e operacionalização. Portanto, sugere-se concentrar a análise em quatro diferentes categorias de medidas: (i) sobrevivência da empresa; (ii) perspectiva de múltiplos *stakeholders*; (iii) medidas contábeis simples (retorno sobre ativos, retorno sobre patrimônio líquido, margem de lucro, operacional etc); e (iv) medidas contábeis ajustadas (retorno sobre capital investido, valor de mercado agregado e lucro econômico) (DIAS, 2012). Para este estudo, a mensuração do desempenho das empresas ficará concentrada nas medidas contábeis simples, em razão dos tipos de dados disponibilizados pelo BNDES e pela Instituição Financeira.

Os indicadores avaliados serão:

**QUADRO 2 – ESTRUTURA DOS INDICADORES FINANCEIROS – VARIÁVEIS DEPENDENTES**

<b>Indicador</b>	<b>Tipo</b>	<b>Sigla</b>	<b>Composição</b>	<b>Finalidade</b>
Produtividade do Trabalho	Produtividade	PROD_TRAB	$\ln(\text{Receita Operacional Bruta} / \text{Número de Empregados})$	É um indicador que mede o desempenho da empresa em relação à força de trabalho. Indica o grau em que a força de trabalho da empresa tem sobre a receita da empresa.
Retorno sobre Patrimônio Líquido	Rentabilidade	ROE	$\text{Lucro Líquido} / \text{Patrimônio Líquido}$	Mede a taxa de retorno dos acionistas. Esse índice é uma forma de avaliar a rentabilidade e a taxa de retorno da empresa.

Continua

## Conclusão

Indicador	Tipo	Sigla	Composição	Finalidade
Retorno sobre o investimento	Rentabilidade	ROA	$[\text{Lucro Líquido} + (\text{Despesas Financeiras} * 0,66)] / \text{Ativo}^9$	Compara a forma pela qual a empresa gera lucros e a forma como usa seus ativos para gerar vendas.
Margem Líquida	Lucratividade	MARG_LIQ	Lucro Líquido / Receita Líquida	É um indicador de lucratividade. O indicador compara o lucro líquido às vendas.
Margem Operacional	Lucratividade	MARG_OPER	Lucro Operacional / Receita Líquida	É um indicador de lucratividade, que mede a eficiência operacional da empresa, ou seja, o quanto de suas receitas líquidas provenientes de vendas e serviços vieram de suas atividades operacionais

Fonte: Elaborado pelo autor.

### QUADRO 3 – ESTRUTURA DOS INDICADORES FINANCEIROS – VARIÁVEIS DE INTERESSE E DE CONTROLE

Indicador	Tipo	Sigla	Composição	Finalidade
<b>Variável de Interesse</b>				
Financiamento BNDES	Financiamento	Valor Finc./Ativo	Valor Financiamento / Ativo	Indica o percentual dos ativos totais que são financiados com recurso do BNDES.
<b>Variáveis de Controle</b>				
Capital de Giro Líquido	Produtividade	KGIRO_LIQ	(Ativo Circulante – Passivo Circulante) / Ativo	Ativo circulante que sustenta as operações do dia a dia da empresa e representa a parcela do investimento que circula durante a condução normal dos negócios.
Endividamento	Endividamento	END	Exigível Total / Ativo	Indica o percentual dos ativos totais que são financiados pelo capital de terceiros
Liquidez Corrente	Liquidez	ILC	Ativo Circulante / Passivo Circulante	Indica a capacidade da empresa para liquidar seus compromissos financeiros de curto prazo.
Tamanho da Empresa	Tamanho	Tamanho	logaritmo natural do Ativo	<i>Proxy</i> que indica o tamanho da empresa.

Fonte: Elaborado pelo autor.

<sup>9</sup> O 0,66 é o resultado da conta (1-t), em que t é a alíquota de IR e CSSL: (1- 0,34)

### 3.1.4 ESTRATÉGIA EMPÍRICA

Conforme se assinalou ao longo deste capítulo, os empréstimos do BNDES não são disponíveis de forma aleatória entre as empresas, sendo que algumas destas são mais propensas a obter financiamento, tornando o crédito seletivo. Com isso a estimativa dos impactos dos financiamentos do BNDES sobre o desempenho das empresas requer a aplicação de técnicas econométricas, que visam mitigar o possível viés de seleção decorrente do fato de que os recursos do BNDES não são alocados de forma aleatória entre as empresas.

É importante destacar também, que para avaliar os efeitos de determinada política por meio da comparação entre dois grupos, sendo um deles de controle, deve-se levar em conta que estes grupos podem apresentar características distintas, além do fato de terem sido ou não objeto da política em questão, neste caso, se a empresa obteve ou não o financiamento do BNDES. Neste estudo, as características são controladas pela classificação de risco de crédito, visto que as empresas com financiamento do BNDES têm menor risco de crédito e maior rentabilidade, conseqüentemente, melhores desempenhos. As empresas que são comparadas, grupo de controle, tem avaliação de risco suficiente para serem elegíveis ao financiamento do BNDES.

Para analisar o efeito dos financiamentos do BNDES sobre o desempenho das empresas, serão estimados os seguintes modelos:

(1)

$$Desempenho_{i,t} = \alpha + \beta \frac{ValorFinanciamento}{Ativo}_{i,t-1} + \sigma Setor_{i,t-1} + \omega Rating_{i,t-1} + \mu Endividamento_{i,t-1} + \theta LiquidezCorrente_{i,t-1} + \delta Tamanho_{i,t-1} + \pi CapGiro_{i,t-1} + \mu_i + d_t + \varepsilon_{i,t}$$

A variável dependente (Desempenho) será, alternadamente, os seguintes índices:

1. *Return on equity*<sup>10</sup> (ROE);
2. *Return on Assets*<sup>11</sup> (ROA);
3. Produtividade do Trabalho;
4. Margem Líquida; e
5. Margem Operacional.

<sup>10</sup> Em português: Retorno sobre o Patrimônio Líquido

<sup>11</sup> Em português: Retorno sobre o Ativo

O efeito do financiamento do BNDES sobre o desempenho das empresas é capturado pelo coeficiente  $\beta$ , da variável Valor do Financiamento/Ativo. Se  $\beta$  for positivo e significativo, em média, o financiamento do BNDES melhora o desempenho no período seguinte. A variável Valor do Financiamento/Ativo será calculada de duas maneiras alternativas. Na primeira, Valor do Financiamento será a soma dos financiamentos viabilizados nas modalidades FINAME, BNDES Automático e FINEM que, neste caso, será apresentada nas regressões como Valor BNDES/Ativo. Na segunda alternativa, Valor do Financiamento incluirá apenas os financiamentos de máquinas e equipamentos, e será apresentada nas regressões como Valor Finame/Ativo. Essa alternância da variável de interesse permitirá avaliar o incremento do financiamento no mesmo ano ou no ano seguinte à concessão do crédito, visto que o FINAME possibilita que o item financiado possa entrar em produção quase que no mesmo momento à contratação do financiamento, diferentemente de um projeto de empreendimento que precisa de um prazo maior de maturação para realmente apresentar o efeito do financiamento.

As variáveis de controle são:

- Setor: setor econômico da empresa com base na Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) a dois dígitos. Essa variável não apresenta variação no período amostral - variável defasada em  $t - 1$ .
- *Rating*: valor da classificação de risco de crédito que classifica a empresa a obter empréstimo de longo prazo, neste caso, recurso do BNDES - variável defasada em  $t - 1$ ;
- Endividamento - variável defasada em  $t - 1$ ;
- Liquidez Corrente - variável defasada em  $t - 1$ ;
- Tamanho - variável defasada em  $t - 1$ ;
- CapGiro - variável defasada em  $t - 1$

- $d_t$ : variável *dummy* de tempo; e
- $\varepsilon_{i,t}$ : são os resíduos que assumimos serem não correlacionados com as variáveis dependentes e independentes.

O modelo será estimado por meio de dois métodos: mínimos quadrados ordinário com dados agrupados e efeitos fixos. Por tratar-se de uma amostra composta por um número elevado de empresas observadas (N=1.083) um período de tempo relativamente curto (t=5), pode-se utilizar diversas estratégias de investigação empírica adequadas para painéis curtos. A estimação por efeitos fixos, minimiza questões de endogeneidade por variáveis omitidas, uma vez que lida com o problema da heterogeneidade não observada entre empresas como, por exemplo, característica de gestão empresarial que influenciam o desempenho das empresas, captando todas as características invariáveis no tempo por meio da inclusão da variável *dummy*  $\mu_i$ . Todavia, caso as características das empresas variassem no tempo as estimativas continuariam enviesadas.

Para contornar possíveis vieses, foram introduzidas as variáveis *dummies* de ano, cuja variação é, por definição, exclusivamente intertemporal. As *dummies* de ano também ajudam a captar os choques macroeconômicos que podem ter afetado o conjunto das empresas dentro da janela temporal, visto que se está trabalhando com um período que abrange crises econômicas, como a dos EUA e da Europa.

Caso o financiamento do BNDES seja suficientemente relevante, ele afetará o nível geral do endividamento das empresas, causando um viés de simultaneidade, o que faz com que as estimações de  $\beta$  e  $\mu$  não sejam consistentes. Desse modo, para verificar a robustez dos resultados, será estimado o modelo (2)<sup>12</sup>, em que se exclui a variável de controle endividamento:

(2)

$$Desempenho_{i,t} = \alpha + \beta \frac{ValorFinanciamento}{Ativo}_{i,t-1} + \sigma Setor_{i,t-1} + \omega Rating_{i,t-1} + \theta LiquidezCorrente_{i,t-1} + \partial Tamanho_{i,t-1} + \pi CapGiro_{i,t-1} + \mu_i + d_t + \varepsilon_{i,t}$$

<sup>12</sup> Adicionalmente, estimou-se um modelo com um indicador (variável *dummy*) de que a empresa utilizou recursos do BNDES, em substituição à variável Valor Financiamento / Ativo, e os resultados encontrados são qualitativamente semelhantes.

### 3.1.5 LIMITAÇÃO DO ESTUDO

Para este estudo buscou-se estimar um modelo que minimizasse os problemas de variáveis omitidas e simultaneidade, causadores de viés de estimação. Apesar da inclusão de uma gama de variáveis de controle e a estimação por efeitos fixos, não se pode afirmar que o problema de endogeneidade tenha sido completamente eliminado, deixando a possibilidade de um grau de inconsistência na estimação. Esta é uma limitação dificilmente contornável em estudos de dados observáveis.

Outra limitação importante refere-se à amostra, que está restrita a empresas clientes de uma única Instituição Financeira, não permitindo dizer que a amostra seja representativa das empresas brasileiras.

## 4 RESULTADOS

### 4.1 ESTATÍSTICA DESCRITIVA

A tabela 12 apresenta a estatística descritiva das empresas beneficiárias e não beneficiárias no início e no final do período amostra.

