

**FUNDAÇÃO INSTITUTO CAPIXABA DE PESQUISAS EM  
CONTABILIDADE, ECONOMIA E FINANÇAS – FUCAPE**

**FLÁVIO SADER DE PAIVA GAMA**

**PRIVATIZAÇÕES NO BRASIL E SEUS EFEITOS SOBRE A  
EFICIÊNCIA DOS INVESTIMENTOS**

**VITÓRIA  
2012**

**FLÁVIO SADER DE PAIVA GAMA**

**PRIVATIZAÇÕES NO BRASIL E SEUS EFEITOS SOBRE A  
EFICIÊNCIA DOS INVESTIMENTOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração de Empresas da Fundação Instituto Capixaba de Pesquisa em Contabilidade, Economia e Finanças (FUCAPE), como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Bruno Funchal

**VITÓRIA  
2012**

**FLÁVIO SADER DE PAIVA GAMA**

**PRIVATIZAÇÕES NO BRASIL E SEUS EFEITOS SOBRE A  
EFICIÊNCIA DOS INVESTIMENTOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração de Empresas da Fundação Instituto Capixaba de Pesquisa em Contabilidade, Economia e Finanças (FUCAPE), como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Administração.

Aprovada em 02 de outubro de 2012.

**COMISSÃO EXAMINADORA**

**Prof. Dr. Bruno Funchal**

**Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças  
(FUCAPE)  
Orientador**

**Prof. Dr. Cristiano M. Costa**

**Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças  
(FUCAPE)**

**Prof. Dr. Cristiano Arrigoni Coelho  
Instituto Brasileiro de Mercado de Capitais  
(IBMEC)**

Dedico este trabalho a minha  
família

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus por ter me dado a oportunidade de enfrentar este desafio.

Aos meus pais Eduardo e Lourdes pela educação e a possibilidade de atingir meus objetivos.

A minha mulher Celinha pelo apoio incondicional.

Aos meus filhos Janine, Jamile e Eduardo por ser fonte de inspiração para obtenção deste título.

A todos meus professores do Mestrado obrigado pelo conhecimento a mim transmitido.

Aos funcionários da Fucape pelo apoio e a maneira sempre carinhosa de me atender.

Obrigado ao pessoal da minha turma que me proporcionaram a oportunidade de poder conviver com pessoas que somaram muito no meu aprendizado.

Muito obrigado a Kadija e Lucas Bessa pelo socorro em momentos difíceis.

Obrigado aos professores das Bancas de Qualificação e da Defesa Pública, que contribuíram para a conclusão de minha dissertação.

Um muito obrigado todo especial ao meu Orientador, Professor Dr. Bruno Funchal, por sua paciência, pela oportunidade de poder compartilhar um pouco de seu imenso saber e de sua amizade. MUITÍSSIMO obrigado.

Enfim, obrigado a todos que de alguma forma contribuíram para o meu sucesso diante de mais um desafio em minha vida.

## RESUMO

Diante da relevância no cenário mundial do processo de privatização no Brasil, este estudo tem como objetivo verificar empiricamente se as empresas que foram privatizadas no Brasil melhoraram a eficiência em seus investimentos, uma vez que investimento é decisão chave para geração de valor das empresas. Para efeito de metodologia realizou-se um quase experimento, com dados em painel, utilizando a técnica diferença- em- diferença. O resultado do presente trabalho está alinhado às teorias que abordam o processo de privatização, evidenciando que empresas que foram privatizadas apresentaram resultados que modificaram decisões administrativas, melhorando a eficiência de seus investimentos.

**Palavras-chave:** Investimento. Privatização. Eficiência. Diferença- em- diferença.

## **ABSTRACT**

Given the relevance of the privatization process, this study aims to determine empirically whether the privatization Brazilian companies have improved efficiency of their investment, since investment is a key decision for value firms. For the purpose of methodology took place almost one almost experiment, with panel data, using the difference in technical differences. Our results are aligned with theories that address the privatization process, showing that companies that were privatized improving the efficiency of their investments.

**Keywords:** Privatization. Investment. Efficiency. Diff- in- diff.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Resultados acumulados - 1990/2011 .....	17
Tabela 2: Construção das variáveis .....	23
Tabela 3: Estatística descritiva.....	25
Tabela 4: Resultado da regressão na oportunidade de investimento.....	27
Tabela 5: Resultado da regressão eficiência investimento e privatização .....	28
Tabela 6: Resultado da regressão no sobre investimento (resíduo >0) .....	29
Tabela 7: Resultado da regressão no sub investimento (resíduo <0) .....	30

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>2 REVISÃO DA LITERATURA .....</b>	<b>12</b>
<b>3 PRIVATIZAÇÃO NO BRASIL.....</b>	<b>16</b>
<b>4 METODOLOGIA .....</b>	<b>19</b>
<b>5 DADOS E ESTATÍSTICA DESCRITIVA.....</b>	<b>23</b>
<b>6 RESULTADOS EMPÍRICOS.....</b>	<b>27</b>
<b>7 CONCLUSÃO .....</b>	<b>32</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>33</b>
<b>APÊNDICE 1 – QUADROS.....</b>	<b>35</b>

# 1 INTRODUÇÃO

O setor público, no Brasil, passou para a iniciativa privada mais de 100 empresas durante o período de 1992 a 2010<sup>1</sup>. Pesquisas de Boubakri e Cosset (1998), D' Souza e Megginson (1999) e Sheshinski e López-Calva (2003), têm abordado o tema da privatização quanto ao caráter econômico, indicando que os efeitos da privatização em firmas estatais que foram privatizadas nos anos 90, obtiveram significantes aumentos de desempenho na área financeira e operacional.

Com o aparecimento de discussões econômicas, sobre empresas que foram privatizadas, esta pesquisa busca mensurar o impacto da privatização na eficiência de seus investimentos, uma vez que investimento é decisão chave para geração de valor da empresa.

Assim, o objetivo deste trabalho é contribuir, de maneira empírica, testando se as empresas que foram privatizadas apresentaram uma melhora na eficiência de seus investimentos, observando se estavam gastando acima ou abaixo do considerado ideal, ou seja, se estavam gastando mal os seus recursos direcionados para investimentos. Além disso, será verificado se a ineficiência se dava por conta de um nível de investimento acima do considerado ideal, ou abaixo do ideal.

