



Empresas Estatais Brasileiras: um Comparativo do Desempenho Econômico Financeiro entre empresas Públicas e Privadas

Autoria

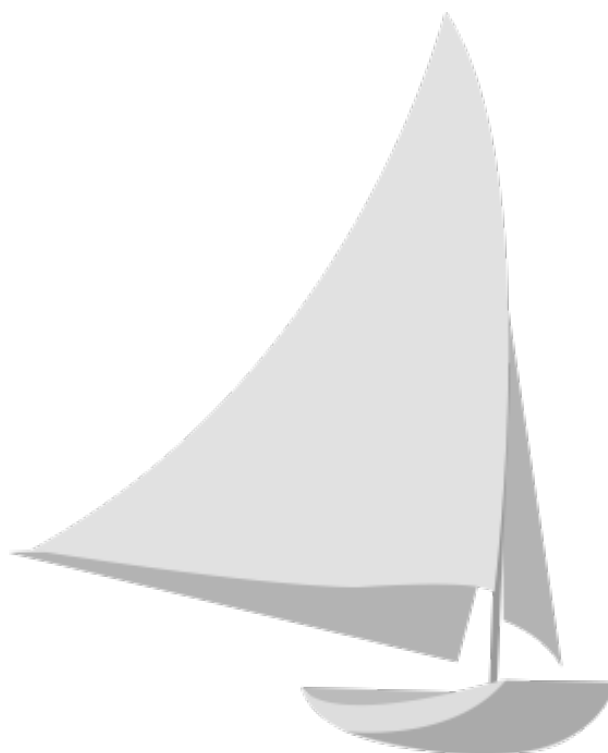
Alex Favalessa dos Santos - afavalessa@gmail.com

Talles Vianna Brugni - tallesbrugni@fucape.br

Administração e Ciências Contábeis/FUCAPE - Fund Instituto Capixaba de Pesquisas em Contab, Economia e Finanças

Resumo

O objetivo deste trabalho foi verificar se existem evidências estatísticas de que desempenho econômico financeiro das empresas estatais brasileiras listadas difere do desempenho das empresas privadas atuantes em diferentes mercados. Foram analisados dados das empresas listadas nas bolsas B3, Nasdaq e Nyse, compreendendo o período de 2010 a 2017. Os dados foram coletados na base Economática. Procurou-se responder à seguinte questão: existe diferença entre o desempenho econômico-financeiro das empresas estatais brasileiras listadas, quando comparadas com o desempenho de empresas não estatais, também listadas, atuantes em diversos mercados? Para testar as hipóteses foram utilizados modelos estatísticos com dados em painel. Como proxy de desempenho foram utilizados os indicadores ROA e ROE para rentabilidade, e IGA para eficiência. Em suma os resultados encontrados apontam que as empresas privadas são mais rentáveis que as empresas públicas. No entanto, não foi possível confirmar essa diferença para o proxy eficiência.





Empresas Estatais Brasileiras: um Comparativo do Desempenho Econômico Financeiro entre empresas Públicas e Privadas.

Resumo

O objetivo deste trabalho foi verificar se existem evidências estatísticas de que desempenho econômico financeiro das empresas estatais brasileiras listadas difere do desempenho das empresas privadas atuantes em diferentes mercados. Foram analisados dados das empresas listadas nas bolsas B3, Nasdaq e Nyse, compreendendo o período de 2010 a 2017. Os dados foram coletados na base Economática. Procurou-se responder à seguinte questão: existe diferença entre o desempenho econômico-financeiro das empresas estatais brasileiras listadas, quando comparadas com o desempenho de empresas não estatais, também listadas, atuantes em diversos mercados? Para testar as hipóteses foram utilizados modelos estatísticos com dados em painel. Como *proxy* de desempenho foram utilizados os indicadores ROA e ROE para rentabilidade, e IGA para eficiência. Em suma os resultados encontrados apontam que as empresas privadas são mais rentáveis que as empresas públicas. No entanto, não foi possível confirmar essa diferença para o *proxy* eficiência.

Palavras-chave: Desempenho Econômico-financeiro; Estatal; Rentabilidade; Eficiência.