Observa-se um aumento médio de 6% da produtividade do trabalho de 2008 para 2012 do período amostral, tanto para as empresas beneficiárias como para as não beneficiárias dos recursos do BNDES. No entanto, a rentabilidade (ROE e ROA) apresentou uma queda média para as empresas beneficiárias de 17% e para não beneficiárias de 11%, assim como, a lucratividade (Margem líquida e operacional), com queda média de 18% e 20%, respectivamente, podendo ser justificado pelas crises econômicas que se estenderam neste período.

Mesmo no período de crises, os financiamentos do BNDES aumentaram 56% de 2008 a 2012, alinhado com a teoria de que os empréstimos dos bancos de desenvolvimento têm a função de aliviar as restrições de capital nos mercados de crédito, visto que neste período, aumentou a restrição do crédito por parte dos Bancos Privados. Esse aumento nos financiamentos do BNDES foi impulsionado pelas capitalizações do Tesouro Nacional no Patrimônio Líquido do BNDES, com o intuito de manter os investimentos das empresas.

**TABELA 8 – ESTATÍSTICA DESCRITIVA DAS EMPRESAS BENEFICIADAS E NÃO BENEFICIÁRIAS DOS RECURSOS DO BNDES**

	2008				2012			
	Beneficiadas		Não Beneficiadas		Beneficiadas		Não Beneficiadas	
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão
<i>Variáveis dependentes:</i>								
<b>ROE</b>	0.338	1.708	0.729	4.596	0.304	1.158	0.785	5.700
<b>ROA</b>	0.140	0.170	0.240	0.995	0.106	0.102	0.167	0.312
<b>Produtividade do Trabalho</b>	6.277	1.457	6.012	1.517	6.640	1.517	6.361	1.596
<b>Margem Líquida</b>	0.179	3.173	0.273	2.417	0.152	2.285	0.212	1.170
<b>Margem Operacional</b>	0.231	3.851	0.310	2.443	0.181	2.286	0.254	1.242

Continua



## Conclusão

2008				2012				
Beneficiadas		Não Beneficiadas		Beneficiadas		Não Beneficiadas		
Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	
<i>Variáveis de Interesse:</i>								
Valor BNDES/ATIVO	0.029	0.073	-	-	0.046	0.104	-	-
Valor FINAME/ATIVO	0.023	0.069	-	-	0.032	0.096	-	-
<i>Variáveis de Controle:</i>								
<i>Rating</i>	54.577	7.204	55.487	7.734	51.226	9.234	52.128	9.483
<b>Endividamento</b>	0.563	0.228	0.517	0.271	0.607	0.218	0.560	0.269
<b>Liquidez Corrente</b>	1.986	2.607	3.795	13.910	2.008	5.590	3.815	12.365
<b>Tamanho</b>	10.282	1.719	9.009	1.946	10.936	1.660	9.616	1.877
<b>CapGiro</b>	0.178	0.236	0.260	0.289	0.158	0.229	0.233	0.285

Fonte: Elaborado pelo autor.

Ao contrário do que se imaginava, a estatística de média e desvio padrão demonstram que as empresas beneficiárias e não beneficiárias dos recursos do BNDES possuem características semelhantes, por exemplo, para a classificação de risco de crédito, variável de controle adotada para este estudo para controlar a similaridade das empresas. Outro ponto a observar, é que as empresas possuem endividamento semelhante, tanto na média quanto no desvio padrão. Vale ressaltar que essa variável foi utilizada para avaliar a robustez do modelo que estima se os financiamentos do BNDES têm impacto no desempenho das empresas.

É importante destacar que a variável de desempenho ROE, indica que as empresas não beneficiárias possuem maior rentabilidade do que as beneficiárias, mantendo a alta no final do período da amostra. No entanto, apresenta um desvio padrão elevado. Isso também vale para o índice de liquidez corrente (variável de controle).

## 4.2 RESULTADOS DAS REGRESSÕES

Nesta seção são divulgados os resultados encontrados nas estimativas dos impactos dos financiamentos do BNDES sobre o desempenho das empresas, com base nos modelos (1) e (2) indicadas na seção 3.1.4.

Para avaliar se os recursos do BNDES possuem efeito no desempenho da empresa no ano posterior à concessão do financiamento, o coeficiente  $\beta$  da variável Valor do Financiamento/Ativo deve ser positivo e significativo, em média.

### 4.2.1 RESULTADOS POR MEIO DO MODELO MÍNIMOS QUADRADOS ORDINÁRIOS - MQO

As estimativas por meio dos mínimos quadrados ordinários (MQO) estão sujeitas a problemas de endogeneidade relevantes, relacionados a variáveis omitidas e erros de mensuração dos regressores. Mesmo assim, os resultados das regressões são apresentados, com base nas equações (1) e (2), para servir como base na comparação com as regressões estimadas pelo método de Efeitos Fixos.

Os fatores macroeconômicos são isolados através de um conjunto de *dummies* de ano. As *dummies* também capturam uma eventual dependência dos erros entre as empresas. Os erros-padrão dos coeficientes foram calculados com base nos resíduos agrupados por empresas e não se pode afirmar que são robustos à autocorrelação dos termos de erros do modelo com base no teste de Durbin-Watson.

**TABELA 9 – RESULTADO DO MQO CONSIDERANDO A VARIÁVEL DE INTERESSE VALOR BNDES/ATIVO**

<i>Variáveis Dependentes</i>	$ROA_{i,t}$	$ROE_{i,t}$	$Prod\_Trab_{i,t}$	$Marg\_liq_{i,t}$	$Marg\_oper_{i,t}$
<i>Variáveis de Interesse</i>					
$\beta \frac{ValorBNDES}{Ativo}_{i,t-1}$	-0.0258 (0.0377)	-0.7364 (0.7033)	-0.8364*** (0.2284)	-0.4032 (0.3424)	-0.4315 (0.3473)

Continua

Conclusão					
<i>Variáveis Dependentes</i>	$ROA_{i,t}$	$ROE_{i,t}$	$Prod\_Trab_{i,t}$	$Marg\_liq_{i,t}$	$Marg\_oper_{i,t}$
<i>Variáveis de Controle</i>					
$\partial Tamanho_{i,t-1}$	-0.0281*** (0.0015)	-0.1395*** (0.0288)	0.2512*** (0.0093)	0.0405*** (0.0140)	0.0457*** (0.0142)
$\omega Rating_{i,t-1}$	-0.001*** (0.0004)	0.0062 (0.0068)	-0.0074*** (0.0022)	-0.0004 (0.0033)	0.0002 (0.0034)
$\mu Endividamento_{i,t-1}$	-0.0069 (0.0128)	1.9043*** (0.2386)	1.804*** (0.0775)	-0.992*** (0.1162)	-1.0001*** (0.1178)
$\theta LiquidezCorrente_{i,t-1}$	-0.0003 (0.0002)	0.0008 (0.0029)	-0.005*** (0.0010)	0.0012 (0.0014)	0.0013 (0.0015)
$\pi CapGiro_{i,t-1}$	0.0874*** (0.0120)	0.3879* (0.2250)	1.217*** (0.0731)	-0.556*** (0.1095)	-0.5777*** (0.1111)
<i>Dummies Ano</i>	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
<i>Dummies Setor</i>	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Observações	7212	7212	7212	7212	7212
R-squared	0.0727	0.0153	0.1836	0.0126	0.0128
F	57.52	12.23	163.16	10.22	10.34
F (p-value)	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001

O erro-padrão de cada coeficiente figura entre parênteses. \*, \*\*, e \*\*\* denotam a significância estatística da estimativa nos níveis de 10%, 5% e 1%, respectivamente. Os erros-padrão foram calculados para o método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), utilizando-se dados agrupados por empresas.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Em todas as estimações da Tabela 9, vê-se que a *dummy* de setor mostrou-se um controle importante.

Na primeira coluna da Tabela 9 o modelo tem como variável dependente o ROA. Observa-se que o coeficiente da variável de interesse, Valor BNDES/ATIVO, não é estatisticamente diferente de zero; isto é, não há indicação de que o financiamento afeta a rentabilidade dos ativos das empresas beneficiárias no ano seguinte. As variáveis de controle

Tamanho, *Rating* e Capital de Giro apresentam significância estatística ao nível de 1%. Tamanho e *Rating* são negativamente relacionados ao ROA, enquanto o Capital de Giro é positivamente relacionado ao aumento do ROA no ano seguinte. Vale lembrar que, por construção, *Ratings* menores indicam empresas melhores; portanto, um sinal negativo para o coeficiente da variável *Rating* significa que empresas de menor risco estão relacionadas a maior ROA. Os coeficientes das variáveis Endividamento e Liquidez não apresentam significância estatística.

Na segunda coluna da Tabela 9 o modelo tem como variável dependente o ROE. Assim como no caso anterior, o coeficiente da variável Valor BNDES/ATIVO não é estatisticamente diferente de zero; isto é, não há indicação de que o financiamento afeta a rentabilidade do patrimônio líquido das empresas beneficiárias no ano seguinte. A variável Tamanho é negativa e significativa a 1%. O coeficiente positivo e significativo a 1% da variável Endividamento indica que firmas mais alavancadas têm ROE mais alto no ano seguinte. Finalmente, assim, como na regressão anterior, a variável de Capital de Giro também apresenta um coeficiente positivo e significativo, mas agora a 10%.

Para o modelo com a variável dependente Produtividade do Trabalho (coluna 3 da Tabela 9), observa-se uma relação negativa e significativa a 1% com a variável de interesse. Em outras palavras, no ano seguinte ao financiamento, estima-se um efeito negativo para a produtividade de trabalho das empresas beneficiárias. O financiamento do BNDES, neste caso, não foi suficiente para elevar a receita operacional bruta em relação à força de trabalho. Diferentemente dos modelos anteriores, o coeficiente da variável Tamanho foi positivo e significativo a 1%, indicando que empresas maiores tiveram aumento de produtividade relativamente às empresas de menor porte. Assim como no modelo com ROA, encontrou-se coeficiente negativo e significativo a 1% para a variável *Rating*; o que indica que empresas com melhor classificação de risco tem maior crescimento de produtividade. O coeficiente positivo e significativo a 1% da variável Endividamento indica que firmas mais alavancadas tem produtividade mais alta no ano seguinte, resultado semelhante ao encontrado no modelo com ROE. O coeficiente negativo e significativo da variável Liquidez Corrente indica que empresas com liquidez menor tiveram maiores ganhos de produtividade no ano seguinte. Finalmente, assim como nos modelos anteriores, encontrou-se uma relação positiva e significativa para o Capital de Giro.