O excesso de empregos, que são usados por políticos em empresas estatais, é um dos motivos que acarretam a alta ineficiência destas empresas, em que o alto nível de emprego é política usada por agentes políticos que as controlam. A privatização torna as empresas mais eficientes, pois tendem visar o lucro dos investidores e não o ganho de empregados e gerentes (BOYCKO et al., 1996).

---

<sup>1</sup> Fonte BNDES 05/09/2011

Ainda, empresas estatais que atuam no mercado nem sempre levam somente fatores econômicos para investimento, existem interesses políticos partidários, fato este que acarreta ineficiências destes investimentos. (SHESHINSKI; LÓPEZ-CALVA, 2003).

Quesitos de aspecto econômico como rentabilidade, vendas, endividamento, dividendos, alavancagem, rentabilidade, nível de emprego e investimentos são constantemente levantados por diversos autores. La Porta e Lopez (1997), Boubakri e Cosset(1998), D´Souza e Megginson (1999), Megginson e Netter(2001) e Barbosa, Costa e Funchal (2012), colocam em questão os processos de privatização.

Consideramos, por exemplo, a Companhia Vale que antes de ser privatizada, valia pouco mais de R\$ 8 bilhões em 1996 e uma década depois valia mais de R\$ 160 bilhões. A Embraer sequer aparecia como uma das empresas com maior valor de mercado, hoje, é avaliada em R\$17 bilhões (PAHIM JUNIOR 2007).

Segundo Franco (1999), a Companhia Siderúrgica Nacional, que tinha um prejuízo médio anual de R\$ 1,0 bilhão (1985-92), passou a ter um lucro anual de R\$ 232 milhões, pagava cerca de R\$128 milhões anuais de impostos antes da privatização, passando a R\$ 208 milhões anuais depois da privatização.

Para Megginson e Netter (2001), o programa de privatização do Brasil é o mais importante da América do Sul e, provavelmente, será de grande influência, pelo fato do Governo ter sido capaz de vender grandes empresas estatais, tais como a CVRD e a Telebrás, apesar de grandes oposições políticas.

A pesquisa, para efeito deste trabalho, se concentrou entre os períodos de 1987 a 2010. O processo de privatização se dá a partir de 1992, com a Copesul em

15/05/1992 e findou em 2001 com a privatização da Energisa Energia Elétrica em 01/11/2001, no período estudado.

A amostra foi coletada de fonte secundária, consistindo de firmas listadas na Bovespa, excluindo as empresas financeiras, com 14204 observações firma-ano para o período de 1987 a 2010.

Realizou-se um quase experimento com técnica de diferença em diferença, utilizando empresas estatais para controle e empresas estatais que foram privatizadas e empresas privadas como grupo de tratamento. Utilizou-se técnica de regressão com dados em painel.

Como resultado, o estudo aponta que a privatização reduz a ineficiência do investimento, uma vez que empresas que estavam sob o controle do governo gastavam abaixo do considerado ideal em seus projetos de investimentos. Este estudo aponta que a eficiência dos investimentos melhorou em 15.02% nas empresas estatais que foram privatizadas.

O restante deste estudo é dividido da seguinte forma: o capítulo 2 traz uma revisão de literatura sobre privatização e eficiência; o capítulo 3 aborda a privatização no Brasil; capítulo 4 apresenta a metodologia utilizada; capítulo 5 apresenta base de dados e estatística descritiva; capítulo 6, resultado do estudo; o capítulo 7 apresenta conclusão e proposta para novos estudos.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

De acordo com Sheshinski e López-Calva (2003), para que a reforma estrutural seja implementada em países em desenvolvimento, programas de privatização têm sido utilizados para conseguir melhor eficiência microeconômica, reduzir o financiamento público com a eliminação de subsídios, promoverem o crescimento econômico e diminuir a dívida pública. Gestores públicos buscam objetivos, muitas vezes, políticos, e são pouco monitorados, ao contrário de gestores de empresas privadas. Governos possuem interesse em socorrer suas empresas em caso de dificuldades financeiras. Evidências mostram que a privatização aumenta a rentabilidade e a eficiência em setores competitivos e monopolistas.

Para Megginson e Netter (2001), gestores e acionistas acarretam maiores conflitos de interesse e custos de agência em empresas públicas. A privatização reduz o conflito de agência entre gestores e acionistas, onde incentivos são concedidos a gestores de maneira mais eficiente, incentivos estes vinculados ao desempenho do agente no alcance dos objetivos da empresa.

Jensen e Meckling (1976) definem a relação de agência como um contrato entre o principal e o agente, onde as partes possuem interesses diferentes e cada um busca seu interesse e a decisão do agente não é alinhada com o interesse do principal.

Ainda para Biddle et al. (2009), problema de *moral hazard* e seleção adversa causada por informação assimétrica entre gerentes e fornecedores de capital podem afetar a eficiência do capital investido.

Para Pinheiro (1996), melhorar a eficiência na economia e o ajuste de contas públicas tem sido umas das motivações para processos de privatização em diversas partes do mundo. A busca de maior eficiência possibilita um crescimento constante de renda e seria um fator para justificar privatização de empresas públicas.

D'Souza e Megginson (1999), em países desenvolvidos economicamente a privatização aumentou a rentabilidade, o desempenho nas operações da indústria o capital de investimento, as vendas e diminuiu alavancagem e o número de emprego.

Segundo Boubakri e Cosset (1998), a privatização em países em desenvolvimento aumentou a rentabilidade, a eficiência da indústria, o nível de emprego, a distribuição de dividendos e o gasto de capital em investimento.

Megginson et al (1994) afirmam que de modo geral as empresas privatizadas aumentaram suas vendas, seu capital de investimentos e a distribuição de dividendos, melhoraram sua eficiência operacional, baixaram suas dívidas e tornaram-se mais rentáveis sem diminuir o nível de emprego em países que adotaram o processo de transição de empresas sob o controle do Estado para a iniciativa privada.

