



Contextus – Revista Contemporânea de  
Economia e Gestão  
ISSN: 1678-2089  
[revistacontextus@ufc.br](mailto:revistacontextus@ufc.br)  
Universidade Federal do Ceará  
Brasil

Nobre Parente, Paulo Henrique; Carvalho de Vasconcelos, Alessandra; Lucas Souza,  
Jackeline; Lima Braga, José Maurício  
AVALIAÇÃO DOS REFLEXOS ECONÔMICO-FINANCEIROS DOS INCENTIVOS À  
INOVAÇÃO DA FINEP NAS COMPANHIAS ABERTAS DO BRASIL  
Contextus – Revista Contemporânea de Economia e Gestão, vol. 12, núm. 3, septiembre-  
diciembre, 2014, pp. 150-173  
Universidade Federal do Ceará  
Santiago, Brasil

Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=570765353007>

- ▶ Como citar este artigo
- ▶ Número completo
- ▶ Mais artigos
- ▶ Home da revista no Redalyc

# AVALIAÇÃO DOS REFLEXOS ECONÔMICO-FINANCEIROS DOS INCENTIVOS À INOVAÇÃO DA FINEP NAS COMPANHIAS ABERTAS DO BRASIL

## EVALUATION OF REFLEXES ECONOMIC-FINANCIAL OF INCENTIVES FOR INNOVATION IN THE PUBLIC COMPANIES FINEP OF BRAZIL

### EVALUACIÓN DE LAS REFLEXIONES ECONÓMICO-FINANCIEROS PARA LA INOVACIÓN EN LA FINEP EN LAS SOCIEDADES ABIERTAS DE BRASIL

---

**Paulo Henrique Nobre Parente**

Aluno do Mestrado em Administração e  
Controladoria pelo Programa de Pós Graduação  
em Administração e Controladoria da  
Universidade Federal do Ceará (PPAC/UFC)  
paulonobreparente@yahoo.com.br

*Contextus*

ISSNe 2178-9258

Organização: Comitê Científico Interinstitucional

Editor Científico: Marcelle Colares Oliveira

Avaliação : Double Blind Review pelo SEER/OJS

Revisão: Gramatical, normativa e de formatação

Recebido em 22/04/2014

Aceito em 15/10/2014

2<sup>a</sup> versão aceita em 29/10/2014

**Alessandra Carvalho de Vasconcelos**

Doutora em Engenharia de Produção pela  
Universidade Federal de Santa Catarina;  
Professora do PPAC/UFC  
alevasconcelos.ufc@gmail.com

**Jackeline Lucas Souza**

Mestre em Administração de Empresas pela  
Universidade de Fortaleza; Professora do Curso  
de Ciências Contábeis da UFC  
jackeline.souza@hotmail.com

**José Maurício Lima Braga**

Aluno do Curso de Ciências Contábeis  
da UFC  
mauriciobraga-ce@hotmail.com

**RESUMO**

O presente estudo tem por objetivo avaliar dos reflexos econômico-financeiros dos incentivos à inovação da FINEP nas empresas de capital aberto do Brasil. Caracteriza-se como descritivo e se baseia em uma amostra de 37 empresas contempladas com incentivos da FINEP no período de 2008 a 2012. Constatou-se que os incentivos da FINEP causaram diferentes reflexos no desempenho econômico-financeiro das empresas, com efeito mais favorável às organizações inovadoras, quando comparadas com as não inovadoras. A análise dos índices de rentabilidade revelou que, diferentemente do esperado, apenas o giro do ativo das entidades melhorou após o recebimento dos incentivos à inovação.

**Palavras-chave:** Incentivos governamentais. Inovação. Desempenho empresarial.

## **ABSTRACT**

This study aims to assess the economic and financial consequences of incentives to innovate FINEP of publicly traded companies in Brazil. Is characterized as descriptive, and is based on a sample of 37 companies awarded with incentives FINEP for the period 2008 to 2012. Was found that incentives FINEP caused different effects on the financial and economic performance of companies with more favorable effect in innovative companies, when compared to non-innovative firms. The analysis of profitability ratios revealed that, unlike expected, only the asset turnover of enterprises improved after receiving the incentives for innovation.

**Keywords:** Government incentives. Innovation. Corporate performance.

## **RESUMEN**

Este estudio tiene como objetivo evaluar las consecuencias económicas y financieras de los incentivos para innovar FINEP de empresas que cotizan en bolsa en Brasil. Se caracteriza por ser descriptiva, y se basa en una muestra de 37 empresas premiadas con los incentivos de la FINEP para el período 2008 a 2012. Se encontró que los incentivos FINEP causaron diferentes efectos sobre el desempeño económico y financiero de las empresas, con efectos más favorables en las empresas innovadoras, en comparación con las empresas no innovadoras. El análisis de los ratios de rentabilidad reveló que, a diferencia de lo esperado, sólo la rotación de activos de las empresas mejoró después de recibir los incentivos para la innovación.

**Palabras clave:** Incentivos gubernamentales. Innovación. Rendimiento Empresarial.

## **1 INTRODUÇÃO**

A capacidade de desenvolver e explorar potenciais inovadores deve ser amplamente reconhecida como um fator decisivo para o desempenho empresarial (BETTIS; HITT, 1995; HELFAT; PETERAF, 2003). Todavia, tem-se registrado que as empresas brasileiras enfrentam sérias dificuldades a fim de conseguir financiamentos externos para inversão em capital físico e inovação (CRISÓSTOMO, 2009). Nesse sentido, Hamburg (2010) defende que a participação governamental deve ser considerada um fator potencializador para o desenvolvimento da inovação. No Brasil, destaca-se o apoio da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) – empresa pública vinculada ao Ministério da

Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) – ao desenvolvimento tecnológico das empresas desde 1976.

Alguns estudiosos investigaram os possíveis efeitos dos programas de incentivos governamentais nos investimentos em inovação (DUGUET, 2004; AVELLAR, 2009; MACANEIRO; CHEROBIM, 2009). Eles fizeram pesquisas que partem do pressuposto de que os incentivos governamentais têm estimulado o aumento do volume de recursos alocados em inovação, de modo a alavancar os investimentos nesse segmento. Segundo Gallego-Álvarez, Prado-Lorenzo e García-Sánchez (2011), a inovação deve ser percebida como potencial fator de competitividade das empresas e de desenvolvimento do país,

modificando, inclusive, o contexto social e econômico (WU, 2011; CHENG; CHANG; LI, 2013).

Noutro turno, múltiplos estudos têm destacado os efeitos da inovação no desempenho das empresas (HELPAT; PETERAF, 2003; BRITO; BRITO; MORGANTI, 2009; ARTZ et al., 2010; CARVALHO; KAYO; MARTIN, 2010; FERNANDES; FERREIRA; RAPOSO, 2013; SANTOS et al., 2014). As pesquisas sobre a temática se fundamentam na teoria denominada Visão Baseada em Recursos (VBR), ou *Resource-Based View* (RBV). A VBR preceitua que os recursos desenvolvidos e controlados pelas empresas são considerados o núcleo central necessário para explicar seu desempenho superior, cuja origem decorre de suas características específicas, que os tornam raros, valiosos, inimitáveis e insubstituíveis (CARVALHO; KAYO; MARTIN, 2010). Nessa conjuntura, os ativos de inovação, considerados como recursos, compreendem todos os ativos, competências, processos organizacionais e conhecimento (BARNEY, 1991).

Barringer e Bluedorn (1999), Bessant e Tidd (2007) e Cao e Zhang (2011) defendem que a inovação pode promover o crescimento do desempenho da empresa em quatro dimensões distintas: desempenho inovador, desempenho da produção, desempenho do mercado e desempenho financeiro.

Apesar de a inovação envolver *trade-offs* temporais, no que tange aos investimentos, bem como os riscos a eles inerentes, se operacionalizada de modo adequado, a capacidade de inovação pode impactar positivamente as medidas econômico-financeiras das empresas. Assim, pressupõe-se que a política governamental de fomento à inovação, aliada aos investimentos das empresas em recursos intangíveis, pode influenciar seu desempenho e sua criação de valor, tornando-as mais competitivas.