As colunas 4 e 5 apresentam as estimações dos modelos com as variáveis dependentes Margem Líquida e Operacional. Os resultados são qualitativamente e quantitativamente similares entre si. Em ambas as regressões, o coeficiente da variável Valor BNDES/ATIVO não é estatisticamente diferente de zero; isto é, não há indicação de que o financiamento afeta as margens líquida e operacional das empresas beneficiárias no ano seguinte. Semelhante à estimação do modelo com Produtividade, o coeficiente da variável Tamanho foi positivo e significativo a 1%, indicando que empresas maiores tiveram aumento de margem relativamente às empresas de menor porte. Diferentemente dos casos anteriores, observa-se uma relação negativa e significativa a 1% entre Endividamento e Capital de Giro e as Margens Operacional e Líquida.

Resumidamente, os resultados da Tabela 9, estimados com base na equação (1), não mostram evidências favoráveis à hipótese de os financiamentos do BNDES por meio das modalidades FINAME, BNDES Automático e FINEM melhorariam o desempenho das empresas beneficiárias no ano seguinte ao financiamento.

**TABELA 10 – RESULTADO DO MQO CONSIDERANDO A VARIÁVEL DE INTERESSE VALOR FINAME/ATIVO**

<i>Variáveis Dependentes</i>	$ROA_{i,t}$	$ROE_{i,t}$	$Prod\_Trab_{i,t}$	$Marg\_liq_{i,t}$	$Marg\_oper_{i,t}$
<i>Variáveis de Interesse</i>					
$\beta \frac{ValorFINAME}{Ativo}_{i,t-1}$	-0.0274 (0.0408)	-0.5944 (0.7618)	-0.7838*** (0.2474)	-0.4314 (0.3708)	-0.4616 (0.3762)
<i>Variáveis de Controle</i>					
$\partial Tamanho_{i,t-1}$	-0.0281*** (0.0015)	-0.1396*** (0.0288)	0.2508*** (0.0094)	0.0401*** (0.0140)	0.0454*** (0.0142)
$\omega Rating_{i,t-1}$	-0.001*** (0.0004)	0.0062 (0.0068)	-0.0074*** (0.0022)	-0.0004 (0.0033)	0.0002 (0.0034)
$\mu Endividamento_{i,t-1}$	-0.007 (0.0128)	1.9013*** (0.2387)	1.7997*** (0.0775)	-0.9946*** (0.1162)	-1.0028*** (0.1179)

Continua

	Conclusão				
<i>Variáveis Dependentes</i>	$ROA_{i,t}$	$ROE_{i,t}$	$Prod\_Trab_{i,t}$	$Marg\_liq_{i,t}$	$Marg\_oper_{i,t}$
<b><i>Variáveis de Controle</i></b>					
$\theta LiquidezCorrente_{i,t-1}$	-0.0003 (0.0002)	0.0008 (0.0029)	-0.005*** (0.0010)	0.0012 (0.0014)	0.0013 (0.0015)
$\pi CapGiro_{i,t-1}$	0.0874*** (0.0121)	0.3945* (0.2254)	1.2197*** (0.0732)	-0.5571*** (0.1097)	-0.5789*** (0.1113)
<i>Dummies</i> Ano	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
<i>Dummies</i> Setor	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Observações	7212	7212	7212	7212	7212
R-squared	0.0727	0.0153	0.1832	0.0126	0.0128
F	57.52	12.18	162.75	10.22	10.34
F (p-value)	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001

O erro-padrão de cada coeficiente figura entre parênteses. \*, \*\*, e \*\*\* denotam a significância estatística da estimativa nos níveis de 10%, 5% e 1%, respectivamente. Os erros-padrão foram calculados para o método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), utilizando-se dados agrupados por empresas.

Fonte: Elaborado pelo autor.

A Tabela 10 apresenta os resultados excluindo da variável de interesse, as modalidades BNDES Automático e FINEM, ou seja, apresenta somente os financiamentos através do produto FINAME. Como já mencionado, o FINAME possibilita que o item financiado possa entrar em produção quase que no mesmo momento da concessão do crédito, com isso, é possível avaliar o incremento do financiamento no mesmo ano ou ano seguinte ao financiamento, diferente de um projeto de empreendimento que precisa de um prazo maior de maturação para realmente apresentar o efeito do financiamento.

Para o modelo estimado com variável de interesse Valor FINAME/Ativo, assim como apresentado na Tabela 9, vê-se que a *dummy* de setor mostrou-se um controle importante.

Na primeira coluna da Tabela 10 o modelo tem como variável dependente o ROA, que não diferente do indicado na Tabela 9, demonstra que o coeficiente da variável de interesse não é estatisticamente diferente de zero; isto é, não há indicação de que o financiamento afeta a rentabilidade dos ativos das empresas beneficiárias no ano seguinte. As variáveis de

controle Tamanho, *Rating* e Capital de Giro apresentam significância estatística ao nível de 1%. Tamanho e *Rating* são negativamente relacionados ao ROA, o que indica que empresas maiores e de menor risco obtêm maior rentabilidade, ou seja, estão relacionadas a maior ROA. Já Capital de Giro é positivamente relacionado ao aumento do ROA no ano seguinte. Os coeficientes das variáveis Endividamento e Liquidez não apresentam significância estatística.

O modelo estimado com a variável dependente ROE, indicado na segunda coluna da Tabela 10, também demonstra que o coeficiente da variável de interesse, Valor Financeiro/Ativo, não é estatisticamente diferente de zero, isto é, não há indicação de que o financiamento, agora representado exclusivamente pela modalidade FINAME, afeta a rentabilidade do patrimônio líquido das empresas beneficiárias no ano seguinte. A variável Tamanho é negativa e significativa a 1%. O coeficiente positivo e significativo a 1% da variável Endividamento indica que firmas mais alavancadas têm ROE mais alto no ano seguinte. O coeficiente da variável Capital de Giro é positivo, mas agora significativo a 10%.

Na terceira coluna da Tabela 10, o modelo é estimado com a variável dependente Produtividade do Trabalho. Assim como nas regressões anteriores da mesma tabela, observa-se o coeficiente da variável de interesse com relação negativa. Porém, diferentemente do ROA e do ROE, apresenta-se significativo a 1%, o que indica que no ano seguinte o financiamento não melhora a produtividade das empresas beneficiárias. O financiamento de máquinas e/ou equipamentos com *funding* do BNDES, neste caso, não foi suficiente para elevar a receita operacional bruta em relação à força de trabalho. O coeficiente da variável Tamanho, positivo e significativo a 1%, indica que as empresas maiores tem maior efeito produtividade. Assim como no modelo com ROA, encontrou-se coeficiente negativo e significativo a 1% para a variável *Rating*; o que indica que empresas com melhor classificação de risco tem maior crescimento de produtividade. Semelhante à variável ROE, o coeficiente Endividamento é positivo e significativo a 1%, o que indica que firmas mais alavancadas tem produtividade mais alta no ano seguinte. O coeficiente da variável Liquidez Corrente é negativo e significativo a 1%, indicando que empresas com liquidez menor tiveram maiores ganhos de produtividade no ano seguinte. Por último, o coeficiente do Capital Giro encontrou uma relação positiva e significativo a 1%.

Assim como na Tabela 9, a estimativa do modelo com as variáveis dependentes Margem Líquida e Operacional (colunas 4 e 5, respectivamente da Tabela 10), apresentam

resultados qualitativamente e quantitativamente similares entre si para as variáveis. Agora estimadas com a variável de interesse Valor Finame/Ativo. Em ambas as regressões, o coeficiente não é estatisticamente diferente de zero; isto é, não há indicação de que o financiamento afeta as margens líquida e operacional das empresas beneficiárias no ano seguinte. Assim como no modelo com a variável de Produtividade, o coeficiente da variável Tamanho foi positivo e significativo a 1%, indicando que empresas maiores tiveram aumento de margem relativamente às empresas de menor porte. Diferentemente dos casos anteriores, observa-se uma relação negativa e significativa a 1% entre Endividamento e Capital de Giro e as Margens Líquida e Operacional.

Para estes resultados pode-se concluir que, mesmo considerando apenas a modalidade FINAME, não há evidências favoráveis à hipótese de que os financiamentos do BNDES melhorariam o desempenho das empresas beneficiárias no ano seguinte ao financiamento.

**TABELA 11 – RESULTADO DO MQO CONSIDERANDO A VARIÁVEL DE INTERESSE VALOR BNDES/ATIVO POR MEIO DA EQUAÇÃO (2)**

<i>Variáveis Dependentes</i>	$ROA_{i,t}$	$ROE_{i,t}$	$Prod\_Trab_{i,t}$	$Marg\_liq_{i,t}$	$Marg\_oper_{i,t}$
<i>Variáveis de Interesse</i>					
$\beta \frac{ValorBNDES}{Ativo}_{i,t-1}$	-0.0256 (0.0377)	-0.7836 (0.7063)	-0.8811*** (0.2368)	-0.3786 (0.3441)	-0.4067 (0.3490)
<i>Variáveis de Controle</i>					
$\partial Tamanho_{i,t-1}$	-0.0282*** (0.0015)	-0.1209*** (0.0288)	0.2688*** (0.0097)	0.0308** (0.0140)	0.036** (0.0142)
$\omega Rating_{i,t-1}$	-0.0011*** (0.0004)	0.0162** (0.0068)	0.0021 (0.0023)	-0.0056* (0.0033)	-0.005 (0.0033)
$\theta LiquidezCorrente_{i,t-1}$	-0.0002 (0.0002)	-0.0014 (0.0029)	-0.0071*** (0.0010)	0.0023 (0.0014)	0.0025* (0.0015)

Continua



Conclusão					
<i>Variáveis Dependentes</i>	$ROA_{i,t}$	$ROE_{i,t}$	$Prod\_Trab_{i,t}$	$Marg\_liq_{i,t}$	$Marg\_oper_{i,t}$
<i>Variáveis de Controle</i>					
$\pi CapGir_{i,t-1}$	0.0903*** (0.0108)	-0.3965* (0.2033)	0.4739*** (0.0682)	-0.1474 (0.0990)	-0.1658* (0.1005)
<i>Dummies Ano</i>	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
<i>Dummies Setor</i>	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Observações	7212	7212	7212	7212	7212
R-squared	0.0728	0.0068	0.1222	0.0028	0.0031
F	63.89	6.46	112.57	3.22	3.45
F (p-value)	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001

O erro-padrão de cada coeficiente figura entre parênteses. \*, \*\*, e \*\*\* denotam a significância estatística da estimativa nos níveis de 10%, 5% e 1%, respectivamente. Os erros-padrão foram calculados para o método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), utilizando-se dados agrupados por empresas.

Fonte: Elaborado pelo autor.