Contudo, mesmo com resultados apresentados que sugerem um aumento na eficiência dos processos e na rentabilidade das empresas que foram privatizadas, para La Porta e Lopez (1997), não foram encontradas evidências de que a força do mercado diminui o crescimento do nível de emprego e o investimento e que setores menos competitivos têm menores vendas que os mais competitivos, como o caso dos oligopólios. Ainda para La Porta e Lopez (1997), dos 24% do acréscimo do faturamento os aumentos dos preços representam 10% deste valor, por outro lado, o ganho de produtividade representa 51% dos 24% do acréscimo de faturamento.

Quanto à abordagem de investimento, para Biddle et al. (2009), empresas fazem investimentos eficientes com projetos com valor presente líquido positivo (VPL), com mercados em condições de estabilidade e ausência de moral *hazard* e custo de agência. Informação assimétrica entre Principal e o Agente pode afetar a eficiência do capital de investimento.

Além disso, para Ross (1995), mudanças de cenário na economia levam mesmos projetos a realizarem competição entre si, e que mesmo com VPL positivo em um determinado período de tempo, este projeto pode estar com VPL melhor em outro espaço de tempo. Daí a importância dos administradores saberem escolher o melhor período de tempo para realizar investimento ou, até mesmo, ser implementado em duas fases. Ainda, projetos de investimentos estão opcionalmente ligados ao *cash flow* de suas empresas.

Para Gilchrist e Himmelberg (1995), o fluxo de caixa de firmas é um importante prenúncio de investimento. É, ainda, importante para indicação de oportunidade de crescimento. Pode ser considerada uma ferramenta para aliviar atritos de crédito.

Segundo Myers (2001), o efeito da privatização no quesito da lucratividade mostra que fluxos de caixa aumentam, e como conseqüências afetam de maneira positiva o valor presente da empresa e empréstimos oriundos de credores ficam mais fáceis de obter, uma vez que estes se sentem mais seguros na concessão de créditos.

A teoria clássica de investimento aponta que investimentos são realizados baseados em custo de oportunidade de fundos e na previsão das taxas de juros. Ainda o Q de Tobin é uma forte fonte indicadora para que firmas possam realizar investimentos (CICCOLO; FROMM, 1979).

Investimentos podem também ser financiados por debêntures. O artigo 52 da Lei nº 6.404/76 define debênture como [...] “títulos emitidos pelas empresas para serem resgatados a curto e longo prazo, que conferem aos seus titulares o direito de crédito contra a empresa que emitiu o título” (BRASIL, 1993).

Apesar das evidências dos estudos apontarem aumento de desempenho nas áreas financeiras e operacionais das empresas privatizadas, Megginson e Netter (2001), apontam pouca evidência empírica quanto ao efeito da privatização na condição de consumo por parte da população dos países que adotaram a transição de empresas estatais para a iniciativa privada.

### 3 PRIVATIZAÇÃO NO BRASIL

O processo de privatização teve a intenção de fortalecer a economia de mercado e, para tal, devolver à iniciativa privada o poder de gerir as empresas e com isto, desenvolver a livre concorrência. Desse modo, retirar do controle Governamental seu poder de utilizar grandes empresas como política de conquista de votos. Além disso, é sabido da incapacidade de Governos de gerir grandes projetos econômicos (MEGGINSON; NETTER, 2001).

Até o início dos anos 90 o Governo Brasileiro ainda possuía grande controle sobre empresas brasileiras em diversas áreas, tais como: mineração, energia, infraestrutura, química, telecomunicações. Com isto, a economia de mercado era afetada, porque a produção econômica era dirigida pelo Estado.

No Brasil, foi a partir dos anos 90 que começou uma forte discussão da transferência de empresas públicas para a iniciativa privada, e deu-se início o processo de privatização por parte do Governo, com a instituição da Lei nº 8.031, criando o Plano Nacional de Desestatização (PND), cujos motivos que levaram à privatização estão no Artigo 1º.

- transferir para iniciativa privada atividades exploradas pelo setor público, reordenando assim a posição estratégica do Estado na economia;
- reduzir a dívida pública;

- permitir nas empresas que vierem a ser transferidas à iniciativa privada, a retomada de investimentos, assim como a modernização do parque industrial do País ampliando sua competitividade;
- fazer com que a administração pública concentre seus esforços nas prioridades nacionais e;
- contribuir para o fortalecimento do mercado de capitais.

No primeiro momento foram incluídas 68 empresas no programa e apenas 18 foram privatizadas, arrecadando um total de US\$ 4 bilhões. Entretanto, o ápice do processo de privatização aconteceu no Governo Fernando Henrique Cardoso (1995 a 2002). Assim, em ambos os governos, entre 1991 a 2009, mais de 100 firmas foram privatizadas. Além disso, foram arrecadados os seguintes valores de 1990 a 2011 em US\$ milhões: 106.005,6, sendo 87.829,3 de receita de venda/valor de outorga e 18.076,6 de dívida transferida<sup>2</sup>.

**TABELA 1: RESULTADOS ACUMULADOS - 1990/2011**

<b>Programa</b>	<b>Receita de venda</b>	<b>Dívidas transferidas</b>	<b>Resultado total</b>
Desestatizações federais	59.980,5	11.326,4	71.306,6
Empresas de telecomunicações	29.049,5	2.125,0	31.174,5
Privatizações	30.824,2	9.201,4	40.025,6
Concessões	106,5	-	106,5
Privatizações estaduais	27.948,8	6.750,2	34.699,0
<b>Total</b>	<b>87.929,3</b>	<b>18.076,6</b>	<b>106.005,6</b>

Fonte: BNDES

\* US\$ milhões

Atualizado em 05/10/11

<sup>2</sup> Fonte BNDES

Anuatti-Neto et al. (2005), detectaram um aumento de lucratividade e eficiência operacional das empresas privatizadas no Brasil. A perda do suporte financeiro fez com que aumentasse a liquidez corrente e reduzisse o endividamento.