1. Introdução

Muitos trabalhos acadêmicos destacam que as empresas estatais ainda desempenham um importante papel na economia: participam com cerca de 10% do produto interno bruto (PIB) mundial, contribuem para a manutenção de cerca de 6 milhões de empregos diretos e com a organização dos mercados (Bruton, Peng, Ahlstrom, Stan & Xu, 2015; Putniņš, 2015). Apesar disso, o debate sobre a mensuração de seu desempenho continua em aberto e as evidências encontradas sobre esse assunto ainda são, em geral, pouco conclusivas (Nossa, Gonzaga, Nossa, Ribeiro Filho, & Teixeira, 2011).

Boa parte dos estudos se esforçaram para comparar o desempenho econômico-financeiro entre empresas estatais e privadas (Giambiagi & Pinheiro, 1997; Nossa et al., 2011; Mamede, Nakamura, Nakamura, Jones, & Jardim, 2017; Cheng & Ng, 2018), ou comparar o desempenho das empresas públicas antes e após dos processos privatização (Pinheiro, 1996; Anuatti-Neto, Barossi-Filho, Carvalho & Macedo, 2005; C. Barbosa, Costa & Funchal, 2012).

Ainda, outros autores alertam para o fato de que as empresas estatais estão mais sujeitas do que as privadas a uma expropriação de seus investimentos em prol da realocação de tais recursos para o alcance de possíveis objetivos sociais (Laffont & Tirol, 1991). Para esses autores a propriedade pública dá aos governos os meios para atingir metas sociais que incluem, mas não se limitam à maximização do lucro. Eles acrescentam que, os principais fatores que prejudicam o desempenho das estatais estão relacionados à: baixa restrição orçamentária, expropriação de recursos, falta de objetivos precisos, lobby e bem-estar social.

No cenário nacional, é notório que a temática acerca do desempenho das empresas estatais em evidência. O agravamento do grau de incertezas que circulam na atmosfera político-econômica do Brasil provocado por ocorrências de corrupção na gestão dessas empresas, aliado a várias tentativas frustradas conduzidas por elas na tentativa de melhorar sua gestão, fizeram reavivar o debate sobre o papel do Estado brasileiro no campo econômico e sobre a viabilidade econômica da manutenção de tais empresas sobre o domínio estatal (Pereira & Souza, 2017).

Nesta conjuntura, as empresas estatais brasileiras listadas nas bolsas de valores, necessariamente constituídas sobre a forma de sociedade de economia mista, deveriam estar, ao menos em tese, menos sujeitas aos processos expropriação de seus recursos para saídas sociais, corrupção e *lobby*, do que as empresas estatais não listadas, uma vez que aquelas sofrem maior controle regulatório (a exemplo do exercido pela Comissão de Valores Mobiliários – CVM) e uma maior pressão por parte de seus investidores privados para obtenção de lucros (Lima, 1997)

Neste contexto, este estudo tem como premissa responder a seguinte questão: existe



diferença entre o desempenho econômico-financeiro das empresas estatais brasileiras listadas, quando comparadas com o desempenho de empresas não estatais, também listadas, atuantes em diversos mercados? Consequentemente, o objetivo da pesquisa é analisar se existem evidências estatísticas de que o desempenho econômico-financeiro das estatais listadas difere do desempenho de empresas não estatais atuantes em diferentes mercados.

Importante destacar que para os fins deste trabalho, o conceito de empresa estatal é um pouco mais estrito do que o utilizado no mundo jurídico: aqui, como estatal são consideradas apenas as empresas de capital aberto em que a maioria das ações e o seu respectivo controle pertença a algum ente público (União, Estado, Município ou mesmo outra Estatal). Ressalta-se ainda que, para minimizar o impacto de possíveis distorções entre as informações contábeis das empresas de diferentes países em função da influência de fatores legais e fiscais existentes em cada um (por exemplo: interferência da legislação do Imposto de Renda sobre as demonstrações contábeis), optou-se por estabelecer como corte o ano de 2010, quando a aplicação das normas contábeis internacionais no cenário nacional atingiu o seu ápice (Machado, Machado, Souza, & Oliveira, 2012).

2. Referencial Teórico

2.1 Eficiência e Desempenho das Empresas Estatais – Estudos Empíricos

A inquietação dos estudiosos sobre o desempenho do setor estatal brasileiro, motivou a elaboração de vários trabalhos sobre o assunto, como os de Pinheiro (1996), Giambiagi e Pinheiro (1997), Anuatti-Neto et al. (2005), Santos, Chan, e Silva (2007), Nossa et al. (2011), C. Barbosa et al. (2012), Cardoso, Maia, S. Santos e Soares (2013), Mamede et al., (2017), Siqueira (2018) e outros.