**TABELA 12 – RESULTADO DO MQO CONSIDERANDO A VARIÁVEL DE INTERESSE VALOR FINAME/ATIVO POR MEIO DA EQUAÇÃO (2)**

<i>Variáveis Dependentes</i>	$ROA_{i,t}$	$ROE_{i,t}$	$Prod\_Trab_{i,t}$	$Marg\_liq_{i,t}$	$Marg\_oper_{i,t}$
<i>Variáveis de Interesse</i>					
$\beta \frac{ValorFINAME}{Ativo}_{i,t-1}$	-0.0268 (0.0408)	-0.7598 (0.7648)	-0.9404*** (0.2564)	-0.3448 (0.3725)	-0.3743 (0.3779)
<i>Variáveis de Controle</i>					
$\partial Tamanho_{i,t-1}$	-0.0282*** (0.0015)	-0.1214*** (0.0288)	0.268*** (0.0097)	0.0306** (0.0140)	0.0358** (0.0142)
$\omega Rating_{i,t-1}$	-0.0011*** (0.0004)	0.0162** (0.0068)	0.0021 (0.0023)	-0.0056* (0.0033)	-0.005 (0.0033)

Continua

	Conclusão				
<i>Variáveis Dependentes</i>	$ROA_{i,t}$	$ROE_{i,t}$	$Prod\_Trab_{i,t}$	$Marg\_liq_{i,t}$	$Marg\_oper_{i,t}$
<b><i>Variáveis de Controle</i></b>					
$\theta LiquidezCorrente_{i,t-1}$	-0.0002 (0.0002)	-0.0014 (0.0029)	-0.0071*** (0.0010)	0.0023 (0.0014)	0.0025* (0.0015)
$\pi CapGiro_{i,t-1}$	0.0903*** (0.0108)	-0.3934* (0.2034)	0.474*** (0.0682)	-0.145 (0.0991)	-0.1634 (0.1005)
<i>Dummies</i> Ano	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
<i>Dummies</i> Setor	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Observações	7212	7212	7212	7212	7212
R-squared	0.0728	0.0067	0.1222	0.0027	0.0030
F	63.89	6.43	112.52	3.18	3.41
F (p-value)	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001

O erro-padrão de cada coeficiente figura entre parênteses. \*, \*\*, e \*\*\* denotam a significância estatística da estimativa nos níveis de 10%, 5% e 1%, respectivamente. Os erros-padrão foram calculados para o método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), utilizando-se dados agrupados por empresas.

Fonte: Elaborado pelo autor.

As Tabelas 11 e 12 apresentam os resultados com base na equação (2), que exclui a variável de controle endividamento do modelo, para verificar a estabilidade dos resultados. Comparando os resultados ao modelo estimado com a equação (1), primeira coluna das Tabelas 9 e 10, a regressão com a variável dependente ROA manteve que o coeficiente da variável de interesse não é estatisticamente diferente de zero, tanto para Valor BNDES/Ativo quanto para Valor FINAME/Ativo; isto é, não há indicação de que o financiamento afeta a rentabilidade dos ativos das empresas beneficiárias no ano seguinte. As variáveis Tamanho e *Rating* continuam apresentando significância estatística ao nível de 1% e negativamente relacionadas ao ROA, o que sugere que empresas maiores e de menor risco obtêm maior rentabilidade, ou seja, estão relacionadas a maior ROA. Já a variável Capital de Giro é positiva e significativa a 1%, relacionado ao aumento do ROA no ano seguinte. O coeficiente da variável Liquidez Corrente não apresenta significância estatística.

Para a variável dependente ROE, segunda coluna das Tabelas 11 e 12, os coeficientes das variáveis de interesse Valor BNDES/Ativo e Valor FINAME/Ativo, respectivamente, não são estatisticamente diferentes de zero; isto é, não há indicação de que o financiamento afeta a rentabilidade do patrimônio líquido das empresas beneficiárias no ano seguinte, assim como observado nas Tabelas 9 e 10. A variável Tamanho, estimada pela equação (2), é negativa e significativa a 1% para ambas as Tabelas, semelhante ao observado no modelo estimado pela equação (1). O coeficiente positivo e significativo a 5% da variável *Rating*, diferentemente do apresentado nas regressões estimadas nas Tabelas 9 e 10, indica que firmas com maior risco estão relacionadas a maior ROE. Vale lembrar que, por construção, classificação de risco de crédito menor indica empresas melhores. Finalmente, assim, como na regressão estimada pela equação (1), a variável de Capital de Giro também se apresenta significativa ao nível de 10% em ambas às tabelas estimadas pela equação (2), mas agora negativamente relacionada a maior ROE.

Para o modelo com a variável dependente de Produtividade do Trabalho (coluna 3 das Tabela 11 e 12), observa-se uma relação negativa e significativa a 1% com as variáveis de interesse, o mesmo que se observou nas Tabelas 9 e 10. Em outras palavras, mesmo desconsiderando a variável de controle Endividamento do modelo, no ano seguinte ao financiamento, estima-se um efeito negativo para a produtividade de trabalho das empresas beneficiárias. O financiamento do BNDES permanece não sendo suficiente para elevar a receita operacional bruta em relação à força de trabalho. A variável Tamanho manteve-se positiva e significativa ao nível de 1% relacionadas ao ROA, mesma estimativa do modelo anterior. Já a variável *Rating* deixa de apresentar significância estatística no modelo com a equação (2). No modelo anterior esta variável apresentou um coeficiente negativo e significativo a 1%. O coeficiente negativo e significativo a 1% da variável Liquidez Corrente indica que empresas com liquidez menor tiveram maiores ganhos de produtividade no ano seguinte, mesmos resultados encontrados nas estimativas da equação (1). Finalmente, assim como na regressão estimada com a equação (1), encontrou-se uma relação positiva e significativa para o Capital de Giro.

As colunas 4 e 5 apresentam as estimações dos modelos com as variáveis dependentes Margem Líquida e Operacional. Assim, como estimado no modelo da equação (1), os resultados são qualitativamente e quantitativamente similares entre si. Em ambas as regressões com base na equação (2), o coeficiente das variáveis de interesse, Valor

BNDES/Ativo e Valor FINAME/Ativo, não são estatisticamente diferentes de zero; isto é, não há indicação de que o financiamento do BNDES afeta as margens líquida e operacional das empresas beneficiárias no ano seguinte. Semelhante à estimação pela equação (1), o coeficiente da variável Tamanho é positivamente relacionado às Margens Líquida e Operacional, o que indica que empresas maiores apresentam menor margem. Pela equação (2) a variável Tamanho passa a apresentar significância a 5%, diferentemente da equação (1) que demonstra significância de 1%. O coeficiente negativo e significativo a 10% da variável *Rating* indica que firmas com menor risco estão relacionadas à menor Margem Líquida, o que não era apresentado na equação (1). Já quando estimado com a variável dependente Margem Operacional, não apresentou significância estatística, em linha com a equação (1). A variável Liquidez Corrente passa a ter significância ao nível de 10%, mas apenas para a regressão estimada com a Margem Operacional. A variável Liquidez Corrente é positivamente relacionada a menor Margem Líquida. Pela estimativa com a equação (1), a variável Liquidez Corrente não apresentava significância estatística, tanto para a variável Margem Líquida, quanto para a variável Margem Operacional. Finalmente, o coeficiente Capital de Giro deixa de ter significância estatística quando comparados os modelos estimados pela equação (1) e (2), exceto para a regressão estimada com a variável dependente Margem Operacional e a variável de interesse Valor BNDES/Ativo, que o coeficiente permanece negativo. No entanto, observa-se agora significância de 10%, ante a 1% do estimado pela equação (1).

Os resultados indicam que o modelo é adequado, apesar de oscilar as estimativas de algumas variáveis. As variáveis que permaneceram da equação (1), não tiveram um efeito significativo que comprometa o resultado apresentado, ou seja, não há evidências favoráveis à hipótese de que os financiamentos do BNDES melhorariam o desempenho das empresas beneficiárias no ano seguinte ao financiamento.

#### 4.2.2 RESULTADOS POR MEIO DO MODELO EFEITOS FIXOS - EF

Para minimizar as preocupações quanto à existência de endogeneidade por variáveis omitidas, os modelos indicados pelas equações (1) e (2) foram estimados pelo procedimento de Efeitos Fixos.

Uma característica do método de Efeitos Fixos é a impossibilidade de inclusão no modelo de regressores, de variáveis que não apresentam qualquer variação temporal no

período da amostra, como é o caso da variável de Setor de atividade das empresas, que foi omitida nos modelos que são apresentados nas tabelas a seguir, com base na equação (1) e (2).

O procedimento por Efeitos Fixos também indicou que não há autocorrelação dos termos de erros do modelo, diferentemente do apresentado pelo mínimos quadrados ordinários (MQO), com base no teste de Durbin-Watson.

**TABELA 13 – RESULTADO DO EF CONSIDERANDO A VARIÁVEL DE INTERESSE VALOR BNDES/ATIVO**

<i>Variáveis Dependentes</i>	$ROA_{i,t}$	$ROE_{i,t}$	$Prod\_Trab_{i,t}$	$Marg\_liq_{i,t}$	$Marg\_oper_{i,t}$
<i>Variáveis de Interesse</i>					
$\beta \frac{ValorBNDES}{Ativo}_{i,t-1}$	-0.0366 (0.0341)	0.2495 (0.7530)	-0.0546 (0.0895)	0.0134 (0.1710)	0.023 (0.1635)
<i>Variáveis de Controle</i>					
$\partial Tamanho_{i,t-1}$	-0.0265*** (0.0075)	-0.0494 (0.1658)	0.2638*** (0.0197)	-0.0324 (0.0377)	-0.029 (0.0360)
$\omega Rating_{i,t-1}$	-0.0006 (0.0004)	0.0163* (0.0098)	-0.0029** (0.0012)	-0.004* (0.0022)	-0.004* (0.0021)
$\mu Endividamento_{i,t-1}$	0.0726*** (0.0231)	0.6652 (0.5106)	0.2111*** (0.0607)	-0.1858 (0.1160)	-0.2048* (0.1109)
$\theta LiquidezCorrente_{i,t-1}$	-0.0001 (0.0002)	-0.0001 (0.0037)	-0.002*** (0.0004)	0.0002 (0.0008)	0.0001 (0.0008)
$\pi CapGiro_{i,t-1}$	0.0102 (0.0186)	0.287 (0.4113)	0.018 (0.0489)	-0.0647 (0.0934)	-0.1074 (0.0893)
<i>Dummies Ano</i>	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Observações	7212	7212	7212	7212	7212
R-squared	0.5876	0.3866	0.9319	0.8661	0.8811
F	6.67	3.51	55.45	26.75	30.51
F (p-value)	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001

Fonte: Elaborado pelo autor.