Diante do contexto apresentado, levanta-se o seguinte questionamento: Quais reflexos econômico-financeiros os incentivos à inovação da FINEP desempenham nas companhias abertas do Brasil? Por conseguinte, o presente estudo tem como objetivo geral avaliar os reflexos econômico-financeiros dos incentivos à inovação da FINEP nas empresas de capital aberto do Brasil. Para tanto, objetivam-se, especificamente: (i) traçar os perfis das companhias abertas beneficiadas pelos incentivos à inovação da FINEP entre 2008 e 2012; (ii) descrever as características dos incentivos concedidos pela FINEP; (iii) analisar as variações no desempenho econômico-financeiro das organizações durante e após o recebimento dos incentivos oriundos da FINEP; e (iv) examinar se as entidades inovadoras, conforme o *ranking* do Índice Brasil de Inovação (IBI), apresentam maior variação

nos índices econômico-financeiros após receberem os incentivos da FINEP.

De forma prática, examinar o relacionamento entre os incentivos à inovação e ao desempenho das empresas possibilita perceber o interesse por parte dos gestores na busca por recursos para implantar e/ou alavancar o processo de inovação em suas entidades. Torna-se oportuno salientar que, a cada dia, as discussões sobre os ativos intangíveis no contexto da inovação ganham mais destaque nos âmbitos acadêmico e corporativo, dada a necessidade emergente de inovar e de adquirir novas tecnologias pelas empresas brasileiras. Além disso, o presente estudo torna-se relevante à medida que proporciona o avanço do conhecimento sob a perspectiva da ‘Teoria da Visão Baseada em Recursos (VBR)’, a qual propõe que recursos intangíveis, dentre eles a inovação, podem promover maior desempenho às organizações.

Para tanto, o estudo reúne uma amostra de 37 empresas de capital aberto que, no período compreendido entre 2008 e 2012, receberam os incentivos da FINEP destinados à inovação. Para examinar os possíveis impactos dos incentivos nos índices econômico-financeiros, utilizaram-se medidas de liquidez, de estrutura de capital e de rentabilidade, antes e depois do recebimento dos benefícios.

O artigo está organizado em cinco seções, incluindo esta introdução. A segunda seção apresenta a fundamentação

teórica do estudo acerca das políticas de incentivo à inovação, sua importância e seu impacto no desempenho das empresas; nas terceira e quarta seções são apresentados, respectivamente, a estratégia de pesquisa e os resultados encontrados; e, por fim, na quinta e última seção, as conclusões do trabalho.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1 Importância das políticas de fomento para incentivo à inovação**

As empresas brasileiras registram altas taxas no que diz respeito à captação de recursos para investimentos destinados à inovação, principalmente, quando comparadas com as empresas dos países desenvolvidos (DE NEGRI; DE NEGRI; LEMOS, 2009). Para esses autores, dentre os empecilhos à inovação no Brasil, destacam-se os elevados custos e os riscos inerentes a essa tipologia de investimento, bem como a escassez de financiamentos. Crisóstomo (2009) encontrou evidências empíricas de que, de fato, as empresas brasileiras enfrentam dificuldade quando tentam obter financiamento externo para investir em capital físico e inovação.

Logo, a intervenção governamental deve ser considerada um fator propulsor ao desenvolvimento da inovação (HAMBURG, 2010), uma vez que a participação do governo é fundamental e que o processo inovador deve ser encarado como um problema político-institucional

(SILVA; COSTA, 2012). Adicionalmente, a atividade de inovação e a participação de instituições públicas e privadas devem estar fortemente associadas ao contexto econômico, principalmente em países emergentes (CUNHA et al., 2009). Segundo Andreassi (2005), as empresas devem desenvolver uma série de políticas, programas e ações que efetivamente propiciem um melhor efeito inovador. Dentre os fatores listados por Andreassi (2005) como determinantes para a inovação nos processos da entidade, destaca-se o apoio governamental.

Em anos recentes, a construção e a implementação de políticas de fomento à inovação têm sido amplamente atuantes no Brasil. Segundo Macaneiro e Cherobim (2009), diversos órgãos têm contribuído para a inovação no Brasil, destacando-se o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), a FINEP e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), este também vinculado ao MCTI. Conforme esses autores, os programas governamentais de fomento à inovação têm sido implementados por meio da concessão de bolsas de pesquisa, financiamentos (reembolsáveis), subvenção econômica (não reembolsável) e escoamento do capital empreendedor. Cassiolato (2010) indica três mecanismos básicos utilizados pelo governo brasileiro com o objetivo de apoiar e estimular o setor privado a aumentar o nível de investimentos em

inovação: incentivos fiscais para subsidiar o custo dos investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D), financiamento à inovação a taxas preferenciais e apoio financeiro a arranjos híbridos destinados à cooperação dedicada à inovação.

Ressalta-se, nesse contexto, o importante papel desempenhado pela FINEP, criada para atuar diretamente na promoção do desenvolvimento da inovação do país. Um amplo conjunto de programas é operacionalizado pela FINEP, de modo a promover a inovação, destacando-se (i) o projeto Inovar, cujo objetivo central é o desenvolvimento da indústria de *venture capital*; (ii) o projeto Juro Zero, com o objetivo de promover melhorias nos aspectos gerenciais, produtivos e comerciais das micro e pequenas empresas inovadoras; (iii) a subvenção econômica, com a finalidade de expandir a inovação de produtos e processos, a fim de incrementar a competitividade das empresas; e (iv) a subvenção pesquisador/empresa, cujo objetivo principal é promover o desenvolvimento tecnológico e de inovação das empresas, estimulando a inserção de pesquisadores em suas equipes.

Nessa conjuntura, alguns estudos têm abordado os possíveis efeitos dos programas de incentivos governamentais nos investimentos em inovação (DUGUET, 2004; AVELLAR, 2009; MACANEIRO; CHEROBIM, 2009), procurando examinar se esses recursos

desempenham papel complementar ou substituto nos investimentos realizados pelas empresas. Destarte, os resultados encontrados por tais autores apontam que os incentivos governamentais direcionados à inovação têm estimulado a destinação de recursos por parte das empresas a atividades de inovação, sendo percebido, predominantemente, um efeito de alavancagem ou complementaridade.

O argumento de Corder e Salles-Filho (2006) permite corroborar os achados acima, ao defender que as firmas brasileiras têm optado por buscar entre as entidades governamentais recursos oriundos de subvenção ou financiamentos como forma de auxílio à inovação. Os autores constataram, ainda, que o provimento de recursos destinados aos investimentos iniciais nas empresas inovadoras deve provir do setor público, haja vista que os investidores de maior porte preferem investir apenas nas fases futuras.

De modo geral, a inovação é considerada fundamental para a sobrevivência e para a manutenção de um mercado cada vez mais globalizado (FERNANDES; FERREIRA; RAPOSO, 2013), que procura responder aos diferentes padrões de demanda, em permanente transformação, possibilitando melhorias nos diferentes campos e atividades (COOKE; URANGA; ETXEBARRIA, 1997). Assim, a inovação é vista como o motor ao progresso, à

competitividade e ao desenvolvimento econômico (GALLEGO-ÁLVAREZ; PRADO-LORENZO; GARCÍA-SÁNCHEZ, 2011), não devendo ser compreendida somente como fator relevante para as empresas, mas que também possa modificar o contexto social e econômico (WU, 2011; CHENG; CHANG; LI, 2013).

Deve-se destacar, ainda, que a literatura destaca certa dificuldade em mensurar ou classificar as empresas quanto ao seu nível de inovação. Nesse sentido, convém ressaltar que, em um estudo desenvolvido pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), juntamente com o Instituto Uniemp e a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), foi criado, em 2005, o Índice Brasileiro de Inovação (IBI), reunindo temas relacionados à inovação das empresas. Nesse trabalho, foi construído um *ranking* de empresas inovadoras, que classificava os setores econômicos das empresas em quatro grupos de intensidade tecnológica. Assim, o presente estudo classificou as empresas em cinco categorias, a partir da classificação do IBI: alta intensidade tecnológica, média-alta intensidade tecnológica, média-baixa intensidade tecnológica, baixa intensidade tecnológica e empresas não classificadas em nenhum dos grupos. Essa metodologia fora aplicada anteriormente em outros estudos (SANTOS et al., 2012;

MIRANDA; VASCONCELOS; DE LUCA, 2013; DE LUCA et al., 2014).