Ainda, o estudo de Pinheiro (1996), apresenta uma melhoria no desempenho das empresas privatizadas em alguns itens, tais como:

- aumento na eficiência;
- aumento na lucratividade;
- aumento na liquidez;
- aumento no patrimônio líquido;
- redução do endividamento;
- redução do nível de emprego, em grande parte na preparação para a privatização e com aumento após as empresas terem sido privatizadas;
- aumento na participação de trabalhadores ligados ao processo produtivo da empresa.

A partir da abordagem de teorias de investimentos e a abordagem sobre o processo de privatização no Brasil, a pesquisa testa se a privatização trouxe melhora na eficiência dos investimentos das empresas, antes estatais, e que foram privatizadas. Será verificado ainda, se a ineficiência se dava por conta de um nível de investimento acima do considerado ideal, ou abaixo do ideal. Então, a partir do processo de privatização de empresas estatais, espera-se que tenha havido uma melhoria na eficiência dos investimentos, uma vez que a literatura aponta nesta direção.

## 4 METODOLOGIA

O estudo faz uso de um quase-experimento com técnica de diferença em diferença. Quase-experimento ocorre quando um evento exógeno afeta a variável explicativa. Por exemplo, mudanças na política de ação do governo que vai alterar o meio no qual as empresas estão operando, o que permite estudar os efeitos de variações externas na variável explicativa. A técnica *diff-in-diff* (diferença em diferença) foi utilizada para mensurar o efeito da privatização na eficiência dos investimentos em determinado período de tempo nas empresas (MEYER, 1994).

Foram utilizadas empresas de controle e de tratamento, sendo as empresas estatais as de controle e a de tratamento as empresas privatizadas e privadas. As empresas privadas, em geral, são de tratamento, mas o choque acontece apenas para as que foram privatizadas.

Nossa variável de análise é a eficiência de investimento, para isso temos como referência Biddle et al (2009), que apresentam um modelo de estimação da eficiência do investimento.

Para gerar a medida de eficiência de investimento, primeiramente, é definido um modelo específico de oportunidade de crescimento, tendo como *proxy* o *Q de Tobin* defasado um ano, em função do efeito da privatização não ocorrer no mesmo ano.

Para Hubbard (1998), *Q de Tobin* como oportunidade de investimento é a razão entre o valor de mercado das firmas e seu ativo total, sendo esta a variável básica de explicação da demanda para investimento.

O erro é a *proxy* para diferença do investimento observado e o esperado. O modelo é descrito abaixo.

$$\hat{I}_{it} = \beta_0 + \beta_1 Q Tb_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Onde:

$\hat{I}_{it}$  = investimento

$\beta_0$  = intercepto

$\beta_1$  = variação esperada em I.

$Q Tb_{it-1}$  = Q de Tobin defasado (fator de oportunidade de crescimento).

$\varepsilon_{it}$  = erro. (expressa o desvio do investimento observado e o previsto).

Observa-se o Erro quanto mais próximo de zero melhor a eficiência do investimento:

- Investimento observado – Investimento previsto (Erro) < 0 (sub investimento).
- Investimento observado – Investimento previsto (Erro) > 0 (sobre investimento).
- Investimento observado – Investimento previsto (Erro) = 0 (invest. eficiente).

De posse da métrica de eficiência do investimento, estimamos o estágio seguinte, que mede o efeito da privatização na eficiência dos investimentos. Para isso rodamos o seguinte modelo:

$$\hat{\varepsilon}_{abs_{it}} = \alpha_i + \beta d_{priv_{it}} + \gamma_1 CF_{it} + \gamma_2 AT_{it} + \gamma_5 Ebitda_{it} + \gamma_4 Dívida_{it} + u_{it} \quad (2)$$

Onde:

$\hat{\mathcal{E}}_{abs\ i_t}$  = erro absoluto da regressão (medida de eficiência de investimento).

$\alpha_i$  = intercepto.

$dpriv_{it}$  = *dummy* de privatização (captar o efeito da privatização).

$CF_{it}$  = fluxo de caixa.

$AT_{it}$  = ativo total (log).

$Ebtida_{it}$  = ebitda (log).

$Dívida_{it}$  = dívida (financiamentos e debêntures).

$u_{it}$  = erro.

O coeficiente *Dummy* mostra o quanto da variação do investimento em uma empresa privatizada é mais ou menos eficiente, sendo que o coeficiente  $\beta$  mede a relação entre privatização e a eficiência do investimento. No caso de  $\beta$  negativo a eficiência do investimento é superior, pois diminui o erro entre o investimento esperado e o observado. Em caso de  $\beta$  positivo a eficiência do investimento é inferior, pois aumenta o erro, ou seja, a diferença entre o investimento esperado e observado aumenta.

A partir das observações a pesquisa testa a seguinte hipótese:

(1) Privatização trouxe melhoria na eficiência nos investimentos

Testa as seguintes sub hipóteses:

(2) Ineficiência dos investimentos se dava por conta de investimentos acima do ideal; e

(3) Ineficiência dos investimentos se dava por conta de investimentos abaixo do ideal.

## 5 DADOS E ESTATÍSTICA DESCRITIVA

A amostra foi coletada de fonte secundária no banco de dados da Economatica, consistindo de firmas listadas na Bovespa, excluindo as empresas financeiras, com 14.204 observações firma-ano para o período de 1987 a 2010.

Rodamos Regressão em dois estágios, utilizando as seguintes variáveis independentes: ativo total (controle de investimento pelo tamanho da empresa); dívida com debênture e financiamento (empresa com dívidas, tendências a não investir); Ebitda/Lajir (controle de investimento pelo resultado operacional da empresa). Foram ainda construídas, para efeito de estudo, as variáveis: Q de Tobin defasado, Q de Tobin contemporâneo (oportunidade de investimento), Fluxo de Caixa (empresas com disponibilidade de recursos, tendências a investir). As variáveis dependentes a serem avaliadas: Investimento e Erro Absoluto (eficiência investimento).

A construção das variáveis está na tabela 2. Ativo total e Ebitda estão em log para tratamento da assimetria de dados.