**NOTA: O erro-padrão de cada coeficiente figura entre parênteses. \*, \*\*, e \*\*\* denotam a significância estatística da estimativa nos níveis de 10%, 5% e 1%, respectivamente. Os erros-padrão foram calculados para o método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), utilizando-se dados agrupados por empresas.**

Na primeira coluna da Tabela 13 o modelo (1) tem como variável dependente o ROA, estimado por Efeitos Fixos. Observa-se que o coeficiente da variável de interesse, Valor BNDES/ATIVO, não é estatisticamente diferente de zero; isto é, não há indicação de que o financiamento afeta a rentabilidade dos ativos das empresas beneficiárias no ano seguinte. A variável Tamanho é negativa e significativa a 1%, indicando que empresas menores estão relacionadas à maior ROA. O coeficiente positivo e significativo a 1% da variável Endividamento indica que firmas mais alavancadas têm maior rentabilidade sobre o ativo no ano seguinte. Os coeficientes das variáveis *Rating*, Liquidez Corrente e Capital de Giro não apresentam significância estatística.

Na segunda coluna da Tabela 13 o modelo tem como variável dependente o ROE, estimado pelo modelo de Efeitos Fixos. Assim como, para a variável ROA, o coeficiente da variável de interesse, Valor BNDES/ATIVO, não é estatisticamente diferente de zero; isto é, não há indicação de que o financiamento afeta a rentabilidade do patrimônio líquido das empresas beneficiárias no ano seguinte. A variável *Rating* é positiva e significativa a 10%, indicando que empresas com maiores riscos apresentam um retorno sobre o patrimônio líquido maior. Os coeficientes das variáveis Tamanho, Endividamento, Liquidez Corrente e Capital de Giro não apresentam significância estatística.

Para o modelo com a variável dependente Produtividade do Trabalho (coluna 3 da Tabela 13), observa-se que variável de interesse não é estatisticamente diferente de zero; isto é, não há indicação de que o financiamento afeta a produtividade das empresas beneficiárias no ano seguinte, ou seja, não é possível indicar que o financiamento do BNDES eleva a receita operacional bruta em relação à força de trabalho. Diferentemente do modelo com a variável ROA, o coeficiente da variável Tamanho foi positivo e significativo a 1%, indicando que empresas maiores tiveram aumento de produtividade relativamente às empresas de menor porte. O coeficiente negativo e significativo a 5% para a variável *Rating* indica que empresas com melhor classificação de risco tem maior crescimento de produtividade. Assim como no modelo com ROA, encontrou-se coeficiente positivo e significativo a 1% para a variável Endividamento, o que indica que firmas mais alavancadas tem Produtividade mais alta no ano seguinte. O coeficiente negativo e significativo a 1% da variável Liquidez Corrente indica que

empresas com liquidez menor tiveram maiores ganhos de produtividade no ano seguinte. Finalmente, não se encontrou significância estatística para o Capital de Giro.

As colunas 4 e 5 apresentam as estimações dos modelos com as variáveis dependentes Margem Líquida e Operacional. Mesmo quando estimado pelo modelo Efeitos Fixos, os resultados são qualitativamente e quantitativamente similares entre si. Em ambas as regressões, o coeficiente da variável Valor BNDES/ATIVO não é estatisticamente diferente de zero; isto é, não há indicação de que o financiamento afeta as margens líquida e operacional das empresas beneficiárias no ano seguinte. Para a variável *Rating*, observa-se uma relação negativa e significativa a 10% para Margem Líquida e Operacional, o que indica que empresas com menor risco de crédito tem maior margem financeira. A variável Endividamento apresentou um coeficiente negativo para ambas as regressões. No entanto, somente para a regressão estimada com Margem Operacional houve significância estatística a 10%, isso indica que empresas com um menor endividamento obtêm maior margem operacional no ano seguinte. Como nas demais regressões, o Capital de Giro não apresentou significância estatística.

Resumidamente, os resultados da Tabela 13, estimados com base na equação (1), não mostram evidências favoráveis à hipótese de que os financiamentos do BNDES, através das modalidades FINAME, BNDES Automático e FINEM, melhorariam o desempenho das empresas beneficiárias no ano seguinte ao financiamento.

**Tabela 14 – Resultado do EF considerando a variável de interesse Valor FINAME/Ativo**

<i>Variáveis Dependentes</i>	$ROA_{i,t}$	$ROE_{i,t}$	$Prod\_Trab_{i,t}$	$Marg\_liq_{i,t}$	$Marg\_oper_{i,t}$
<i>Variáveis de Interesse</i>					
$\beta \frac{ValorFINAME}{Ativo}_{i,t-1}$	-0.051 (0.0373)	0.3065 (0.8256)	-0.0533 (0.0981)	0.0042 (0.1875)	0.012 (0.1792)
<i>Variáveis de Controle</i>					
$\partial Tamanho_{i,t-1}$	-0.0265*** (0.0075)	-0.0488 (0.1658)	0.2637*** (0.0197)	-0.0324 (0.0377)	-0.0289 (0.0360)
$\omega Rating_{i,t-1}$	-0.0006 (0.0004)	0.0163* (0.0098)	-0.0029** (0.0012)	-0.004* (0.0022)	-0.004* (0.0021)
					Continua

Conclusão					
<i>Variáveis Dependentes</i>	$ROA_{i,t}$	$ROE_{i,t}$	$Prod\_Trab_{i,t}$	$Marg\_liq_{i,t}$	$Marg\_oper_{i,t}$
<i>Variáveis de Controle</i>					
$\mu Endividamento_{i,t-1}$	0.0727*** (0.0231)	0.6665 (0.5101)	0.2103*** (0.0606)	-0.1852 (0.1159)	-0.2041* (0.1107)
$\theta LiquidezCorrente_{i,t-1}$	-0.0001 (0.0002)	-0.0001 (0.0037)	-0.002*** (0.0004)	0.0002 (0.0008)	0.0001 (0.0008)
$\pi CapGiro_{i,t-1}$	0.0098 (0.0186)	0.289 (0.4114)	0.0177 (0.0489)	-0.0647 (0.0935)	-0.1074 (0.0893)
<i>Dummies Ano</i>	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Observações	7212	7212	7212	7212	7212
R-squared	0.5877	0.3866	0.9319	0.8661	0.8811
F	6.68	3.51	55.45	26.75	30.51
F (p-value)	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001

Fonte: Elaborado pelo autor.

**NOTA: O erro-padrão de cada coeficiente figura entre parênteses. \*, \*\*, e \*\*\* denotam a significância estatística da estimativa nos níveis de 10%, 5% e 1%, respectivamente. Os erros-padrão foram calculados para o método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), utilizando-se dados agrupados por empresas.**

Na primeira coluna da Tabela 14 o modelo tem como variável dependente o ROA, estimado por Efeitos Fixos. Observa-se que o coeficiente da variável de interesse estimado com Valor FINAME/Ativo, não é estatisticamente diferente de zero; isto é, não há indicação de que o financiamento afeta a rentabilidade dos ativos das empresas beneficiárias no ano seguinte. As variáveis de controle Tamanho e Endividamento apresentam significância estatística ao nível de 1%. Tamanho é negativamente relacionado ao ROA, o que significa que empresas maiores estão relacionadas a menor ROA. Já Endividamento é positivamente relacionado ao aumento do ROA no ano seguinte, indicando que empresas mais alavancadas apresentam maior rentabilidade sobre o ativo.

Na segunda coluna da Tabela 14 o modelo tem como variável dependente o ROE. Nesta regressão observou-se que o coeficiente da variável de interesse, Valor Finame/Ativo, não é estatisticamente diferente de zero; isto é, não há indicação de que o financiamento, agora representado exclusivamente por máquinas e equipamentos, afeta a rentabilidade dos



ativos das empresas beneficiárias no ano seguinte. A variável *Rating* é positiva e significativa a 10%, o que indica que empresas com maior risco apresentam um retorno sobre o patrimônio líquido maior. Os coeficientes das variáveis Tamanho, Endividamento, Liquidez Corrente e Capital de Giro não apresentam significância estatística.

No modelo com a variável dependente Produtividade do Trabalho (Tabela 14, coluna 3), observa-se que variável de interesse não é estatisticamente diferente de zero; isto é, não há indicação de que o financiamento afeta a produtividade das empresas beneficiárias no ano seguinte. O coeficiente da variável Tamanho foi positivo e significativo a 1%, indicando que empresas maiores tiveram aumento de produtividade relativamente às empresas de menor porte. A variável *Rating* apresentou um coeficiente negativo e significativo a 5%. O Endividamento apresentou um coeficiente positivo e significativo a 1%, o que indica que firmas mais alavancadas tem Produtividade mais alta no ano seguinte. A Liquidez Corrente apresentou um coeficiente negativo e significativo a 1%, sugerindo que empresas com liquidez menor tiveram maiores ganhos de produtividade no ano seguinte.

Também para as variáveis dependentes Margem Líquida e Operacional, colunas 4 e 5 respectivamente da Tabela 14, apresentam que os resultados são qualitativamente e quantitativamente similares entre si, o mesmo indicado na Tabela 16 para as respectivas variáveis. Mesmo estimando a equação (1) com a variável de interesse Valor Financeiro/Ativo, em ambas as regressões, o coeficiente não é estatisticamente diferente de zero; isto é, não há indicação de que o financiamento afeta as margens líquida e operacional das empresas beneficiárias no ano seguinte. Para a variável *Rating*, observa-se uma relação negativa e significativa a 10% para Margem Líquida e Operacional, o que indica que empresa com menor risco de crédito tem maior margem financeira. A variável Endividamento também apresentou um coeficiente significativo a 10% e negativo para a variável Margem Operacional, o que indica que empresas com menor endividamento obtém maior margem operacional no ano seguinte.

Com isso, os resultados da Tabela 14 com a variável de interesse representada apenas pelos financiamentos do FINAME, confirmam a estimativa apresentada na Tabela 13, em que não há evidências favoráveis à hipótese de os financiamentos do BNDES melhorarem o desempenho das empresas beneficiárias no ano seguinte ao financiamento.