## 2.2 Inovação e seu impacto no desempenho das empresas

Para Tálamo (2002), a inovação pode ser definida como a inserção de certa invenção no mercado consumidor em larga escala, destacando-se a existência de um conjunto de processos entre a invenção e o consumidor final e compreendendo o desenvolvimento, a logística e a produção. Adicionalmente, segundo o Manual de Oslo (OECD, 2005, p. 55), a inovação é “a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de *marketing*, ou ainda um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas”.

Desse modo, a inovação contribui para a introdução de novos produtos, processos ou ideias nas organizações, promovendo a melhoria de seu desempenho, evidenciado nos índices econômico-financeiros dessas. Ressalta-se que a inovação não necessariamente implica no retorno à empresa ou aos seus acionistas, já que ao investir em inovação, como P&D, ela passa a sujeitar-se também às incertezas do mercado (MIRANDA; VASCONCELOS; DE LUCA, 2013).

A inovação tem ganhado destaque no que tange às discussões acadêmicas em diferentes perspectivas, como, por

exemplo, inovação e características das firmas (ROSENBUSCH; BRINCKMANN; BAUSCH, 2011), grau de inovação tecnológica (ROMERO; RÉBORI; CAMIO, 2010), inovação e intangibilidade (CHANAY; DEVINNEY; WINER, 1991; SANTOS et al., 2012) e inovação e internacionalização (REYNOSO; FIGUEROA, 2010). Contudo, a relação entre a inovação e o desempenho e o valor das firmas têm sido intensamente abordados em estudos nacionais (CRISÓSTOMO, 2009; BRITO; BRITO; MORGANTI, 2009; CARVALHO; KAYO; MARTIN, 2010; SILVEIRA; OLIVEIRA, 2013; SANTOS et al., 2014) e estrangeiros (HELPAT; PETERAF, 2003; ARTZ et al., 2010; CAO; ZHANG, 2011; FERNANDES; FERREIRA; RAPOSO, 2013).

De modo geral, o amplo conjunto de estudos sobre a relação entre a inovação e o desempenho tem-se concentrado na busca pela continuidade do mercado por meio da vantagem competitiva, devendo-se ressaltar o papel da gestão adequada da inovação para mitigar os efeitos dos riscos inerentes aos ativos de inovação. Corroborando esse pensamento, Perin, Sampaio e Hooley (2007) certificam que o alicerce para a vantagem competitiva sustentável consiste na capacidade de a empresa inovar no mercado.

A relação entre a inovação e o desempenho das empresas pode ser explicada a partir da perspectiva da RBV.

Na visão de Barney (1991), os ativos intangíveis, incluindo os ativos de inovação, são considerados recursos que compreendem todos os ativos, competências, processos organizacionais, conhecimento e outros fatores controlados pela empresa. Segundo esse autor, caso esses recursos possuam características específicas – isto é, sejam raros, valiosos, inimitáveis e insubstituíveis –, eles possibilitam que a empresa venha a gerar diferencial, de modo a promover o desempenho superior e a manutenção da vantagem competitiva (CARVALHO; KAYO; MARTIN, 2010).

Para alguns autores, ao se relacionar a inovação com o desempenho de uma organização, deve-se considerar o ambiente como um fator que possa interferir nesta relação. Nesse sentido, a inovação pode ser considerada uma solução para que as empresas prosperem em mercados competitivos, já que, nesse contexto, a vantagem competitiva tem curto período de sustentação (BESANKO et al., 2000). Para Bido e Araújo (2011), a conjuntura do ambiente externo – demandas, regulações, competição e escassez de recursos – pressiona as empresas a realizar investimentos em inovação para a melhoria do desempenho.

Ressalta-se que os retornos relativos a qualquer inovação podem ser

transitórios (GREENHALGH; LONGLAND, 2005), devendo-se destacar que o processo contínuo de inovação na empresa introduz uma série de lucros monopolistas (ARTZ et al., 2010). Nessa perspectiva, o conjunto de programas governamentais de inovação, se continuamente atuante, pode impulsionar o desempenho das empresas.

Considera-se que a inovação pode melhorar o desempenho em diversos aspectos. Vários estudos defendem a existência de quatro dimensões distintas e particulares de desempenho, decorrentes da capacidade de inovação das empresas (BARRINGER; BLUEDORN, 1999; BESSANT; TIDD, 2007; CAO; ZHANG, 2011), a saber: desempenho inovador, desempenho da produção, desempenho do mercado e desempenho financeiro.

Diferentes índices têm sido utilizados na literatura, destacando-se as medidas de lucratividade, rentabilidade e liquidez (CHO; PUCIK, 2005; BRITO; BRITO; MORGANTI, 2009; GALLON; REINA; ENSSLIN, 2010). Na presente pesquisa, a mensuração do desempenho empresarial se direciona pela análise de métricas econômicas, distribuídas em três grupos de índices: liquidez, estrutura de capital e rentabilidade, conforme destacado no Quadro 1.

**Quadro 1 – Descrição dos indicadores econômico-financeiros**

Índices de Liquidez	Métrica	Descrição do indicador
Liquidez Seca (LS)	$\frac{AC - Estoques}{PC}$	Quanto a empresa possui em disponibilidades, aplicações financeiras em curto prazo e duplicatas a receber, para fazer face ao passivo circulante
Liquidez Corrente (LC)	$\frac{AC}{PC}$	Quanto a empresa possui em dinheiro, bens e direitos realizáveis no curto prazo, comparado com as dívidas vencíveis no mesmo período
Liquidez Geral (LG)	$\frac{AC + ANC}{PC + PNC}$	Quanto a empresa possui em dinheiro, bens e direitos realizáveis a curto e longo prazo, para fazer face às dívidas totais
Índices de Estrutura de Capital	Métrica	Descrição do indicador
Composição do Endividamento (CE)	$\frac{PC}{PC + PNC}$	Estrutura do passivo exigível da empresa; ou seja, a porcentagem de suas dívidas que deve ser paga a curto e longo prazo
Imobilização do Patrimônio Líquido (IPL)	$\frac{APx100}{PL}$	Quanto do patrimônio líquido da empresa está aplicado no ativo permanente
Participação de Capitais de Terceiros (PCT)	$\frac{(PC + PNC)x100}{PL}$	A porcentagem de capital de terceiros em relação ao patrimônio líquido
Imobilização dos Recursos Não Correntes (IRNC)	$\frac{AP}{PL + PNC}$	A porcentagem de recursos não correntes que a empresa aplicou no ativo permanente
Índices de Rentabilidade	Métrica	Descrição do indicador
Giro do Ativo (GA)	$\frac{VL}{AT}$	Quanto a empresa vendeu para cada R\$ 1,00 de investimento total
Retorno sobre o Investimento Total (ROI) ou Retorno Sobre o Ativo (RSA) ou Rentabilidade do Ativo (RA)	$\frac{LLx100}{AT}$	Retorno verificado no total do investimento efetuado pela empresa
Retorno Sobre o Patrimônio Líquido (RSPL) ou Rentabilidade do Patrimônio Líquido (RPL)	$\frac{LLx100}{PL}$	Quanto a empresa obtém de lucro para cada R\$ 100,00 de capital próprio investido no exercício
Retorno Sobre as Vendas (RSV) ou Margem Líquida (ML) ou Rentabilidade das Vendas (RV)	$\frac{LLx100}{VL}$	Quanto a empresa obtém de lucro para cada R\$ 100,00 vendidos

Legenda: AC = Ativo Circulante; PC = Passivo Circulante; ANC = Ativo Não Circulante; PNC = Passivo Não Circulante; VL = Vendas Líquidas; AT = Ativo Total; LL = Lucro Líquido; AP = Ativo Permanente; PL = Patrimônio Líquido.