Q de Tobin =	Valor de mercado/ativo total
Fluxo de caixa =	Receita líquida operacional + Depreciação, Amortização, Exaustão
Investimento =	Permanente t – Permanente t-1
Ativo total log	Log do ativo total
Ebitda log	Log do ebitda

Desta amostra foram apresentadas firmas estatais, privadas e privatizadas. Os setores que foram privatizados no Brasil foram do segmento de telefonia,

saneamento, mineração, petroquímico, elétrico, siderurgia. Prevalendo um total de 662 firmas, sendo 581 privadas e 81 que foram privatizadas.

O quadro 1 do apêndice 1 apresenta a lista de amostras das empresas privatizadas listadas na bolsa entre os anos de 1987 à 2010, estas compõem o grupo de tratamento. O quadro 2 apresenta a lista das empresas privadas (sub-amostra) listadas na bolsa entre os anos de 1987 à 2010. O quadro 3 apresenta a lista das empresas estatais (sub-amostra) listadas na bolsa entre os anos de 1987 à 2010.

A tabela 3 apresenta a descrição das variáveis estudadas, sendo que cada painel mostra as medidas descritivas da amostra e das sub amostras das firmas privadas, privatizadas e estatais.<sup>3</sup>

A medida da média de investimento foi de -177687.2, -5694.486 e -69816.44 em empresas estatais, privadas e privatizadas respectivamente. Apesar do decréscimo de investimento no período estudado, as empresas privatizadas apresentaram maiores investimentos que empresas estatais.

A menor média do Q de Tobin é de empresas estatais. Ao compararmos as médias aritméticas do Q de Tobin defasado das sub amostras das firmas estatais e privatizadas, observamos que a média destas medidas das empresas privatizadas é maior, portanto empresas estatais que foram privatizadas possuem melhor oportunidade de investimento com maior eficiência nos investimentos.

---

<sup>3</sup> Winzorado 0,25% de cada lado do investimento

**TABELA 3: ESTATÍSTICA DESCRITIVA****Painel A: Características da amostra**

Variáveis	Obs.	Média	Desvio Padrão	Min.	Máx.
Investimento	13707	-17188.08	947506.5	-7923421	6188550
Qtobin defasado	7121	4.854068	347.4735	0	29304.48
Fluxo de caixa	7140	2499606	9028733	1	2.65e+08
Divida debênture	7376	108261	405547.6	0	5838760
Divida financiamento	7435	1143558	4744467	0	1.20e+08
Log ativo total	7474	13.59168	2.096281	0	20.42315
Log ebtida	7396	10.86908	2.163821	.6931472	17.85353

**Painel B: Características da subamostra das firmas privadas**

Investimento	11637	- 5694.486	684062.3	-7923421	6188550
Qtobin defasado	5888	5.46402	381.9138	0	29304.48
Fluxo de caixa	5912	1543340	3620437	1	5.93e+07
Divida debênture	6105	81285.21	353286.1	0	5838760
Divida financiamento	6158	568186.3	1794954	0	5.66e+07
Log ativo total	6191	13.23072	1.983465	0	20.42315
Log ebtida	6117	10.53192	2.06928	.6931472	17.23957

**Painel C: Características da subamostra das firmas privatizadas**

Investimento	1840	- 69816.44	1628185	- 7923421	6188550
Qtobin defasado	1080	2.15161	30.03016	0	798.449
Fluxo de caixa	812	5250137	7530955	28	9.38e+07
Divida debênture	824	326836.5	587557.9	0	5677111
Divida financiamento	824	2744849	5073262	0	6.37e+07
Log ativo total	829	15.25166	1.572934	4.584968	19.23311

Log ebtida	828	12.53627	1.727184	4.955827	17.56392
------------	-----	----------	----------	----------	----------

**Painel D: Características da subamostra das firmas estatais**

Investimento	230	- 177687.2	2934608	-7923421	6188550
Qtobin defasado	153	0.456728	.8525105	0	7.498879
Fluxo de caixa	123	3.08e+07	5.23e+07	9	2.65e+08
Divida debênture	154	173012.6	506964.1	0	2904808
Divida financiamento	159	1.34e+07	2.39e+07	0	1.20e+08
Log ativo total	160	16.1234	2.283791	11.80973	20.11782
Log ebtida	159	13.01689	2.546758	5.710427	17.85353

## 6 RESULTADOS EMPÍRICOS

A tabela 4 apresenta o resultado da eficiência do investimento/ oportunidade de investimento, referente à equação 1, tendo como variável dependente o Investimento e o Q de Tobin defasado em um ano como a variável independente.

O resultado da regressão apresenta uma relação positiva entre o Q de Tobin defasado e o investimento, uma vez que o Valor-p é menor que o nível de significância a 5%, portanto as empresas que foram privatizadas apresentaram uma melhoria na eficiência de seus investimentos, daí uma melhor oportunidade de investimento.

**TABELA 4: RESULTADO DA REGRESSÃO NA OPORTUNIDADE DE INVESTIMENTO**

Number of obs=	7121	
R-sq: overall=	0000	
Prob > F=	0.0000	
<b>Robust</b>		
Investimento	Coef	P> t
Q de Tobin defasado	3.244693	0.000
Cons	-86868.48	0.000

A tabela 5 apresenta os resultados da eficiência de investimento nas empresas privatizadas, referente à equação 2, apresentando como variável dependente o resíduo absoluto e como variáveis independentes a *dummy* de

privatização, ativo total, ebtida, variáveis de dívidas (investimentos e debêntures) e fluxo de caixa.<sup>4</sup>

O resultado da regressão apresenta uma relação linear entre a variável dependente (erro) e a variável *dummy* de privatização, uma vez que o Valor-p é menor que o nível de significância a 5%, portanto a privatização reduz a nossa medida de ineficiência em investimento, fato este verificado pelo valor negativo da variável *dummy* de privatização.

**TABELA 5: RESULTADO DA REGRESSÃO EFICIÊNCIA INVESTIMENTO E PRIVATIZAÇÃO**

Number of obs=	6467	
R-sq:overall=	0.3693	
Prob > F=	0.0000	
<b>Robust</b>		
Absresid	Coef	P> t
<i>Dummy</i> de privatização	-332275	0.013
Log ebtida	-10096.57	0.281
Log ativo total	251863.1	0.000
Dívida financiamento	0.0403146	0.007
Dívida debênture	0.2414333	0.014
Fluxo de caixa	0.0160559	0.025
_cons	-2727399	0.000

Os resultados possibilitam inferir que a privatização afeta de maneira positiva a eficiência do investimento em empresas que foram privatizadas. Uma justificativa para tal melhoria seria uma redução do conflito de agência, um aumento da eficiência operacional, da rentabilidade, da eficiência operacional, conforme as teorias relacionadas à privatização.