**TABELA 15 – RESULTADO DO EF CONSIDERANDO A VARIÁVEL DE INTERESSE VALOR BNDES/ATIVO POR MEIO DA EQUAÇÃO (2)**

<i>Variáveis Dependentes</i>	$ROA_{i,t}$	$ROE_{i,t}$	$Prod\_Trab_{i,t}$	$Marg\_liq_{i,t}$	$Marg\_oper_{i,t}$
<i>Variáveis de Interesse</i>					
$\beta \frac{ValorBNDES}{Ativo}_{i,t-1}$	-0.0284 (0.0340)	0.3243 (0.7508)	-0.0308 (0.0893)	-0.0075 (0.1706)	-0.000 (0.1630)
<i>Variáveis de Controle</i>					
$\partial Tamanho_{i,t-1}$	-0.0235*** (0.0075)	-0.0224 (0.1646)	0.2724*** (0.0196)	-0.04 (0.0374)	-0.0373 (0.0357)
$\omega Rating_{i,t-1}$	-0.0006 (0.0004)	0.0166* (0.0098)	-0.0028** (0.0012)	-0.0041* (0.0022)	-0.0041* (0.0021)
$\theta LiquidezCorrente_{i,t-1}$	-0.0001 (0.0002)	-0.0004 (0.0037)	-0.002*** (0.0004)	0.0002 (0.0008)	0.0002 (0.0008)
$\pi CapGiro_{i,t-1}$	-0.0145 (0.0169)	0.0611 (0.3730)	-0.0537 (0.0444)	-0.0016 (0.0847)	-0.0378 (0.0810)
<i>Dummies Ano</i>	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Observações	7212	7212	7212	7212	7212
R-squared	0.5869	0.3865	0.9317	0.8660	0.8811
F	6.66	3.51	55.36	26.75	30.51
F (p-value)	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001

Fonte: Elaborado pelo autor

**NOTA: O erro-padrão de cada coeficiente figura entre parênteses. \*, \*\*, e \*\*\* denotam a significância estatística da estimativa nos níveis de 10%, 5% e 1%, respectivamente. Os erros-padrão foram calculados para o método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), utilizando-se dados agrupados por empresas.**

**TABELA 16 – RESULTADO DO EF CONSIDERANDO A VARIÁVEL DE INTERESSE VALOR FINAME/ATIVO POR MEIO DA EQUAÇÃO (2)**

<i>Variáveis Dependentes</i>	$ROA_{i,t}$	$ROE_{i,t}$	$Prod\_Trab_{i,t}$	$Marg\_liq_{i,t}$	$Marg\_oper_{i,t}$
<i>Variáveis de Interesse</i>					
$\beta \frac{ValorFINAME}{Ativo}_{i,t-1}$	-0.0439 (0.0373)	0.3723 (0.8241)	-0.0326 (0.0980)	-0.0141 (0.1872)	-0.0082 (0.1790)
<i>Variáveis de Controle</i>					
$\partial Tamanho_{i,t-1}$	-0.0236*** (0.0074)	-0.0216 (0.1645)	0.2723*** (0.0196)	-0.04 (0.0374)	-0.0372 (0.0357)
$\omega Rating_{i,t-1}$	-0.0006 (0.0004)	0.0166* (0.0098)	-0.0028** (0.0012)	-0.0041* (0.0022)	-0.0041* (0.0021)
$\theta LiquidezCorrente_{i,t-1}$	-0.0001 (0.0002)	-0.0004 (0.0037)	-0.002*** (0.0004)	0.0002 (0.0008)	0.0002 (0.0008)
$\pi CapGiro_{i,t-1}$	-0.0149 (0.0169)	0.0624 (0.3731)	-0.0537 (0.0444)	-0.0018 (0.0848)	-0.038 (0.0810)
<i>Dummies Ano</i>	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Observações	7212	7212	7212	7212	7212
R-squared	0.5870	0.3865	0.9317	0.8660	0.8811
F	6.66	3.51	55.36	26.75	30.51
F (p-value)	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001

Fonte: Elaborado pelo autor.

**NOTA: O erro-padrão de cada coeficiente figura entre parênteses. \*, \*\*, e \*\*\* denotam a significância estatística da estimativa nos níveis de 10%, 5% e 1%, respectivamente. Os erros-padrão foram calculados para o método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), utilizando-se dados agrupados por empresas.**

As Tabelas 15 e 16 apresentam os resultados com base na equação (2), que avalia a robustez do modelo apresentado nas Tabelas 13 e 14 para avaliar a estabilidade dos resultados.

A equação (2) estimada com a variável dependente ROA, coluna 01 das Tabelas 15 e 16 demonstra que os coeficientes das variáveis de interesse, Valor BNDES/Ativo e Valor Finame/Ativo, não são estatisticamente diferentes de zero; isto é, não há indicação de que o financiamento afeta a rentabilidade dos ativos das empresas beneficiárias no ano seguinte. Os mesmos resultados foram apresentados no modelo estimado com a equação (1). A variável Tamanho continua com significância estatística ao nível de 1% e negativamente relacionada ao ROA, o que significa que empresas maiores obtêm menor rentabilidade, ou seja, estão relacionadas a maior ROA. As demais variáveis mantiveram-se sem significância estatística, como estimado na equação (1).

Na segunda coluna das Tabelas 15 e 16, o modelo tem como variável dependente o ROE. Nesta regressão observou-se que os coeficientes das variáveis de interesse não são estatisticamente diferente de zero; isto é, não há indicação de que o financiamento afeta a rentabilidade do patrimônio líquido das empresas beneficiárias no ano seguinte, ou seja, manteve os resultados apontados nas Tabelas 13 e 14. A variável *Rating* é positiva e significativa a 10%, o que indica que empresas com maior risco apresentam um retorno sobre o patrimônio líquido maior, semelhante ao observado no modelo com a equação (1). Os coeficientes das variáveis Tamanho, Liquidez Corrente e Capital de Giro se mantiveram não significantes estatisticamente.

O modelo com a variável dependente de Produtividade do Trabalho (coluna 3 das Tabela 15 e 16), confirmou o observado nas Tabelas 13 e 14 para a estimativa de produtividade, ou seja, que as variáveis de interesse não são estatisticamente diferentes de zero; isto é, não há indicação de que o financiamento afeta a produtividade das empresas beneficiárias no ano seguinte. O coeficiente da variável Tamanho foi positivo e significativo a 1%, indicando que empresas maiores tiveram aumento de produtividade relativamente às empresas de menor porte. A variável *Rating* apresentou um coeficiente negativo e significativo a 5%. Por fim, a Liquidez Corrente apresentou um coeficiente negativo e significativo a 1%, sugerindo que empresas com liquidez menor tiveram maiores ganhos de produtividade no ano seguinte. Em suma, as variáveis Tamanho, *Rating* e Liquidez Corrente apresentaram as mesmas estimativas do indicado na equação (1) e variável Capital de Giro permaneceu não significativo estatisticamente.

Também para as variáveis dependentes Margem Líquida e Operacional, colunas 4 e 5 respectivamente das Tabelas 15 e 16, os coeficientes de interesse, assim como estimado pela

equação (1), não são estatisticamente diferentes de zero; isto é, não há indicação de que o financiamento afeta as margens líquida e operacional das empresas beneficiárias no ano seguinte. Para a variável *Rating*, observa-se uma relação negativa e significativa a 10% para Margem Líquida e Operacional, o que indica que empresas com menor risco de crédito tem maior margem financeira, em conformidade com o apresentado nas Tabelas 13 e 14. As demais variáveis mantiveram-se sem significância estatística, como no modelo estimado pela equação (1).

De modo geral, os resultados indicam que o modelo é adequado e não apresenta evidências favoráveis à hipótese de que os financiamentos do BNDES através das modalidades FINAME, BNDES Automático e FINEM melhorariam o desempenho das empresas beneficiárias no ano seguinte ao financiamento, mesmo excluindo a variável de controle Endividamento.

#### 4.2.3 RESUMO DOS RESULTADOS

Nas seções anteriores foram empregadas duas estratégias empíricas com o objetivo de examinar a hipótese de que os financiamentos do BNDES melhoram o desempenho das empresas beneficiárias de seus recursos, imediatamente no ano seguinte à concessão do crédito. Os resultados encontrados sugerem que não é possível afirmar que as diferentes linhas do BNDES têm impacto significativo no desempenho das empresas.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo, buscou-se entender os efeitos dos financiamentos do BNDES no desempenho das empresas, considerando que o Banco é o principal fomentador de empréstimos de longo prazo com taxas subsidiadas do mercado brasileiro. Suas linhas de financiamento buscam apoiar a modernização tecnológica das empresas, as exportações, os investimentos em infraestrutura e a redução das desigualdades produtivas regionais. Os financiamentos do BNDES também atuam diminuindo a restrição de crédito das empresas.

As restrições a crédito para projetos de longo prazo é uma lacuna no mercado brasileiro que impede os esforços de investimentos por parte de empresas nacionais. O BNDES busca compensar essa falha, visando o crescimento das empresas brasileiras. A literatura aponta que o financiamento público pode ser uma alternativa eficaz para impulsionar o desempenho das empresas e que os bancos de desenvolvimento têm um papel fundamental para aliviar a restrição de crédito, principalmente, em países em desenvolvimento em que as micros e pequenas empresas são mais restritas ao crédito bancário do que as grandes empresas, fazendo com que o governo intervenha para corrigir a discrepância de distribuição de renda e promover a oferta de recursos de longo prazo.

Menos restritas no crédito, algumas empresas estarão mais propensas a adotar tecnologias mais avançadas nos seus projetos. Isso diminuirá o custo marginal da produção futura da empresa, contribuindo assim, para aumentar a produtividade das empresas. Por outro lado, se o financiamento estiver associado a um projeto de baixa qualidade, que não mitiga o aumento do custo fixo, poderá levar a diminuição do desempenho da empresa. Por sua vez, a produção necessariamente implica custos fixos e obriga as empresas a buscarem recursos financeiros por meio de empréstimos. Nessas circunstâncias, as restrições financeiras afetam as condições sob as quais as empresas solicitam empréstimos e, portanto, os custos fixos ligados à implementação de seus projetos. Evidentemente, quanto mais restrito o acesso ao crédito mais alto será o custo fixo. Apesar do forte crescimento do crédito nos últimos anos no Brasil, as empresas brasileiras ainda enfrentam restrição de crédito e a maior parte do crédito privado é de médio e curto prazo.

O objetivo desse estudo foi compreender empiricamente, a possível influência dos financiamentos do BNDES no desempenho das empresas, analisando a literatura e as pesquisas empíricas sobre financiamentos em países em desenvolvimento e atuação do BNDES. Também foi desenvolvida uma metodologia de avaliação de impactos do financiamento do BNDES no desempenho das empresas, que visa identificar se há evidências empíricas de uma relação estatisticamente significativa entre financiamentos do BNDES e desempenho das empresas na amostra analisada. Estudos anteriores constataram que os financiamentos do BNDES geram impactos positivos no desempenho das empresas. Entretanto, são mais eficazes apenas no que se refere a projetos de grande porte, neste caso, representados pelo produto FINEM, ou setores específicos, como a Indústria. Esses estudos também indicam que o desempenho da empresa, após a concessão do financiamento é melhor do que o desempenho de empresas idênticas, porém não beneficiárias dos financiamentos do Banco Estatal.

É difícil estimar o efeito causal entre receber o financiamento e melhorar o desempenho, porque não é possível observar o contrafactual, isto é, qual seria o desempenho dessa mesma empresa caso não tivesse obtido o financiamento do BNDES.