Fonte: Adaptado de Matarazzo (2007), Assaf Neto (2010) e Silva (2010).

Destaca-se que os índices de liquidez medem a capacidade financeira de a empresa assumir seus compromissos com terceiros (GITMAN, 2002), a partir da comparação entre os direitos realizáveis e as exigibilidades (SILVA, 2010). Noutro turno, Assaf Neto (2010) afirma que os índices de endividamento e de estrutura de capital são utilizados para expressar a relação entre o capital próprio e o capital de terceiros. Assim, quanto menor for esse valor, melhor será para a empresa. Silva (2010) lembra que os índices de endividamento estão relacionados às decisões financeiras de investimento e financiamento.

Resumidamente, os índices de rentabilidade podem promover uma interpretação e análise dos resultados alcançados pelas empresas, de modo a expressar a relação entre o lucro e distintos itens, dependendo do objetivo da análise (ASSAF NETO, 2010). Para Matarazzo (2007), esses índices expressam o grau do êxito econômico da empresa e apontam a rentabilidade dos capitais investidos.

Embora a inovação envolva *trade-offs* temporais quanto à alocação de recursos e aos riscos envolvidos, se bem-sucedidos, podem influenciar o desempenho das empresas, impactando os indicadores econômico-financeiros. Aliados aos recursos organizacionais próprios, circunscrevem-se os incentivos

governamentais de fomento à inovação, que podem efetivar e impulsionar o desempenho e a criação de valor das empresas.

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

O presente estudo foi delineado em função dos objetivos propostos, dos procedimentos e da abordagem do problema. Quanto ao objetivo proposto, trata-se de um estudo descritivo, que conforme Collis e Hussey (2005, p. 24) “avalia e descreve as características pertinentes” do problema, a fim de descrever os impactos dos incentivos à inovação da FINEP no desempenho econômico-financeiro nas empresas de capital aberto do Brasil.

Quanto aos meios, a pesquisa se enquadra como documental, que, segundo Martins e Theóphilo (2007), utiliza dados secundários provenientes de documentos ou relatórios, que nesse caso, das Demonstrações Financeiras Padronizadas (DFP) disponíveis no portal eletrônico da Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros (BM&FBovespa), bem como de informações contidas no website da FINEP referentes aos incentivos governamentais.

No que tange à abordagem do problema, nos procedimentos de coleta, tratamento e análise dos dados, foi utilizada técnica de análise qualitativa de conteúdo que “busca a essência de um

texto nos detalhes das informações, dados e evidências disponíveis" (MARTINS; THEÓPHILO, 2007, p. 96). Nessa perspectiva, foi realizada a análise de conteúdo nas Demonstrações Financeiras Padronizadas (DFP) e nos documentos expressos no *website* da FINEP para as informações sobre a concessão de incentivos fiscais. Adicionalmente, ressalta-se que não foi utilizado o emprego de técnicas estatísticas para examinar e refletir o possível efeito dos incentivos no desempenho das empresas.

O universo populacional do estudo compreende todas as empresas beneficiadas pela FINEP no período compreendido entre 2008 e 2012, totalizando 3.085 companhias. Contudo, a amostra reuniu somente as 37 empresas de capital aberto listadas na BM&FBovespa, distribuídas em 60 projetos de inovação incentivados, na forma a saber: 4 projetos em 2008, 22 projetos em 2009, 18 projetos em 2010, 9 projetos em 2011 e 7 projetos em 2012. A seleção, tão somente de companhias abertas para compor a amostra do estudo, justifica-se pela necessidade de acesso às respectivas DFPs para extração dos dados essenciais ao atendimento dos objetivos da pesquisa. Cabe esclarecer que os resultados do estudo não podem ser generalizados para todas as empresas beneficiadas pela FINEP, já que na grande

maioria suas ações não são negociadas na BM&FBovespa.

A coleta dos dados compreendeu duas etapas distintas. A primeira, com a identificação das empresas que receberam incentivo à inovação, realizada por meio da análise da base de dados disponível no portal eletrônico da FINEP, onde constam todos os projetos contratados pela FINEP desde 2006. E a segunda, com a obtenção dos dados para o cálculo dos índices econômico-financeiros, realizada por meio da análise das DFPs das empresas disponíveis no portal eletrônico da BM&FBovespa, mais especificamente o Balanço Patrimonial e Demonstração do Resultado do Exercício referentes ao período de 2008 a 2012.

Para a análise do desempenho das empresas beneficiadas pelos programas da FINEP, são utilizados 11 indicadores propostos por Matarazzo (2007) como uma forma adequada de avaliação econômico-financeira, conforme exposto no Quadro 1. Todos os indicadores demonstrados no Quadro 1 foram calculados para todo o período de análise.

Em atendimento ao quarto objetivo específico, as empresas foram distribuídas, segundo o *ranking* do IBI, em dois grupos: empresas inovadoras e empresas não inovadoras, conforme adoção anterior nos estudos de Santos et al., 2012, Miranda, Vasconcelos e De Luca, 2013; De Luca et

al., 2014. Especificamente, para a avaliação dos reflexos econômico-financeiros dos incentivos à inovação da FINEP no desempenho das empresas, foram consideradas somente aquelas que receberam o benefício entre 2008 e 2011, pois não há como analisar os possíveis efeitos naquelas que receberam o benefício em 2012, já que as DFPs do exercício de 2013 (ano seguinte ao do recebimento) ainda não foram disponibilizadas no sítio da BM&FBovespa.

#### **4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

##### **4.1 Perfis das empresas beneficiadas e características dos incentivos da FINEP**

Neste tópico, são apresentadas as características relativas aos incentivos à inovação da FINEP a partir dos perfis das empresas da amostra. Nesse sentido, a Tabela 1 reúne os resultados médios referentes aos valores recebidos pelas empresas, uma relativização entre o valor do incentivo governamental e o faturamento (ou receita) e o ativo total das empresas, bem como o prazo médio de duração dos projetos beneficiados.

**Tabela 1** – Descrição de valores, índices e prazos dos incentivos no período

<b>Incentivos governamentais</b>	<b>Período de análise (média anual)</b>				
	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Número de projetos	4	22	18	9	7
Valor total pleiteado (R\$)	12.809.956	34.184.094	20.709.238	22.239.989	71.629.046
Valor total liberado (R\$)	12.355.898	32.840.372	15.699.876	17.821.631	40.471.236
Valor liberado / valor pleiteado (%)	96,5	96,1	75,8	80,1	56,5
Valor liberado / faturamento (%)	2,16	5,87	1,89	1,07	0,93
Valor liberado / ativo total (%)	2,90	1,57	3,28	0,76	0,7
Vigência dos contratos (meses)	42	35	36	27	27

Fonte: Dados da pesquisa.

Verifica-se que a distribuição anual dos projetos se mostra desigual no período analisado, havendo uma concentração de 40 projetos em 2009 (22) e 2010 (18), correspondente a 2/3 do total de projetos beneficiados no quinquênio em análise. Destaca-se que, durante o período analisado (2008-2012), as empresas submeteram projetos no valor total de R\$ 161.572.323,00, o que dá uma média anual

de R\$ 32.314.465,00, tendo a FINEP liberado R\$ 119.189.013,00 no período analisado, dando uma média anual de R\$ 23.837.803,00, equivalente a 73,8% do valor médio anual pleiteado. Pode-se perceber uma redução dos valores liberados ao longo do período, registrando-se uma tendência mais íngreme entre 2011 e 2012. Noutra visão, Cunha et al. (2009) argumentam que o processo inovador às

organizações requer qualidades especiais, presentes somente em empresas inovadoras.

Adicionalmente, Cassiolato (2010), apesar de não utilizar indicadores de avaliação da relação entre investimentos em tecnologia e desempenho econômico-financeiros das organizações – foco do presente estudo –, evidencia, em seu estudo, que as despesas de capital diminuem ou se mantêm constantes quando há incentivos em apoio às atividades em PD&I pelo Governo, ou seja, o estímulo governamental ao setor privado de incentivos fiscais à inovação gera crescimento às empresas.