<sup>4</sup> Erros padrões robustos a heterocedasticidade e autocorrelação serial

O resultado do cálculo da relação entre o coeficiente da regressão da *dummy* de privatização da amostra geral e a média do resíduo absoluto das empresas estatais apresentou uma melhoria de 15.02% das empresas privatizadas na eficiência de seus investimentos em relação às empresas estatais, uma vez que o resíduo absoluto das empresas estatais apresenta uma diminuição após o processo de privatização. Será que a ineficiência vinha pelo fato de estar acima ou abaixo do ideal?

A tabela 6 e 7 apresentam resultados de regressão sobre investimento e sub investimento.

**TABELA 6: RESULTADO DA REGRESSÃO NO SOBRE INVESTIMENTO (RESÍDUO >0)**

Number of obs=	5062	
R-sq: overall=	0.4216	
Prob > F=	0.0000	
<b>Robust</b>		
absresid	Coef	P> t
<i>Dummy</i> privatização	-218572.7	0.195
Log ativo total	205575.4	0.000
Log ebtida	-33918.7	0.000
Divida financiamento	0.0657669	0.004
Divida debênture	0.1679501	0.102
Fluxo de caixa	0.00778271	0.315
Cons	-1966429	0.000

O resultado da regressão não apresenta uma relação entre a variável dependente (erro) e a variável *dummy* de privatização. Estes resultados concluem que a privatização não teve efeito no sobre investimento.

**TABELA 7: RESULTADO DA REGRESSÃO NO SUB INVESTIMENTO (RESÍDUO <0)**

Number of obs=	1405	
R-sq: overall=	0.3324	
Prob > F=	0.000	
<b>Robust</b>		
absresiduo	Coef.	P> t
<i>Dummy</i> privatização	-582722.8	0.032
Fluxo de caixa	0.0279767	0.228
Divida financiamento	0.0156803	0.453
Divida debênture	0.0817548	0.695
Log ativo total	428424.3	0.009
Log ebtida	104869.2	0.030
Cons	-6536039	0.008

O resultado da regressão apresenta uma relação linear entre a variável dependente (erro) e a variável *dummy* de privatização, uma vez que o Valor-p é menor que o nível de significância a 5%.

Estes resultados concluem que a privatização teve efeito no sub investimento, fato este verificado pelo valor negativo da *dummy* de privatização.

Os resultados ainda podem concluir que 5 empresas que foram privatizadas estavam investindo abaixo do considerado ideal. Firms com resíduo da regressão (1) negativo.

Apesar de alguns retrocessos do processo de privatização que vêm acontecendo ultimamente, em especial na América do Sul, como no caso específico do Governo da Argentina, a privatização tem mostrado ao mundo ganhos consideráveis na área da rentabilidade, eficiência operacional, nível de emprego, distribuição de dividendos e no aumento do investimento, conforme a revisão da literatura apresentada nesta pesquisa.

## 7 CONCLUSÃO

O presente trabalho mensurou e testou os efeitos da privatização no processo da eficiência do investimento, podendo contribuir para suportar discussões no aspecto administrativo das empresas. É mais um aspecto que foi clareado neste tema.

As empresas estatais, durante o período estudado, apresentaram uma média de investimento menor que as empresas que foram privatizadas, distante do nível eficiente de investimento, uma vez que as empresas privatizadas apresentaram uma melhoria de 15.02% na eficiência de seus investimentos em relação às empresas estatais, em que o resíduo absoluto das empresas estatais apresenta uma diminuição após o processo de privatização.

As privatizações de empresas públicas apresentaram resultados que modificaram as decisões administrativas das organizações. Como uma das conseqüências, a eficiência dos investimentos foi afetada de maneira positiva.

O estudo vai de encontro às teorias que são relacionadas aos processos de transferência de empresas, antes sobre o domínio do Estado e que passaram para a iniciativa privada.

Para efeito de novos estudos, sugerimos uma pesquisa a nível internacional sobre o tema “eficiência dos investimentos das empresas privatizadas”.

## REFERÊNCIAS

- ANUATTI-NETO, F. et al. Os Efeitos da privatização sobre o desempenho econômico e financeiro das empresas privatizadas. **Revista Brasileira de Economia**, v. 59, n. 2, p. 151-175, 2005.
- BARBOSA, C. Costa, C. Funchal, B. The effects of privatization on the capital structure of brazilian firms. **Applied Economics Letters**, 19(12):1189-1192, 2012.
- BIDDLE, G. C.; HILARY, G.; VERDI, R. S. How does financial reporting quality relate to investment efficiency? **Journal of Accounting and Economics**, v. 48, p. 112-131, dec. 2009.
- BNDES. Banco Nacional de Desenvolvimento. 2011. Disponível em: <www.bndes.gov.br>. Acesso em: 03 dez. 2011.
- BOUBAKRI, N.; COSSET, J. The Financial and operating performance of newly-privatized firms: evidence from developing countries. **J. Fin.**, 53, p. 1081-110, 1998.
- BOYCKO, M.; SHLEIFER, A.; VISHNY, R. A Theory of privatization. **Economic Journal**, 106, p. 309-319, 1996.
- BRASIL. Lei n.º 6.404, de 15 de dezembro de 1976. Dispõe sobre as Sociedades por Ações. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 17 dez. 1976.
- CICCOLO, J.; FROMM, G. "Q" and the theory of investment. **The Journal of Finance**, v. 34, n. 2, may 1979.
- D'SOUZA, J.; MEGGINSON, W. L. The Financial and operating performance of newly privatized firms in the 1990s. **J. Fin.**, 54, p. 1397-438, 1999.
- FRANCO, Gustavo. **Privatização: as novas fronteiras**. 1999. Disponível em: <www.econ.puc-rio.br>. Acesso em:05.05.2012
- GILCHRIST, S.; HIMMELBERG, C. Evidence on the role of cash flow for investment. **Journal of Monetary Economics**, 36, p. 541-572, 1995.
- HUBBARD, R G. Capital-Market Imperfection and Investment. **Journal of Economic Literature**. March 1998.
- JENSEN, M. C.; MECKLING, W. H. Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. **Journal of Financial Economics**, v. 3, n. 4, p. 305-360, 1976.
- LA PORTA, R.; LOPEZ-DE-SILANES, F. The Benefits of privatization: evidence from México. **NBER Working paper series**. Oct. 1997.