Como os empréstimos do BNDES não são disponíveis de forma aleatória entre as empresas, algumas empresas são mais propensas a obter financiamentos. Com isso, o desempenho da empresa não pode ser atribuído, exclusivamente, ao efeito do financiamento, mas sim pelas diferentes características, como porte econômico, setor, região etc. A estratégia empírica adotada neste estudo para aproximar-se de uma relação de causalidade foi a de incluir diversas variáveis de controle, como o setor, a classificação de risco de crédito da empresa, o tamanho, o nível de endividamento, a liquidez e o capital de giro em regressões estimadas por efeitos fixos e mínimos quadrados.

Os resultados encontrados indicaram que não é possível afirmar que as diferentes linhas do BNDES têm impacto positivo no desempenho das empresas, pelo menos no ano seguinte a contratação do crédito. A variável de interesse deste estudo, que indica o quanto o ativo total da empresa é financiado com recursos do BNDES, não apresenta significância estatística para confirmar que os financiamentos têm impacto no desempenho da empresa diante de medidas que englobam a lucratividade, a rentabilidade e a produtividade das empresas.

Para estudos futuros, sugere-se aumentar o período amostral para acima de 05 anos e aumentar a representatividade de empresas que se beneficiaram do produto FINEM, visto que esse tipo de financiamento abrange projetos de investimentos mais robustos, que potencialmente alterariam a capacidade do negócio da empresa com maior qualidade.



## REFERÊNCIAS

- AGHION, B. A. Development banking. **Journal of Development Economics**, London, v. 58, p. 83-100, 1999. Disponível em: <[http://www.beatriz-armendariz.com/pdf/90\\_develop.pdf](http://www.beatriz-armendariz.com/pdf/90_develop.pdf)>. Acesso em: 27 out. 2013.
- ALMEIDA, M. Desafios da real política industrial brasileira no século XXI. **Texto para discussão 1452**. IPEA, Brasília, 2009. Disponível em : <[http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=4988%3Adesafios-da-real-politica-industrial-brasileira-do-seculo-xxi&catid=170%3Apresidencia&directory=1&Itemid=1](http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=4988%3Adesafios-da-real-politica-industrial-brasileira-do-seculo-xxi&catid=170%3Apresidencia&directory=1&Itemid=1)>. Acesso em: 15 fev. 2014.
- ALCAS, R.C. La banca de desarrollo en América Latina y el Caribe. **Publicación de las Naciones Unidas**. Santiago de Chile, 2005. Disponível em: <<http://www.cepal.org/publicaciones/xml/4/23464/lcl2330e.pdf>>. Acesso em: 20 nov. 2013.
- ARAUJO JR, J. T. The BNDES as an Instrument of Long Run Economic Policy in Brazil. **CINDES**, [S.l.], 2013. Disponível em: <<http://www.ecostrat.net/files/bndes-as-an-instrument-of-long-run-economic-policy.pdf>> Acesso em: 15 ago. 2013.
- ASSAF NETO, A. **Finanças corporativas e valor**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2012
- AYYAGARI, M.; DEMIRGUC-KUNT, A.; MAKSIMOVIC, V. **Financing of firms in developing countries**: lessons from research. Nov. 2012. Policy Research Working Paper, n. 6036. World Bank, Policy Research Department. Disponível em: <[http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/IW3P/IB/2012/04/12/000158349\\_20120412092338/Rendered/PDF/WPS6036.pdf](http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/IW3P/IB/2012/04/12/000158349_20120412092338/Rendered/PDF/WPS6036.pdf)> Acesso em: 15 ago. 2013.
- BAHIA, L. D. Os determinantes do investimento das firmas industriais brasileiras. **IPEA/DISET**. Brasília, 2006. Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5568](http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=5568)>. Acesso em: 20 abr. 2013.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL (BACEN). **Relatório de economia bancária e crédito**. Brasília: BACEN, 2012. Disponível em: <[http://www.bcb.gov.br/pec/depep/spread/rebc\\_2012.pdf](http://www.bcb.gov.br/pec/depep/spread/rebc_2012.pdf)>. Acesso em: 05 mar. 2014.
- \_\_\_\_\_. **Relatório anual 2013**. Brasília: BACEN, 2014. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/pec/boletim/banual2013/rel2013p.pdf>>. Acesso em: 05 mar. 2014.
- BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E SOCIAL (BNDES). **O BNDES e o Plano de Metas 1956/61**. Rio de Janeiro: BNDES, 1996. Disponível: <[http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes\\_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/livro/plametas.pdf](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/livro/plametas.pdf)>. Acesso em: 05 mar. 2014.
- \_\_\_\_\_. **Ensaio sobre economia financeira**. Rio de Janeiro: BNDES, 2009. Disponível: <[http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes\\_pt/Institucional/Publicacoes/Consulta\\_Expressa/Tipo/Livro/200906\\_2.html](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/Publicacoes/Consulta_Expressa/Tipo/Livro/200906_2.html)>. Acesso em: 05 mar. 2014.

\_\_\_\_\_. **Produtos**. [2014]. Disponível em:  
<[http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes\\_pt/Institucional/Apoio\\_Financeiro/Produtos/](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/Apoio_Financeiro/Produtos/)>. Acesso em: 10 mar. 2014.

\_\_\_\_\_. **Desempenho**. [2014]. Disponível em:  
<[http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes\\_pt/Institucional/Relacao\\_Com\\_Investidores/Desempenho/](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/Relacao_Com_Investidores/Desempenho/)>. Acesso em: 10 mar. 2014.

\_\_\_\_\_. **Informações Financeiras**. [2014]. Disponível em:  
<[http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes\\_pt/Institucional/Relacao\\_Com\\_Investidores/Desempenho/](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/Relacao_Com_Investidores/Desempenho/)>. Acesso em: 10 mar. 2014.

\_\_\_\_\_. **Relatório Anual**. [2014]. Disponível em:  
<[http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes\\_pt/Institucional/Relacao\\_Com\\_Investidores/Relatorio\\_Anual/](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/Relacao_Com_Investidores/Relatorio_Anual/)>. Acesso em: 10 mar. 2014.

BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO (BID). **Unlocking credit: the quest for deep and stable bank lending**. [S.l.], 2004. Relatório técnico.

BARCLAY, M.J.; SMITH C.W. The Maturity Structure of Corporate Debt. **Journal of Finance**, Malden, v. 50, n. 2, p. 609-631, 1995. Disponível em:  
<<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1540-6261.1995.tb04797.x/abstract>>  
Acesso em: 10 mar. 2014.

BECK, T.; DEMIRGUC-KUNT, A.; LEVINE, R. Law and Firms Access to Finance. **American Law and Economics Review**, Oxford, v. 7, n.1, p. 211–252, Aug. 2004. Disponível em: <<http://www.nber.org/papers/w10687>>. Acesso em: 13 jan. 2014

BECK, T.; DEMIRGUC-KUNT, A.; MAKSIMOVIC, V. Financing patterns around the world: The role of institutions. **World Bank Policy Research**. n. 2905, Oct. 2012. Disponível em: <<http://elibrary.worldbank.org/doi/pdf/10.1596/1813-9450-2905>>. Acesso em: 10 jan. 2014

BOOTH, L. et al. Capital structures in developing countries. **The Journal of Finance**, Malden, v. 56, n. 1, p. 87-130, Feb. 2001. Disponível em:  
<<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/0022-1082.00320/abstract>>. Acesso em: 10 jan. 2014.

BREALEY, R. A.; MYERS, S. C.; ALLEN, F. D. **Princípios de finanças corporativa**. 10. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill Education, Bookman, 2013.

BRITO, G. A. S.; CORRAR, L. J.; BATISTELLA, F. D. Fatores determinantes da estrutura de capital das maiores empresas que atuam no Brasil. **Revista Contabilidade & Finanças**, São Paulo, v. 18, n. 43, p. 9-19, jan./abr. 2007. Disponível em:  
<[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1519-70772007000100002&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1519-70772007000100002&script=sci_arttext)>. Acesso em: 02 fev.2014

CALOMIRIS, C.; HALOUVA, T.; OSPINA, S. **Debt maturity, financial asset accumulation, and the cost of external finance: evidence from the United States and Colombia**. Policy Research Working Paper, The World Bank. Washington, 1996.

CAPRIO JR, G.; DEMIRGUC-KUNT; A. The role of long-term finance: theory and evidence. **The World Bank Research Observer**, [S.l.], v. 13, n. 2. p. 171-189, Aug. 1998.

CAVALCANTE, F.; MISUMI, J. Y. **Mercado de capitais**. 2. ed. Rio de Janeiro: CNBV: Campus, 2002

CLAESSENS, S.; LAEVEN, L. Financial development, property rights, and growth. **The Journal of Finance**, Malden, v. 58, n. 6, p. 2401–2436, Fev. 2003. Disponível em: [≤http://ssrn.com/abstract=509563≥](http://ssrn.com/abstract=509563). Acesso em: 24 nov. 2013.

CLAESSENS, S.; SAKHO, Y. S. **Assessing firms' financing constraints in Brazil**. Sept. 2013. Policy Research Working Paper 6624. The World Bank Latin America and the Caribbean Region.

COELHO, D.; DE NEGRI, J. A. **Impacto do financiamento do BNDES sobre a produtividade das empresas: uma aplicação do efeito quantílico de tratamento**. 2010. Mimeografado

CORREA, C. A.; BASSO, L. F.; NAKAMURA, W. T. A estrutura de capital das maiores empresas brasileiras: uma análise empírica das teorias *pecking order* e *trade off*, usando panel data. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 31., Rio de Janeiro: ANPAD, 2007. CD-ROM.

CURRALERO, C. R. B. **A atuação do sistema BNDES como instituição financeira de fomento no período 1952-1996**, 1998. 165f. Dissertação (Mestrado em Administração)-Unicamp, Campinas, 1998.

DAVID, M; NAKAMURA, W. T; BASTOS, D. D. Estudo dos modelos *trade-off* e *pecking order* para as variáveis endividamento e *payout* em empresas brasileiras (2000-2006). **RAM - Revista de Administração Mackenzie**, São Paulo, v. 10, n. 6, p. 132-153, 2009.

DEMIRGUC-KUNT, A., MAKSIMOVIC, V. Institutions, financial markets, and firm debt maturity. **Journal of Financial Economics**, Amsterdam, v. 54, n. 3, p.295–336, Dez. 1999.

DE NEGRI, J.A., MAFFIOLI, A., RODRIGUEZ, C.M., VÁZQUEZ, G. **The impact of public credit programs on Brazilian firms**. Inter-American Development Bank. Working Papers series 293, Dec 2011.

DIAS, A. C. A. M. **A escolha do modo de entrada no mercado externo e sua relação com o desempenho da subsidiária**: evidências das empresas multinacionais brasileiras, 2012. 256f. Tese (Doutorado em Administração)–Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Administração, Rio de Janeiro, 2012.