Quando verificada a proporção do incentivo governamental sobre o faturamento das empresas, observa-se que, em 2009, o benefício concedido pela FINEP equivale a cerca de 6% do faturamento das empresas beneficiadas. Convém destacar que, em todo o período estudado, a participação dos financiamentos e subvenções governamentais no faturamento das

empresas foi de 2,4%. Ao se relativizar pelo ativo total das empresas, nota-se que a parcela dos incentivos é menor, com uma taxa de 1,84%. Esses resultados corroboram os achados de De Negri, De Negri e Lemos (2009), os quais constataram que, no período de 1996 a 2003, o benefício governamental para inovação representou 1,2% do faturamento das empresas. Pode-se conjecturar que houve uma variação crescente no volume de recursos disponibilizados pelos agentes governamentais para inovação nas empresas brasileiras.

Na Tabela 1, percebe-se, ainda, uma redução de 38% nos prazos de vigência dos contratos firmados entre as empresas e a FINEP no período analisado.

A Tabela 2 apresenta alguns atributos dos contratos firmados entre as empresas e a FINEP, como demanda, prospecção específica do objeto contratado e modalidade, como também se o projeto possui características de subvenção ou financiamento.

**Tabela 2 – Detalhamento dos atributos dos contratos dos incentivos no período**

<b>Atributo</b>	<b>Característica</b>	<b>Período de análise</b>											
		<b>2008</b>		<b>2009</b>		<b>2010</b>		<b>2011</b>		<b>2012</b>		<b>Total</b>	
		<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Demanda	Demandas espontâneas	3	75,0	15	68,2	10	55,6	7	77,8	6	85,7	41	68,3
	Subvenção econômica à inovação	0	0,0	7	31,8	8	44,4	2	22,2	1	14,3	18	31,7
	Subvenção pesquisador/empresa	1	25,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,0
<b>Total</b>		<b>4</b>	<b>6,7</b>	<b>22</b>	<b>36,7</b>	<b>18</b>	<b>30,0</b>	<b>9</b>	<b>15,0</b>	<b>7</b>	<b>11,7</b>	<b>60</b>	<b>100,0</b>
Modalidade	Reembolsável	3	75,0	13	59,1	10	55,6	7	77,8	6	85,7	39	65,0
	Não reembolsável	1	25,0	9	40,9	8	44,4	2	22,2	1	14,3	21	35,0
<b>Total</b>		<b>4</b>	<b>6,7</b>	<b>22</b>	<b>36,7</b>	<b>18</b>	<b>30,0</b>	<b>9</b>	<b>15,0</b>	<b>7</b>	<b>11,7</b>	<b>60</b>	<b>100,0</b>

Legenda: N = Quantidade; % = Proporção.

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota-se que os projetos beneficiados, conforme já explanado no contexto teórico deste estudo, estão distribuídos em três tipos de demanda: demanda espontânea, subvenção econômica e subvenção pesquisador/empresa. Quanto a esse escopo, destaca-se que apenas uma empresa, no caso a Whirlpool S. A., firmou contrato objetivando o seu desenvolvimento científico-tecnológico mediante inserção de pesquisadores, apesar de, no estudo, desenvolvido por Macaneiro e Cherobim (2009, p. 319) ter sido identificado um volume expressivo de projetos de subvenção pesquisador/empresa, destacando a preocupação do governo quanto à atuação de profissionais nas empresas. Verifica-se que os resultados mostram uma frequência

maior de projetos de demanda espontânea, com 41 projetos, ou 68,3% do total, e a subvenção econômica representando cerca de 32% do total de projetos.

Ainda quanto às modalidades, 39 contratos firmados, ou seja, 65%, possuem caráter de financiamento. Esses resultados podem estar em consonância com o crescimento dos recursos disponibilizados a taxas preferenciais pelos agentes governamentais, gerando aumento do financiamento de projetos à inovação (MACANEIRO; CHEROBIM, 2009).

A Tabela 3 mostra como as empresas beneficiadas e os contratos firmados pela FINEP estão distribuídos nos diferentes grupos de inovação, segundo o IBI.

**Tabela 3 – Composição das empresas da amostra por grupo de inovação do IBI**

Grupo de Inovação	Grupo	Nº de empresas	Proporção (%)	Nº de contratos	Proporção (%)
1	Alta intensidade tecnológica	7	18,9	10	16,7
2	Média-alta intensidade tecnológica	5	13,5	14	23,3
3	Média-baixa intensidade tecnológica	7	18,9	9	15,0
4	Baixa intensidade tecnológica	5	13,5	10	16,7
5	Empresas não classificadas	13	35,2	17	28,3
<b>Total</b>		<b>37</b>	<b>100,0</b>	<b>60</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota-se que, das 37 empresas da amostra, 24 (68,3%) estão distribuídas nos quatro grupos de inovação do IBI. Percebe-se ainda que a maioria das empresas beneficiadas pela FINEP com incentivos de fomento à inovação (financiamento ou subvenção) está classificada em setores com potencial de intensidade tecnológica.

Verifica-se, também, que as empresas classificadas nos grupos de alta e média-alta intensidade tecnológica concentram 40% dos contratos firmados com a FINEP. Além disso, observa-se que 28,3% dos contratos são firmados com empresas não inseridas em nenhum dos

grupos de inovação. Informa-se que desse grupo, 9 (69,2%) empresas pertencem ao setor de energia elétrica, sendo um fato a destacar a obrigatoriedade de investimentos de parcela de sua receita operacional líquida em pesquisa e desenvolvimento (P&D), por força da Lei nº 9.991, de 24 de julho de 2000 (BRASIL, 2000).

A Tabela 4 exibe a distribuição das empresas de projetos e a relativização dos incentivos governamentais com o faturamento, considerando os sete setores de atuação segundo a classificação da BM&FBovespa.

**Tabela 4 – Incentivos governamentais sobre faturamento das empresas, por setor de atuação**

Setor de atuação	Nº de empresas	Proporção (%)	Nº de projetos	Proporção (%)	Incentivos governamentais / Faturamento (%)					
					2008	2009	2010	2011	2012	Média
Bens industriais	8	21,6	14	23,3	1,52	2,10	0,95	2,66	2,84	2,01
Construção e transporte	4	10,8	5	8,3	0,00	7,53	2,30	0,00	2,08	2,38
Consumo cíclico	4	10,8	8	13,3	2,82	2,65	0,00	0,88	0,54	1,38
Consumo não cíclico	6	16,2	11	18,3	1,48	1,33	5,65	0,00	0,22	1,74
Materiais básicos	6	16,2	12	20,0	0,37	0,16	0,00	0,03	0,42	0,19
Tecnologia da informação	1	2,7	1	1,7	0,00	7,77	0,00	0,00	0,00	1,55
Utilidade pública	8	21,6	9	15,0	0,00	1,22	0,23	0,75	0,19	0,48
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>100,0</b>	<b>60</b>	<b>100,0</b>	<b>6,19</b>	<b>22,76</b>	<b>9,13</b>	<b>4,32</b>	<b>6,29</b>	<b>9,73</b>

Fonte: Dados da pesquisa.

Constata-se que os setores mais presentes são Bens industriais e Utilidade pública, ambos com oito empresas. Todavia, ao relativizarmos a quantidade de projetos com o número de empresas, os setores Consumo cíclico e Materiais básicos registram a maior preponderância, em que, para cada empresa, há dois projetos incentivados pela FINEP. Deve-se ressaltar que há somente uma empresa do setor Tecnologia da informação.

Os setores empresariais Construção e transporte, Bens industriais, Consumo não cíclico e Tecnologia da informação apresentam maior participação dos incentivos governamentais no faturamento. De Negri, De Negri e Lemos (2009) afirmam que as empresas dos setores industriais são fortemente incentivadas na implementação de projetos de inovação por meio de instrumentos governamentais, como o Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Empresa Nacional (ADTEN) e o Fundo Nacional para o Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT). Por outro lado, nota-se que os setores Materiais básicos e

Utilidade pública apresentaram os menores índices de incentivos sobre a receita.