No ambiente internacional, essa preocupação também parece se sustentar, uma vez que há uma quantidade considerável de estudos, como aqueles relatados por Boardman, e Vining (1989) que trataram do desempenho comparativo entre empresas públicas, mistas e privadas, além de outros que compõem a literatura posterior ao seu artigo, como os de Majumdar (1998), Boubakri e Cosset (1998), Dewenter e Malatesta (2001), Bozec, Breton e Cote (2002), Esfahani e Ardakani (2002), Wolf (2009), Wang e Yung (2011) e Cheng e Ng (2018).

A maioria dos trabalhos relatados na literatura tiveram como objetivo principal a comparação dos efeitos da privatização sobre o desempenho econômico financeiro das empresas antes e depois desse processo, ou trataram de comparar o desempenho entre as empresas públicas e as empresas privadas (Megginson, Nash & Randenborgh, 1994; Bruton a, 2015). O que diferencia essas pesquisas é a abordagem utilizada, seja pela amostra, período de abrangência, pelo modelo estatístico ou pela utilização de outros indicadores para medir o referido desempenho.

O quadro a seguir sintetiza o levantamento das pesquisas sobre o tema:

Melhor desempenho empresa privadas / pós privatizado	Melhor desempenho estatal	Indiferente
Boardman e Vining (1989); Megginson et al. (1994); Pinheiro (1996); Giambiagi e Pinheiro (1997); Majumdar (1998); Boubakri e Cosset (1998); Dewenter e Malatesta (2001); Bozec et al. (2002); Anuatti-Neto et al. (2005); Santos et al. (2007); Wolf (2009); Wang e Yung (2011); Barbosa et al. (2012); Cardoso et al. (2013); Mamede et al. (2017); Cheng e Ng (2018).	Bozec et al. (2002); Siqueira (2018).	Dewenter e Malatesta (2001); Anuatti-Neto et al. (2005); Wang e Yung, (2011); Cardoso et al. (2013); Siqueira (2018).

Figura 1: Resumo das conclusões dos principais trabalhos sobre o tema

Fonte: Elaborado pelo autor

2.2 Estatais e a Influência dos Fatores Sócio-Políticos

Quando estudaram sobre a temática do desempenho econômico-financeiro das empresas estatais, Boardman e Vining (1989) destacaram que as evidências comparativas entre as empresas públicas e privadas têm seus resultados empíricos questionáveis porque ignoram os objetivos sociopolíticos das estatais. Eles esclarecem que esse argumento é difícil de refutar na



medida em que os benefícios sociais postulados são externos às estatais e extremamente difíceis de mensurar. Nessa mesma linha, Laffont e Tirole (1991) acrescentaram que a participação do governo pode causar ineficiência nos custos e receitas, prejudicando a saúde financeira das empresas sob seu controle.

Segundo Júnior, Câmara, Rocha, e Brasil (2018), geralmente, os indicadores de corrupção têm uma relação direta com os dispêndios realizados pelas empresas estatais. Além disso, estes autores encontram indícios de que em ambientes mais corruptos, os políticos utilizam fortemente o lobby nas empresas estatais para gerar gastos maiores que os necessários no intuito de conseguirem ganhos privados por meio de atos oportunistas. Contudo, também foram encontradas evidências significativas de que quanto maior o controle exercido sobre as firmas estatais menores são as incidências de episódios de corrupção e menor o impacto exercido por pressões e influências externas.

Ainda, os autores que argumentam que a comparação entre empresas estatais e privadas não é possível, destacam que o desempenho inferior das estatais está relacionado, na verdade, a uma expropriação intencional de seus objetivos de maximização dos lucros em prol da realização de objetivos sociais e políticos. Entretanto, Boardman e Vining (1989) e Júnior et al. (2018), chamam atenção para uma importante constatação acerca desta alegação: a impossibilidade de comparação entre estes dois grupos (estatal e privado) diminui à medida em que sobre tais organizações sejam exercidos fortes controles por agentes externo.