MEGGINSON, W.; NETTER, J. From state to market: a survey of empirical studies on privatization. **Journal of Economic Literature**, 392, p. 321–89, 2001.

MEGGINSON, W.; NASH, R.; VAN RANDENBORG, M. The Financial and operating performance of newly privatized firms: an international empirical analysis. **J. Finance**, 49, p. 403-52, 1994.

MEYER, B. D. Natural and quasi-experiments in economics. **Technical Working Paper Series No 170**, dec. 1994.

MYERS, S. Capital structure. **Journal of Economic Perspectives**, v. 15, n. 2, p. 81-102, 2001.

PAHIM JUNIOR, Fábio. Revista Bovesta, São Paulo, jan./mar. 2007  
PINHEIRO, A. C. Impactos microeconômicos da privatização no Brasil. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v. 26, n. 3, p. 357-398, 1996.

PINHEIRO, A. C. Impactos Microeconômicos da Privatização no Brasil. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v. 26, n. 3, p. 357-398, 1996.

ROSS, S. A. Uses, abuses, and alternatives to the net-present value rule. **Financial Management**, v. 24, n. 3, p. 96-102, 1995.

SHESHINSKI, E.; LÓPEZ-CALVA, L. F. Privatization and its benefits: theory and evidence. **CESifo Economic Studies**, v. 49, n. 3, p. 429–459, 2003.

## APÊNDICE 1 – QUADROS

AES Sul
Amazonia Celular
Ampla Energ
Bandeirante Energ
Brasil T Par
Brasil Telec
Braskem
Cach Dourada
Ceb
CeeeD
Ceg
Celpa
Celpe
Cemar
Cemat
Cemig
Cesp
Coelba
Coelce
Comgas
Copel
Copesul
Cosern
Cosipa
Crt Celular
Crt Ciargtelec
Edn
Elekeiroz
Elektro
Eletropaulo
Embraer
Embratel Part
Energisa
Enersul
Escelsa
Guararapes
Inepar Tel
La Fonte Tel
LF Tel

Light S/A
Nitrocarbono
Oxiteno
Paul F Luz
Petroflex
Petroq Uniao
Polialden
Polipropileno
Polipropileno Parti
Politeno
Pronor
Rio Gde Ener
Sabesp
Sanepar
Sid Nacional
Sid Tubarao
Tele Centroeste Cel
Tele Leste Celular
Tele Nordeste Celul
Tele Nort CI
Tele Sudeste Celula
Telebahia
Telebahia Celular
Telebrasil
Telefonica Data Hld
Telemar
Telemar N L
Telemig
Telemig CI
Telemig Part
Telerj Cel
Telesp Cel
Telesp Part
Telet
Tim Nordeste
Tim Part S/A
Tim Sul
Trikem
Usiminas
Vale
Vivo

Quadro 1: Grupo das empresas privatizadas  
Fonte: Ministério do Planejamento e BNDES

521 Particip
A P Participacoes
Abril Educa
Abyara
Aco Altona
Acos Vill
AES Elpa
AES Tiete
Afluyente
Afluyente T
AGconcessoes
Agra Incorp
Agrale
Agre Emp Imo
Agroceres
Albarus
Alfa Consorc
Alfa Holding
Aliansce
Aliperti
All Amer Lat
All Ore
Alpargatas
Am Inox BR
Amadeo Rossi
Ambev
Amelco
Amil
Ampla Invest
Anglo Brazil
Anhanguera
Antarct Nordeste
Antarctica MG
Antarctica Paulista
Antarctica Pb
Antarctica Pi
Aquatec
Aracruz
Arcelor BR
Arezzo Co
Arno
Arteb
Arthur Lange
Autometal
Azevedo

B2W Varejo
Bahema
Bahema Equipament
Bahia Sul
Ban Armazens
Bardella
Battistella
Baumer
Bematech
Bergamo
Beta
BHG
Bic Monark
Biobras
Biommm
Blue Tree
Bombril
Bompreco
Bompreco Bah
Botucatu Tex
BR Brokers
BR Ferrovias
BR Malls Par
BR Pharma
BR Properties
Bradespar
Brampac
Brasilagro
Brasilit
Brasmotor
Brasperola
Brazilian Fr
BRF Foods
Brookfield
Brumadinho
Buettner
Bunge Alimentos
Bunge Brasil
Bunge Fertilizantes
Cacique
Caemi
Caf Brasilia
Cambuci
Caraiba Met
Cargill Fertilizant

Casa Anglo
CBC Cartucho
Cbcc Contact Center
Cbv Ind Mec
CC Des Imob
CCR SA
Cedro
CeeeGt
Celesc
Celgpar
Celm
Celul Irani
Cemepe
Cent Açú
Cent Amapa
Cent MinRio
Ceterp
Ceval Part
Chapeco
Chiarelli
Cia Hering
Cica
Cielo
Cim Itau
Cimaf
Cimob Partic
Cims
Clarion
Cma Part
Coari Part
Cobrasma
Cofap
Coinvest
Coldex
Company
Confab
Const A Lind
Const Beter
Contax
Continental
Copas
Cor Ribeiro
Corbetta
Cosan
Coteminas