DINIZ, Adriana Nascimento. **BNDES : de agente desenvolvimentista a gestor da privatização: 1952-2002**. 2004. 129f. Dissertação (Mestrado em Administração)-Unicamp, Campinas, 2004.

DJANKOV, S.; MCLIESH, C.; SHLEIFER, A. Private credit in 129 countries. **Journal of Financial Economics**. Amsterdam, v. 84, n. 2, p. 299–329, May 2007.

GIAMBIAGI, F.; PASTORIZA, F. A.; BERGAMINI JR, S. Perspectivas para o Custo Financeiro do BNDES. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 17, p. 3-22, jun. 2002.

\_\_\_\_\_; RIECHE, F.; AMORIM, M. As finanças do BNDES: evolução recente e tendências. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 31, p. 3-40, jun. 2009

GONÇALVES, F. H.; SPACOV, A. Can jurisdictional uncertainty and capital controls explain the high level of real interest rates in Brazil? Evidence from panel data. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v.61, n.1, p. 49-76, ago. 2007.

GROPPELLI, A. A.; NIKBAKHT, E. **Administração Financeira**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

JARAMILLO, F.; SCHIANTARELLI, F. **Long-term debt in Ecuador**: access and effect on firms' performance: lessons from Ecuador. 1996. Policy Research Working Paper 1725. World Bank, Policy Research Department.

JENSEN, M. Agency costs of free-cash-flow, corporate finance, and takeovers. **American Economic Review**, Nashville, v. 76, n. 2, p. 323-329, May 1986. Disponível em: < [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=99580](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=99580)>. Acesso em: 9 mar. 2014

JENSEN, M.; MECKLING, W. Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. **Journal of Financial Economics**, Amsterdam, v. 3, n. 4, p. 305-360, Oct. 1976. Disponível em: < <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0304405X7690026X>>. Acesso em: 15 mar. 2014.

KAYO, E. K.; FAMÁ, R. Teoria de agência e crescimento: evidências empíricas dos efeitos positivos e negativos do endividamento. **Caderno de Pesquisa em Administração – FEA-USP**. São Paulo, v. 2, n. 5, 1997.

KRUGMAN, P. R. The age of diminishing expectations: US economic policy in the 1990s. 2 nd ed. MIT Press, Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 1997

LA PORTA, R.; LOPEZ-DE-SILANES, F.; SHLEIFER, A. Corporate ownership around the world. **The Journal of Finance**. Berkeley, v. 54, n. 2, p. 471-517, abr. 1999.

LA PORTA, R.; SHLEIFER, A. The unofficial economy and economic development. **Working Paper 14520**, 2008. National Bureau of Economic Research.

LAZZARINI, S. G. et al. What do Development Banks do? Evidence from Brazil, 2002-2009. Dec. 2012. Harvard Business School, Working paper 12047. Disponível em: < <http://hbswk.hbs.edu/item/6915.html>>. Acesso em: 15 jan. 2014.

LEMES JR, A. B.; RIGO, C. M.; CHEROBIM, A. P. M. S. **Administração financeira**: princípios, fundamentos e práticas brasileiras. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

LOPES, A. B.; WALKER, M. **Firm-level incentives and the informativeness of accounting reports: an experiment in Brazil**. Feb. 2008. Working Paper Series. Disponível em: < [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1095781](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1095781)>. Acesso em: 12 fev. 2014.

MATIAS, A. B. **Finanças corporativas de longo prazo: criação de valor com sustentabilidade financeira**. São Paulo: Atlas, 2007.

MEDEIROS, O. R.; DAHER, C. E. Testando a teoria de hierarquização de fontes de financiamento nas empresas brasileiras. **Revista Contabilidade & Finanças**, São Paulo, v. 16, n. 37, p. 37 – 45, jan./abr. 2005. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rcf/article/view/34148>>. Acesso em: 15 fev. 2014.

MCKENZIE, D.; WOODRUFF, C. Experimental evidence on returns to capital and access to finance in Mexico. **World Bank Economic Review**, Oxford, v.22, n. 3, p. 457–482. Nov. 2008. Disponível em: < <http://wber.oxfordjournals.org>>. Acesso em: 23 jan. 2014.

MILLER, M. H. Debt and Taxes. **Journal of Finance**, Berkeley, v. 32, n. 2, p.261-75, May 1977.

\_\_\_\_\_. **Financial innovations and market volatility**. Cambridge: Massachusetts - Blackwell Publishers. 1991.

\_\_\_\_\_; MODIGLIANI, F. Dividend policy, growth and the valuation of shares. **Journal of Business**, Chicago, v.34, n. 4, p. 411-33, Oct. 1961.

\_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_. The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. **American Economic Review**, Nashville, v. 48, n. 3, p. 261-297, June 1958.

\_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_. Corporate income taxes and the cost of capital: a correction. **American Economic Review**, Nashville, v. 53, n. 3, p. 433-443, June 1963.

MYERS, S. C. Capital structure. **The Journal of Economic Perspectives**, [S.l.], v. 15, n. 2, p. 81-102, 1984.

MYERS, S. C.; MAJLUF, N.. Corporate financing and investment when firms have information that investors do not have. **Journal of Financial Economics**, Amsterdam, v. 13, n. 2, p. 187-221, July 1984.

NAKAMURA, W. T; JUCÁ, M. N; BASTOS, D. D. Estrutura de maturidade das dívidas das empresas brasileiras: um estudo empírico. **RAC**, Curitiba, v. 15, n. 2, art. 4, p. 228-248, mar./abr. 2011.

OTTAVIANO, G.; SOUSA, F. O efeito do BNDES na produtividade das empresas. In: DE NEGRI, J. A.; KUBOTA, L. C. (Ed.). **Políticas de incentivo à inovação tecnológica no Brasil**. Brasília, 2008. p. 361-386.

PEROBELLI, F. F. C.; FAMÁ, R. Determinantes da estrutura de capital: aplicação a empresas de capital aberto brasileiras. **Revista de Administração da Universidade de São Paulo**, São Paulo, v. 37, n. 3, p. 33-46, 2002.

PRATES, D. M.; CINTRA, M. A. M.; FREITAS, M. C. P. O papel desempenhado pelo BNDES e diferentes iniciativas de expansão do financiamento de longo prazo no Brasil dos anos 90. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 15, p. 85-116, dez. 2000.

RAJAN, R. G.; ZINGALES, L. What do we know about capital structure? Some evidence from international data. **The Journal of Finance**, Berkeley, v.50, n. 5, p. 1421-1460, 1995.

ROSS, S. A.; WESTERFIELD, R.; JAFFE, J. F. Corporate finance. 9th ed. New York: McGraw-Hill/Irwin, c2010.

SAITO, Richard; et al. O Cinquentenário de Modigliani & Miller sobre a teoria e prática das finanças no Brasil. **RAE – Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 48 n. 4, p. 64-66, out./dez. 2008.

SCHIANTARELLI, F.; JARAMILLO, F. **Access to long term debt and effects on firms performance: lessons from Ecuador**. 2002. Policy Research Working Paper 460. World Bank, Policy Research Department.

\_\_\_\_\_; SEMBENELL, A. **Form of ownership and financial constraints**. 1996. Policy Research Working Paper 1629. World Bank, Policy Research Department.

\_\_\_\_\_; SRIVASTAVA, V. **Debt maturity and firm performance: a panel study of Indian Public Limited Companies**. 1996. Policy Research Working Paper 1724. World Bank, Policy Research Department.

SILVA, A; VALLE, M.. Análise da estrutura de endividamento: um estudo comparativo entre empresas brasileiras e americanas. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v.12, n.1, p. 201-229, jan./mar. 2008.

SILVA, A. L C ; ZORMAN, F. F. A: Can a Development Bank Improve the Governance of Investee Companies? Evidence from BNDES in Brazil. **World Academy of Science - Engineering and Technology**, [S.l.], v. 7, n. 2, p. 255-258, 2013. Disponível em: < <http://waset.org/publications/4450/can-a-development-bank-improve-the-governance-of-investee-companies-evidence-from-bndes-in-brazil>>. Acesso em 15 fev. 2014

SILVA, C. E. **O impacto dos financiamentos do BNDES na base exportadora brasileira**. 2008. Mimeografado.

SILVA, J. C. G; BRITO, R. D. Testando as previsões de trade-off e pecking order sobre dividendos e dívida no Brasil. **Estudos Econômicos**. São Paulo, v.35, n.1, p. 37-79, mar. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ee/v35n1/v35n1a02.pdf>>. Acesso em: 12 jan. 2014.

SOUSA, F. L. **Custos, BNDES e produtividade**. Texto para Discussão 267, dez. 2010. UFF/Economia.

SOUZA, A. M. BNDES, campeões nacionais, expansionismo e integração regional. In: CONGRESO LATINOAMERICANO DE HISTORIA ECONÓMICA, 3.; JORNADAS DE HISTORIA ECONÓMICA, 23., 2012, San Carlos de Bariloche. **Resumo dos trabalhos**. San Carlos de Bariloche: Universidad Nacional del Comahue, 2012. Disponível em: < <http://www.aahce.fahce.unlp.edu.ar/jornadas-de-historia-economica/iii-cladhe-xxiii-jhe/ponencias/Matos%20Souza.pdf/view?searchterm=None>>. Acesso em: 19 mar. 2014.

STIGLITZ, J. E.. A re-examination of the Modigliani-Miller Theorem. **American Economic Review**, Nashville, v.59, n. 5, p.784-93, Dec. 1969.

\_\_\_\_\_. Some aspects of the pure theory of corporate finance: bankruptcies and takeovers. **Bell Journal of Economics and Management Science**, [S.l.], v. 3, n. 2, p. 458-482, 1972.

TITMAN. S. The effect of capital structure on a firm's liquidating decision. **Journal of Financial Economics**, Amsterdam, v. 13, n. 1, p. 137-151, Mar. 1984.

\_\_\_\_\_; WESSELS; R. The determinants of capital structure choice. **Journal of Finance**. Berkeley, v.43, n. 1, p. 1-19, Mar. 1988.

TORRES FILHO, E. T; COSTA, F. N. BNDES e o financiamento do desenvolvimento. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 21, p. 975-1009, dez. 2012.

VIVES, X. **Corporate governance**: theoretical and empirical perspectives. United Kingdom: Cambridge University Press, 2000.

VILLAMIL, A. P. **The Modigliani-Miller theorem**: the New Palgrave Dictionary of Economics. University of Illinois, 2012.

WERNKE, Rodney. **Gestão Financeira**: ênfase em aplicações e casos nacionais. Rio de Janeiro: Saraiva, 2008.

YEYATI; E.L; MICCO, A; PANIZZA, U. **Should the government be in the banking business? The role of state-owned and development banks**. 2004. Working Papers 4379. Inter-American Development Bank, Research Department.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.