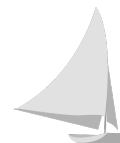
2.3 Formulação das Hipóteses

Alguns autores defendem que, apesar dos vários estudos sobre o desempenho das empresas estatais, não há evidências robustas que suportem a hipótese de que a estrutura de propriedade estatal possui desempenho inferior as estruturas privadas, pois grande parte deles não considerou os aspectos sócio-políticos aos quais as empresas públicas estão inseridas (Boardman e Vining, 1989). Para Laffond e Tirole (1991), os gestores das empresas públicas, em geral, são forçados a direcionar parte de seus retornos financeiros para atender a metas sociais, tais como, conter o desemprego, limitar as exportações ou promover o desenvolvimento regional, além de estarem sujeitos a atender partidos políticos devido à pressão de grupos de interesse. Para esses autores, a expropriação dos recursos das empresas estatais para atender a esses objetos seria uma explicação possível para o baixo desempenho das estatais, quando comparadas com o desempenho das empresas privadas.

A análise desenvolvida nesta pesquisa procurou dar ênfase na comparação desempenho de empresas considerando a sua estrutura de propriedade. Em regra, a revisão de literatura apresentada indica que existem evidências de melhor desempenho nas empresas de estrutura privada, justificando que nestas empresas (privadas) há o interesse direto nos lucros por parte do proprietário, enquanto na estrutura pública, o bom desempenho econômico resulta em um bem público, o que induz ao comportamento individual *free rider* de cada cidadão (Lima, 1997).

Como foi destacado anteriormente, no Brasil existem dois tipos de empresa estatal: Empresas Públicas e Sociedades de Economia Mista. Enquanto aquelas possuem sua propriedade integralmente pública, estas dividem sua composição acionária entre um ente público (que detém seu controle acionário) e outros investidores que têm como objetivo principal a maximização de seus lucros. Ao menos em tese, pode-se afirmar que as sociedades de economia mista listadas, sofram um maior controle externo por parte de entidades reguladoras e dos próprios investidores, estando menos sujeitas expropriação de seus recursos para o atingimento de metas sociais.

Ocorre que grande parte destes trabalhos que trataram da comparação entre o desempenho de empresas estatais e não estatais, sempre utilizaram como controle um grupo bem heterogêneo de empresas públicas com diversas finalidades, sem distinguir aquelas que estão mais focadas no interesse público daquelas que possuem como premissa competir no setor econômico em busca, primordialmente, de lucro (Boardman & Vining, 1989; Lima, 1997).



Assim, o presente estudo parte de uma amostra comparativa um pouco mais homogênea, tomando por base um grupo de empresas estatais brasileiras, listadas em bolsas de valores – sobre as quais, ao menos em tese, recaia maior controle regulatório e fiscalizatório – e outro de empresas privadas também listadas, no intuito de buscar evidências que indiquem se entre eles há diferenças de desempenho. Destarte, foram formuladas as seguintes hipóteses:

- a) H_0 : A rentabilidade das empresas estatais listadas difere da rentabilidade das empresas privadas do grupo amostral.
- b) H_1 : A eficiência das empresas estatais listadas difere da eficiência das empresas privadas do grupo amostral.

3. Metodologia da Pesquisa

Do ponto de vista metodológico o presente estudo apresenta-se como uma pesquisa descritiva de natureza quantitativa. Os dados terão origem secundária e serão constituídos de informações contábeis coletadas na base de dados Economática.

A amostra inicial foi composta por companhias registradas na *BM&FBovespa – B3*, *Nasdaq Stock Market – NASDAQ* e *New York Stock Exchange – NYSE*. Como a literatura nacional indica que, no Brasil, a técnica de convergência às normas internacionais de contabilidade atingiu o seu auge em 2010, quando as companhias abertas foram obrigadas a adotar integralmente as normas contábeis internacionais (Machado et al., 2012), optou-se por utilizar os anos de 2010 a 2017 para o intervalo de análise, como forma de minimizar o impacto de possíveis distorções entre as informações contábeis das empresas de diferentes países em função da influência de fatores legais e fiscais existentes em cada um, a exemplo da interferência da legislação fiscal do imposto de Renda sobre as demonstrações contábeis, como costumeiramente acontecia no Brasil.

A partir da amostra inicial, foram excluídas as empresas que não apresentavam dados suficientes para as análises propostas, como ativo total zerado e patrimônio líquido negativo, permanecendo um quantitativo de 1.429 empresas. Posteriormente, foram excluídas todas as empresas dos setores que não tivessem pelo menos um representante em ambos os grupos (privadas e estatais). Desta forma, foram removidos todos os setores que tinham apenas representantes estatais ou apenas representantes privados. Assim, o conjunto amostral foi composto por 388 empresas, sendo 40 empresas estatais e 348 empresas privadas.