CPFL Energia
CPFL Geracao
CPFL Piratininga
Cr2
Cremer
Cremer (Antiga)
Csu Cardsystem
Cyre ComCcp
Cyrela Realty
Czarina
D F Vasconc
Dasa
Datasul
Desenvix
DHB
Dijon
Dimed
Dinamica Ene
Direcional
Dixie Toga
Doc Imbituba
Docas
Dohler
Domus Populi
Douat Textil
Drogasil
Dtcom Direct
Duratex
DuratexOld
Ecisa
Ecorodovias
Eldorado
Electrolux
Eletropaulo (Old)
Eleva
Elevad Atlas
Eluma
Emae
Embraco
Encorpar
Energias BR
Engesa
Enxuta
Epte
Equatorial

Ericsson
Estacio Part
Estrela
Eternit
Eucatex
Even
Excelsior
Eztec
F Cataguazes
F Guimaraes
Fab C Renaux
Fer C Atlant
Fer Demellot
Fer Heringer
Ferbasa
Ferro Ligas
Ferti Serrana
Fertibras
Fertisul
Fertiza
Fibam
Fibria
Fleury
Fluminense Refriger
Forjas Taurus
Frangosul
FrasLe
Frigobras
Gafisa
Gazola
Generalshopp
Geodex
Ger Parana
Geral de Concreto
Gerdau
Gerdau Met
Glasslite
Globex
Gol
GPC Part
Granoleo
Grazziotin
Grendene
Grucai
Guarani

GVT Holding
Habitasul
Haga S/A
Helbor
Hercules
Hering Text
Hoteis Othon
Hrt Petroleo
Hypermarcas
Ideiasnet
Ienergia
IGB S/A
Iguacu Cafe
Iguatemi
Imc Holdings
Imperio
Inbrac
Ind Cataguas
Inds Romi
Inepar
Invest Bemge
lochpMaxion
Ipiranga Dis
Ipiranga Pet
Ipiranga Ref
Itaitinga
Itausa
Itautec
Iven
Ivi
J B Duarte
Jaragua Fabril
JBS
Jereissati
JHSF Part
Joao Fortes
Josapar
JSL
Karsten
Kepler Weber
Klab Riocell
Klabin S/A
Klabinsegall
Kroton
Kuala

Lark Maqs
Le Lis Blanc
Leco
Liasa
Linhas Circulo
Litel
Livr Globo
Lix da Cunha
Llx Log
Localiza
LogIn
Lojas Americ
Lojas Arapua
Lojas Hering
Lojas Marisa
Lojas Renner
Lopes Brasil
Lorenz
Lupatech
M G Poliest
M. Diasbranco
Madeirit
Magaz Luiza
Magnesita
Magnesita SA
MahleCofap
Maio Gallo
Makro
Manasa
Mangels Indl
Mannesmann
Marambaia
Marcopolo
Marfrig
Marisol
Mcom Wireles
Mec Pesada
Medial Saude
Melhor SP
Melpaper
Mendes Jr
Mesbla
Met Duque
Metal Iguacu
Metal Leve

Metalfrio
Metisa
Metodo Engenharia
Micheletto
Millennium
Mills
Minasmaquinas
Minerva
Minupar
MMX Miner
Mont Aranha
Montreal
MPX Energia
MRV
Muller
Multiplan
Multiplus
Mundial
Nadir Figuei
Nakata
Natura
Neoenergia
Net
Nordon Met
Nutriplant
Odebrecht
Oderich
Odontoprev
OGX Petroleo
OHL Brasil
Olma
Olvebra
Orion
OSX Brasil
P.AcucarCbd
Panatlantica
Panex
Par Al Bahia
Paraibuna
Parapanema
PDG Realt
Peixe
Persico
Pet Manguinh
Petropar

Pettenati
Peve Predios
PeveFinasa
Pirelli
Pirelli Pneus
Plascar Part
Polar
Polpar
Portobello
Portx
Positivo Inf
Pq Hopi Hari
Pro Metalurg
Profarma
Prometal
Providencia
Qgep Part
Qualicorp
Quattor Petr
Quimica Geral
Raia
Rail Sul
Randon Part
Rasip Agro
Real Cons Part
Real Holdings
Realpar Part
Recrusul
Rede Energia
Redecard
Redentor
Ren Hermann
Renar
Renova
Rexam Bcsa
Rimet
Riosulense
Ripasa
Rodobensimob
Rossi Resid
S Gobain Canal
S Gobain Vidro
Sadia S/A
Sam Industr
Samitri

Sansuy
Santanense
Santista Alimentos
Santistextil
Santos Bras
Santos Brp
Sao Carlos
Sao Martinho
Saraiva Livr
Sauipe
Savarg
Schlosser
Schulz
Seara Alim
Seb
Semp
Sergen
Sharp
Shoptime
Sibra
Sid Aconorte
Sid Riogran
Sierrabrasil
Sifco
SLC Agricola
Sola
Sole Comex
Sondotecnica
Souto Vidig
Souza Cruz
Spel Empreendim
Springer
Springs
Spscs Industrial
SPTuris
Submarino
Sultepa
Suzano Hold
Suzano Papel
Sv Engenhar
Taesa
Tam S/A
Tam Transp
Tec Blumenau
Tecel S Jose

Technos
Technos Rel
Tecnisa
Tecnosolo
Tectoy
Tegma
Teka
Tekno
Tel B Campo
Telef Brasil
Tempo Part
Tenda
Tereos
Tex Renaux
Time For Fun
Tivit
Totvs
Tractebel
Trafo
Tran Paulist
Transbrasil
Transparana
Trevisa
Trisul
Triunfo Part
Trombini
Trorion
Tupy
Ultrapar
Unibanco Hld
Unipar
Uol
Usin C Pinto
VAgro
Valefert
Valid
Varig Serv
Varig Transp
Vasp
VBC Energia
Vicunha Text
Vigor
Vivax
Viver
Votec

Vulcabras
Weg
Wembley
Wentex
Wetzel S/A
Whirlpool
White Martins
Wiest
WIm Ind Com
Yara Brasil
Zivi

Quadro 2: Grupo das empresas privadas

Fonte: Ministério do Planejamento e BNDES

Casan
Celg
Copasa
Eletronbras
Eletropar
Petrobras
Petrobras Distrib
Petroquisa
Telebras
Telebras (Old)

Quadro 3: Grupo das empresas públicas

Fonte: Ministério do Planejamento e BNDES