Dante do exposto, conjectura-se que a participação governamental com foco na inovação é essencial à criação de vantagem competitiva das empresas, de modo a modificar a estrutura produtiva de distintos setores e proporcionar um ambiente propício a melhores perspectivas de crescimento econômico.

#### **4.2 Efeitos dos incentivos da FINEP nos indicadores econômico-financeiros das empresas**

Para examinar o possível impacto dos incentivos nos índices econômico-financeiros das empresas, calcularam-se a média e o desvio-padrão de cada índice nos períodos anterior e posterior à data do recebimento do incentivo. A Tabela 5 mostra os resultados referentes aos índices de liquidez, considerando três situações: empresas participantes dos grupos de inovação do IBI (empresas inovadoras), empresas não participantes dos grupos do IBI (empresas não inovadoras) e todas as empresas objeto de estudo.

**Tabela 5** – Análise da liquidez das empresas antes e depois do recebimento dos incentivos

Índice	Grupo de inovação	Ano pré incentivo		Ano pós incentivo		Variação no índice
		Média (%)	Desvio-padrão (%)	Média (%)	Desvio-padrão (%)	
Liquidez Geral (LG)	Inovadoras	1,02	0,26	1,04	0,08	+
	Não Inovadoras	0,85	0,24	0,92	0,12	+
	<b>Todas as empresas</b>	<b>0,94</b>	<b>0,25</b>	<b>0,98</b>	<b>0,09</b>	+
Liquidez Corrente (LC)	Inovadoras	1,37	0,39	1,39	0,18	+
	Não Inovadoras	2,09	0,96	1,40	0,35	-
	<b>Todas as empresas</b>	<b>1,74</b>	<b>0,67</b>	<b>1,39</b>	<b>0,27</b>	-
Liquidez Seca (LS)	Inovadoras	1,41	0,43	1,47	0,22	+
	Não Inovadoras	2,10	0,99	1,41	0,36	-
	<b>Todas as empresas</b>	<b>1,75</b>	<b>0,71</b>	<b>1,44</b>	<b>0,29</b>	-

Fonte: Dados da pesquisa.

Ao serem consideradas todas as empresas da amostra, verifica-se um agudo crescimento da liquidez geral, enquanto a liquidez corrente e a liquidez seca decresceram acentuadamente no período pós-incentivo. De modo específico, observa-se que os índices de liquidez de curto prazo (corrente e seca) das empresas classificadas no *ranking* setorial do IBI registraram uma variação positiva, enquanto as empresas não classificadas apresentaram uma variação inversa. Esses resultados revelam que as empresas pertencentes a setores potencialmente inovadores apresentam mais capacidade de pagamento de seus compromissos após o recebimento dos incentivos governamentais, o que pode estar associado aos achados de De Negri, De

Negri e Lemos (2009), que encontraram evidências empíricas de que os setores com intensidade inovativa influenciam positivamente os investimentos em inovação, o que poderia influenciar o desempenho das empresas.

Ainda a partir da Tabela 3, é possível verificar a baixa dispersão de todos os índices de liquidez no período pós-incentivo. Resultado semelhante foi encontrado no estudo de Gallon, Reina e Ensslin (2010), ao serem examinados os possíveis impactos dos incentivos do Programa Juro Zero da FINEP nas micro e pequenas empresas.

A Tabela 6 apresenta a variação dos índices de estrutura de capital das empresas antes e depois do recebimento dos incentivos da FINEP.

**Tabela 6** – Análise da estrutura de capital das empresas antes e depois do recebimento dos incentivos

Índice	Grupo de inovação	Período pré incentivo		Período pós incentivo		Variação no índice
		Média (%)	Desvio-padrão (%)	Média (%)	Desvio-padrão (%)	
Composição do Endividamento (CE)	Inovadoras	43,8	6,3	45,2	5,4	+
	Não Inovadoras	39,4	8,4	36,0	6,9	-
	<b>Todas as empresas</b>	<b>41,6</b>	<b>7,3</b>	<b>40,6</b>	<b>6,1</b>	-
Imobilização dos Recursos Não Correntes (IRNC)	Inovadoras	68,2	13,9	64,8	15,6	-
	Não Inovadoras	73,1	8,4	59,8	5,2	-
	<b>Todas as empresas</b>	<b>70,6</b>	<b>11,1</b>	<b>62,3</b>	<b>10,4</b>	-
Imobilização do Patrimônio Líquido (IPL)	Inovadoras	87,2	16,3	80,6	7,7	-
	Não Inovadoras	131,0	16,2	121,5	9,4	-
	<b>Todas as empresas</b>	<b>109,1</b>	<b>16,3</b>	<b>101,0</b>	<b>8,6</b>	-
Participações de Capitais de Terceiros (PCT)	Inovadoras	100,7	14,8	98,9	9,5	-
	Não Inovadoras	141,7	30,1	163,9	10,1	+
	<b>Todas as empresas</b>	<b>121,2</b>	<b>22,4</b>	<b>131,4</b>	<b>9,8</b>	+

Fonte: Dados da pesquisa.

De modo geral, percebe-se que a análise da estrutura de capital média das empresas beneficiadas melhorou no período pós-incentivo, haja vista que os índices de endividamento diminuíram durante o período. Esse resultado pode estar relacionado ao fato de que, ao dispor de mais recursos de capital inovativo, as empresas não necessitam financiar outros projetos de inovação. De fato, conforme defendem Corder e Salles-Filho (2006), as empresas brasileiras, na maioria dos casos, almejam buscar, entre as entidades governamentais, recursos oriundos de

subvenção ou financiamentos, como uma forma de auxílio à inovação, haja vista que os demais investidores preferem investir apenas nas fases futuras. Por sua vez, no estudo de Gallon, Reina e Ensslin (2010), no contexto das micro e pequenas empresas, os autores encontraram resultados contrários aos desta investigação.

A Tabela 7 apresenta a análise dos índices de rentabilidade, ou lucratividade, das empresas beneficiadas pelos incentivos governamentais.

**Tabela 7 – Análise da rentabilidade das empresas antes e depois do recebimento dos incentivos**

<b>Índice</b>	<b>Grupo de inovação</b>	<b>Período pré incentivo</b>		<b>Período pós incentivo</b>		<b>Variação no índice</b>
		<b>Média (%)</b>	<b>Desvio-padrão (%)</b>	<b>Média (%)</b>	<b>Desvio-padrão (%)</b>	
<b>Giro do Ativo (GA)</b>	Inovadoras	7,1	1,0	7,2	1,3	+
	Não Inovadoras	5,7	1,2	6,1	4,5	+
	<b>Todas as empresas</b>	<b>6,4</b>	<b>1,1</b>	<b>6,7</b>	<b>8,7</b>	+
<b>Retorno sobre o Investimento total (ROI)</b>	Inovadoras	5,3	1,9	5,4	2,3	-
	Não Inovadoras	10,3	3,1	7,9	2,3	-
	<b>Todas as empresas</b>	<b>7,9</b>	<b>2,5</b>	<b>6,7</b>	<b>2,3</b>	-
<b>Retorno Sobre o Patrimônio Líquido (RSPL)</b>	Inovadoras	21,1	5,7	17,3	5,0	-
	Não Inovadoras	25,7	6,8	21,9	4,7	-
	<b>Todas as empresas</b>	<b>23,4</b>	<b>6,3</b>	<b>19,6</b>	<b>4,8</b>	-
<b>Retorno Sobre as Vendas (RSV)</b>	Inovadoras	12,3	3,8	7,5	3,1	-
	Não Inovadoras	17,5	3,5	12,9	2,6	-
	<b>Todas as empresas</b>	<b>14,9</b>	<b>3,6</b>	<b>10,2</b>	<b>2,8</b>	-

Fonte: Dados da pesquisa.

Em linhas gerais, a rentabilidade média das empresas beneficiadas pelos incentivos da FINEP piorou no período pós-incentivo em relação ao período anterior à concessão dos benefícios. Ao contrário do que se tem destacado na literatura, o desenvolvimento de novos produtos, processos e serviços inovadores não tem implicado em melhores medidas de desempenho, dentre essas as de rentabilidade.