3.1 Variáveis, Modelos Econométricos e Procedimentos Estatísticos

Neste tópico, evidenciaram-se as variáveis explicativas que foram utilizadas no estudo como forma de demonstrar a possível relação das variáveis dependentes com as independentes. Serão seguidos os moldes propostos por Boardman e Vining (1989), Megginson et al. (1994), Boubakri e Cosset (1998), Dewenter e Malatesta (2001), Anuatti-Neto et al. (2005), Nossa et al. (2011) e Mamede et al. (2017), com as devidas adaptações. Como metodologia de análise do desempenho econômico-financeiro das empresas do conjunto amostral, foram avaliados os *proxies* rentabilidade e eficiência, conforme apresentado na Tabela 1.

TABELA 1 – VARIÁVEIS DEPENDENTES

<i>Proxy</i>	Variável	Descrição	Métrica	Referências
Rentabilidade	ROA	Retorno sobre ativos (<i>return assets</i>): mensura a rentabilidade sobre os ativos totais da empresa.	$\frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Ativo Total}}$	Boardman e Vining (1989); Megginson et al. (1994); Boubakri e Cosset (1998); Dewenter e Malatesta (2001); Bozec et al. (2002); Anuatti-Neto et al.(2005); Cardoso et al. (2013).
	ROE	Retorno sobre Patrimônio Líquido (<i>return on equity</i>): mensura a rentabilidade sobre o patrimônio líquido da empresa.	$\frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Patrimônio Líquido}}$	Boardman e Vining (1989); Megginson et al. (1994); Pinheiros (1996); Boubakri e Cosset (1998); Dewenter e Malatesta (2001); Anuatti-Neto et al.(2005); Cardoso et al. (2013).



Eficiência	IGA	Giro do ativo: indica quanto a empresa obteve de Receita Líquida em relação ao Ativo Total em determinado período.	Receita Líquida	Boardman e Vining (1989); Dewenter e Malatesta (2001).
			Ativo Total	

Fonte: elaborada pelo autor

Para observar a existência de diferenças de desempenho entre as estatais e as empresas privadas da amostra, utilizou-se como independente uma variável *dummy* (Propriedade) assumindo valor um (1) para a empresa pública e zero (0) para a empresa privada (Nossa et al., 2011). Outra *dummy* introduzida foi Nacionalidade indicando um (1) para empresas brasileiras e zero (0) para empresas de outras nacionalidades. Foram utilizadas, ainda, variáveis de controle para amenizar o termo de erro da regressão: TXPIB, para análise do impacto do crescimento econômico dos países nos resultados das empresas (Boardman & Vining, 1989); Tamanho, que será representado pelo logaritmo do ativo total, pelo fato de que empresas com maiores ativos tendem a apresentar maiores rentabilidades (Nossa et al., 2011); e IGE (índice geral de endividamento - Athanasoglou, Brissimis & Delis et al., 2008).

Com base nas variáveis propostas para este estudo, como forma de mensurar as relações entre as dependentes e as independentes, foi elaborada a Tabela 2, para apresentação dos modelos das equações econométricas:

TABELA 2 – MODELO DAS REGRESSÕES

Variáveis Dependentes	Equação
Rentabilidade (ROA)	$RENT(ROA)_{t,i} = \beta_1 + \beta_2 Propriedade + \beta_3 TXPIB_{t,i} + \beta_4 Tamanho_{t,i} + \beta_5 IGE + \beta_6 Nacionalidade$
Rentabilidade (ROE)	$RENT(ROE)_{t,i} = \beta_1 + \beta_2 Propriedade + \beta_3 TXPIB_{t,i} + \beta_4 Tamanho_{t,i} + \beta_5 IGE + \beta_6 Nacionalidade$
Eficiência (IGA)	$EFIC(IGA)_{t,i} = \beta_1 + \beta_2 Propriedade + \beta_3 TXPIB_{t,i} + \beta_4 Tamanho_{t,i} + \beta_5 IGE + \beta_6 Propriedade$

Fonte: Elaborado pelo autor

3.2 Procedimentos Estatísticos

Inicialmente foi apresentada uma análise descritiva das variáveis, juntamente com o teste de Correlação de Pearson, que tem como objetivo medir o grau de correlação entre duas variáveis. Em seguida, com intuito de conferir maior robustez aos dados da amostra, foram aplicados os seguintes testes: teste VIF, para avaliar a colinearidade; Teste de diferença de médias para verificar se existem diferenças nas médias das variáveis dependentes em ambos grupos; e, Dados em Painel, com os modelos *pooled*, efeitos fixos e efeitos aleatórios, e os seus respectivos testes de validação, *Chow*, *Breusch Pagan* e *Hausman* (Mamede et al., 2017).