De modo específico, o índice do giro do ativo apresentou uma variação positiva após o período pré-incentivo. Nesse sentido, Silva (2010) defende que essa medida estabelece a relação das vendas do período realizadas pelas empresas e seus investimentos totais, medida pelo ativo total médio.

Por fim, em geral, os achados desta pesquisa corroboram com os dos estudos desenvolvidos por Marques (2004), Gallon, Reina e Ensslin (2010) e De Luca et al. (2014), os quais identificaram que as empresas inovadoras sofrem maior impacto positivo dos incentivos à inovação no desempenho quando comparadas com as empresas não inovadoras.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo abordou os reflexos econômico-financeiros dos incentivos à inovação da FINEP no desempenho das empresas de capital aberto do Brasil. Para tanto, realizou-se uma análise descritiva, utilizando uma amostra de 37 companhias abertas listadas na BM&FBovespa, distribuídas em 60

projetos beneficiados pela FINEP no período de 2008 a 2012. Desse modo, a análise de dados possibilitou descrever as características das empresas e dos projetos amostrais, bem como verificar a variação dos indicadores econômico-financeiros das empresas nos períodos pré e pós-incentivo governamental.

Foi possível constatar que a distribuição dos projetos beneficiados apresentou-se dispersa durante o período em estudo, com mais concentração em 2009 e 2010, totalizando 40 dos 60 projetos da amostra. Ao se examinar a relação entre o valor referente aos projetos propostos pelas empresas e o valor real concedido pela FINEP, foi possível verificar que a FINEP aprovou 73,8% dos recursos pleiteados. Ao longo do período analisado, o percentual de atendimento foi reduzindo, apresentando menor relação entre o valor dos projetos e o valor liberado. Constatou-se que a participação dos incentivos governamentais no faturamento das empresas representou 2,4%, e, quando relativizados pelo ativo total das empresas, os incentivos equivaleram a 1,84%. Além disso, os resultados mostraram que, ao longo do período analisado, o prazo para a realização dos projetos contratados pela FINEP sofreu redução.

Posteriormente, verificou-se que os projetos beneficiados pela FINEP estão

distribuídos em três características: demanda espontânea, subvenção econômica e subvenção pesquisador/empresa. Notou-se uma maior frequência de projetos de demanda espontânea, totalizando 41 (68,3% da amostra). Aquém deste resultado, observou-se que a subvenção econômica à inovação representou cerca de 32% do total de projetos, enquanto que a subvenção pesquisador/empresas foi evidenciada uma única vez. Cerca de 65% dos contratos firmados entre as empresas e a FINEP possuíram caráter de financiamento, enquanto que os demais foram tratados como subvenções, em que as empresas não tiveram a obrigação de ressarcir o recurso obtido.

Foi possível observar que 64,8% das empresas da amostra estavam classificadas nos grupos setoriais de inovação do IBI, sendo que 40% dessas estavam classificadas nos grupos de alta e média-alta intensidade tecnológica. Na análise descritiva setorial, notou-se que os setores Bens industriais e Utilidade pública foram os mais presentes.

Quanto à análise do desempenho das empresas nos períodos pré e pós-incentivo, verificou-se um aguçado crescimento da liquidez geral, enquanto os índices de liquidez corrente e liquidez seca, ambos de curto prazo, pioraram acentuadamente no período pós-incentivo.

Observou-se, ainda, que as empresas inovadoras, segundo o IBI, tiveram uma variação positiva dos índices de liquidez, enquanto as empresas não inovadoras apresentaram uma variação inversa. Foram encontrados menores níveis de endividamento nas empresas no período pós-incentivo, quando comparados com o período pré-financiamento. Ao contrário do esperado, os índices de rentabilidade das empresas sofreram uma variação negativa no período posterior ao recebimento do incentivo governamental.

Em geral, considerando as análises realizadas, constatou-se a importância do recebimento dos incentivos da FINEP pelas empresas. Percebeu-se que os programas de apoio à inovação da FINEP apoiaram projetos desenvolvidos pelas empresas de diversos setores de atuação, especialmente dos mais inovadores, e estimularam o desenvolvimento da inovação com reflexo nos índices econômico-financeiros das empresas beneficiadas.

Por fim, convém destacar que os reflexos econômico-financeiros evidenciados nesta pesquisa não foram promovidos especificamente em função do recebimento dos incentivos governamentais, mas podem ter sido motivados por fatores distintos ao recebimento dos recursos da FINEP. Não à parte das demais pesquisas científicas,

este estudo deparou-se com algumas limitações que impossibilitaram mais resultados, a se destacarem: (i) análise restrita ao período de 2008 a 2012; (ii) amostra de 37 empresas contempladas com incentivos da FINEP no período de análise; e (iii) utilização de 11 indicadores propostos na literatura para a avaliação econômico-financeira das empresas em estudo.

Para pesquisas futuras, sugere-se o desenvolvimento de estudos que compreendam aspectos qualitativos da população aqui analisada, procurando expressar o atual contexto político do país de fornecimento de recursos, financiamento ou subvenção, destinados à inovação.

## **REFERÊNCIAS**

ANDREASSI, T. Ações internas voltadas ao fomento da inovação: as empresas também devem fazer sua "lição de casa". *Cadernos EBAPE.BR*, ed. especial, v. 3, p. 1-10, 2005.

ARTZ, K. W. et al. A longitudinal study of the impact of R&D, patents, and product innovation on firm performance. *The Journal of Product Innovation Management*, v. 27, n. 5, p. 725-740, set. 2010.

ASSAF NETO, A. *Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico-financeiro*. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

AVELLAR, A. P. Impacto das políticas de fomento à inovação no Brasil sobre o gasto em atividades inovativas e em atividades

- de P&D das empresas. *Estudos Econômicos* (São Paulo), v. 39, n. 3, p. 629-649, jul./set. 2009.
- BARNEY, J. Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, v. 17, n. 1, p. 99-120, 1991.
- BARRINGER, B. R.; BLUEDORN, A. C. The relationship between corporate entrepreneurship and strategic management. *Strategic Management Journal*, v. 20, n. 5, p. 421-444, maio 1999.
- BESANKO, D.; DRANOVE, D.; SCHEFER, S.; SHANLEY, M. *Economics of strategy*. 4. ed. New York: John Wiley & Sons, 2000.
- BESSANT, J.; TIDD, J. *Inovação e empreendedorismo*. Porto Alegre: Bookman, 2007.
- BETTIS; R. A.; HITT, M. A. The new competitive landscape. *Strategic Management Journal*, v. 16, n. 1, p. 7-19, 1995.
- BIDO, D. S.; ARAÚJO, B. F. V. B. Comparação de três escalas para a mensuração da aprendizagem organizacional. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 35, 2011, Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro: Anpad, 2011.
- BRASIL. *Lei nº 9.991, de 24 de julho de 2000*. Dispõe sobre realização de investimentos em pesquisa e desenvolvimento e em eficiência energética por parte das empresas concessionárias, permissionárias e autorizadas do setor de energia elétrica, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19991.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19991.htm)>. Acesso em: jan. 2014.

- BRITO, E. P. Z.; BRITO, L. A. L.; MORGANTI, F. Inovação e o desempenho empresarial: lucro ou crescimento? *Revista de Administração de Empresas*, v. 8, n. 1, art. 6, jan./jun. 2009.
- CAO, M.; ZHANG, Q. Supply chain collaboration: impact on collaborative advantage and firm performance. *Journal of Operations Management*, v. 29, n. 3, p. 163-180, mar. 2011.
- CARVALHO, F. M.; KAYO, E. K.; MARTIN, D. M. L. Tangibilidade e intangibilidade na determinação do desempenho persistente de firmas brasileiras. *Revista de Administração Contemporânea*, v. 14, n. 5, p. 871-889, set./out. 2010.
- CASSIOLATO, J. E. Mecanismos de apoio à inovação no Brasil: uma breve nota crítica. *Parcerias Estratégicas*, v. 15, n. 31, p. 75-82, jul./dez. 2010.
- CHANAY, P. K.; DEVINNEY, T. M.; WINER, R. S. The impact of new product introductions on the market value of firms. *The Journal of Business*, v. 64, n. 4, p. 573-610, out. 1991.
- CHENG, C. F.; CHANG, M. L.; LI, C. S. Configural paths to successful product innovation. *Journal of Business Research*, v. 66, n. 12, p. 2.561-2.573, 2013.
- CHO, H.; PUCIK, V. Relationship between innovativeness, quality, growth, profitability, and market value. *Strategic Management Journal*, v. 26, n. 6, p. 555-575, jun. 2005.
- COLLIS, J.; HUSSEY, R. *Pesquisa em administração*: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- COOKE, P.; URANGA, M.; ETXEBARRIA, G. Regional innovation systems: institutional and organizational

- dimensions. *Research Policy*, v. 26, n. 4-5, p. 475-491, 1997.
- CORDER, S.; SALLES-FILHO, S. Aspectos conceituais do financiamento à inovação. *Revista Brasileira de Inovação*, v. 5, n. 1, p. 33-76, jan./jun. 2006.
- CRISÓSTOMO, V. L. Dificuldade das empresas brasileiras para financiar seus investimentos em capital físico e em inovação. *Revista de Economia Contemporânea*, v. 13, n. 2, p. 259-280, maio/ago. 2009.
- CUNHA, S.; BULGACOV, Y. L.; MEZA, M. L. F.; BALBINOT, Z. O sistema nacional de inovação e a ação empreendedora no Brasil. *Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos*, v. 6, n. 2, p. 120-137, maio/ago. 2009.
- DE LUCA, M. M. M.; MAIA, A. B. G. R.; CARDOSO, V. I. C.; VASCONCELOS, A. C.; CUNHA, J. V. A. Intangible assets and superior and sustained performance of innovative Brazilian firms. *Brazilian Administration Review*, v. 11, n. 4, p. 407-440, out./dez. 2014.
- DE NEGRI, F.; DE NEGRI, J. A.; LEMOS, M. B. Impactos do ADTEN e do FNDCT sobre o desempenho e os esforços tecnológicos das firmas industriais brasileiras. *Revista Brasileira de Inovação*, v. 8, n. 1, p. 211-254, jan./jun. 2009.
- DUGUET, E. Are R&D subsidies a substitute or a complement to privately funded R&D? Evidence from France using propensity score methods for non-experimental data. *Revue d'Economie Politique*, v. 114, n. 2, p. 263-292, 2004.
- FERNANDES, C. I.; FERREIRA, J. J. M.; RAPOSO, M. L. Drivers to firm innovation and their effects on performance: an international comparison. *International Entrepreneurship and Management Journal*, v. 10, n. 1, p. 1-20, 2014.
- Management Journal, v. 9, n. 4, p. 557-580, dez. 2013.
- GALLEGÓ-ÁLVAREZ, I.; PRADO-LORENZO, J. M.; GARCÍA-SÁNCHEZ, M. Corporate social responsibility and innovation: a resource-based theory. *Management Decision*, v. 49, n. 10, p. 1.709-1.727, 2011.
- GALLON, A. V.; REINA, D. R.; ENSSLIN, S. R. O impacto da inovação no desempenho econômico-financeiro das MPEIs catarinenses beneficiadas pelo Programa Juro Zero (FINEP). *Revista de Contabilidade e Organizações*, v. 4, n. 8, p. 112-138, jan./abr. 2010.
- GITMAN, L. J. *Princípios de administração financeira*. 7. ed. São Paulo: Harbra, 2002.
- GREENHALGH, C.; LONGLAND, M. Running to stand still? – The value of R&D, patents and trademarks in innovating manufacturing firms. *International Journal of the Economics of Business*, v. 12, n. 3, p. 307-328, 2005.
- HAMBURG, M. A. Innovation, regulation, and the FDA. *New England Journal of Medicine*, v. 363, n. 23, p. 2.228-2.232, dez. 2010.
- HELPAT, C. E.; PETERAF, M. A. The dynamic resource-based view: capability lifecycles. *Strategic Management Journal*, v. 24, n. 10, p. 997-1.010, out. 2003.
- MACANEIRO, M. B.; CHEROBIM, A. P. M. O financiamento da inovação tecnológica por meio de programas governamentais de apoio às empresas brasileiras. *Revista de Administração, Contabilidade e Economia*, v. 8, n. 2, p. 291-324, jul./dez. 2009.
- MARQUES, C. S. E. *O impacto da inovação no desempenho económico-financeiro das empresas industriais portuguesas*. 2004. 312 f. Tese (Doutorado)

em Gestão) – Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, 2004.

MARTINS, G. A.; THEÓPHILO, C. R. *Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas*. São Paulo: Atlas, 2007.

MATARAZZO, D. C. *Análise financeira de balanços: abordagem básica e gerencial*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

MIRANDA, K. F.; VASCONCELOS, A. C.; DE LUCA, M. M. M. A capacidade inovativa e o desempenho de empresas brasileiras. In: SIMPÓSIO DE ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO, LOGÍSTICA E OPERAÇÕES INTERNACIONAIS – SIMPOI, 16, São Paulo. *Anais...* São Paulo: FGV-EASP, 2013.

MIRANDA, K. F.; VASCONCELOS, A. C.; SILVA FILHO, J. C. L.; SANTOS, J. G. C.; MAIA, A. B. G. Ativos intangíveis, grau de inovação e o desempenho das empresas brasileiras de grupos setoriais inovativos. *Revista Gestão Organizacional – RGO*, v. 6, n. 1, p. 4-17, jan./abr. 2013.

OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development. *Oslo manual: proposed guidelines for collecting and interpreting technological innovation data*. Paris: OCDE, 2005.

PERIN, M. G.; SAMPAIO, C. H.; HOOLEY, G. Impacto dos recursos da empresa na performance de inovação. *Revista Administração de Empresas*, v. 47, n. 4, p. 46-58, 2007.

REYNOSO, C. F.; FIGUEROA, L. E. O. Intangible resources as a determinant of accelerated internationalization. *Global Journal of Business Research*, v. 4, n. 4, p. 95-105, jun. 2010.

ROMERO, M. C.; RÉBORI, A.; CAMIO, M. I. Un índice para “medir” el nivel de innovación tecnológica en empresas

intensivas en el uso de tecnología. *Revista de Administração e Inovação*, v. 7, n. 1, p. 3-20, 2010.

ROSENBUSCH, N.; BRINCKMANN, J.; BAUSCH, A. Is innovation always beneficial? A meta-analysis of the relationship between innovation and performance in SMEs. *Journal of Business Venturing*, v. 26, n. 4, p. 441-457, jul. 2011.

SANTOS, D. F. L. et al. Innovation efforts and performances of Brazilian firms. *Journal of Business Research*, v. 67, n. 4, p. 527-535, abr. 2014.

SANTOS, J. G. C. et al. Intangibility and innovation in Brazilian companies. *Revista de Administração e Inovação*, v. 9, n. 2, p. 198-222, abr./jun. 2012.

SILVA, J. P. *Análise financeira das empresas*. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

SILVA, R. G. L.; COSTA, M. C. Tecnologia e política industrial na organização dos espaços de inovação. *Revista Economia & Tecnologia*, v. 8, n. 1, p. 111-128, jan./mar. 2012.

SILVEIRA, J. D. C. A.; OLIVEIRA, M. A. Inovação e desempenho organizacional: um estudo com empresas brasileiras inovadoras. *Sociedade, Contabilidade e Gestão*, v. 8, n. 2, p. 64-88, maio/ago. 2013.

TÁLAMO, J. R. A inovação tecnológica como ferramenta estratégica. *Revista Pesquisa & Tecnologia FEI*, n. 23, p. 26-33, 2002.

WU, J. Asymmetric roles of business ties and political ties in product innovation. *Journal of Business Research*, v. 64, n. 11, p. 1.151-1.156, nov. 2011.