Para as conclusões quanto ao modelo mais adequado, foram realizados o teste *Breusch Pagan*, para identificar qual o modelo mais indicado entre o *pooled* e efeito aleatório, o teste *Chow*, que demonstra qual é o melhor entre os modelos de dados *pooled* ou efeito fixo, e o teste *Hausman*, que evidencia o modelo mais adequado entre efeitos fixos e aleatórios (Mamede et al., 2017). Todos os testes estatísticos foram realizados utilizando o software STATA, versão 12.0.

4. Resultados e Discussões

Primeiramente, foram realizadas as análises descritivas das variáveis dependentes e independentes. As medidas utilizadas foram média, desvio padrão, máximo e mínimo:

TABELA 3 – ESTATÍSTICA DESCRITIVA

Variáveis	Observações	Média	D. Padrão	Min	Max
ROA	2856	0.0105312	0.2154479	-2.452	3.305
ROE	2856	0.131409	1.463939	-3.351	52.853
IGA	2856	0.3270623	0.5448674	0	11.76
IGE	2856	0.6640897	0.2478506	0	0.9996185
Tamanho	2856	15.17445	3.335013	2.332144	21.66839

Fonte: elaborada pelo autor.

Conforme evidenciado na Tabela 3, a variável Tamanho apresenta grande oscilação em



seu desvio padrão, o que reflete a realidade da base utilizada, composta por diversas empresas de diversos setores e com uma grande variação do valor total de seu ativo. A base é composta por 2856 observações extraídas dos anos 2010 a 2017, em um painel não balanceado.

Em seguida, foram analisados os parâmetros correção das variáveis:

TABELA 4 – TESTE DE CORREÇÃO DE PEARSON

Proxies	Variáveis	Variáveis Dependentes			Variáveis Independentes				
		ROA	ROE	IGA	Propriedade	Txpib	Tamanho	IGE	Nacionalidade
Rentabilidade (ROA)	ROA	1	1	1					
	Propriedade	0.0228	-0.0132	-0.0007	1				
	TXCPIB	0.0589	-0.0253	-0.0068	-0.0619	1			
	Tamanho	0.1634	-0.0653	-0.0991	-0.0189	0.1954	1		
	IGE	0.0562	0.0677	-0.0973	-0.0767	0.0712	0.5558	1	
	Nacionalidade	-0.015	0.047	0.0102	0.3706	-0.1977	-0.5941	-0.3551	1

Fonte: elaborada pelo autor.

A partir da análise dos valores da correlação, pôde-se deduzir que não existe evidência de forte correlação entre as variáveis dos modelos. A única variável que apresentou relação negativa moderada foi a variável Nacionalidade, quando relacionada a variável Tamanho em todos os modelos (-0,59), indicando que, em geral, as empresas brasileiras são menores do que as empresas de outras nacionalidades. A variável IGE (endividamento), por sua vez, apresentou correlação moderada positiva quando relacionada com a variável Tamanho, indicando que quanto maior são as empresas maior é o seu endividamento relativo.

Na sequência foi aplicado o teste de multicolinearidade, que verifica a existência de correlação alta entre duas ou mais variáveis independentes que, segundo Wooldridge (2006), poderia gerar problemas de erros-padrão elevados nos casos de multicolinearidade moderada ou severa e até mesmo a impossibilidade de qualquer estimação se a multicolinearidade for perfeita. O teste aplicado foi o *Variance Inflator Factor* (VIF), do qual pôde-se inferir a inexistência desse problema entre as variáveis dos modelos, visto que o valor individual e médio do VIF foi menor que 10 (Gujarati, 2011).

Em seguida foram aplicados testes de diferença de médias, cujo objetivo é checar se existe diferença entre a média aritmética amostral nos dois grupos de empresas – estatais e privadas. Na Tabela 5 são apresentados resultados do teste de médias das variáveis dependentes do modelo:

TABELA 5 – TESTE DE MÉDIAS

Variáveis Dependentes	Médias dos Grupos			Diferença	p-valor
	0 - Privado	1 - Estatal	Geral		
ROA	0.008861	0.024919	0.010531	-0.016058	0.2241
ROE	0.137989	0.074714	0.131409	0.063275	0.4808
IGA	0.3271981	0.3258923	0.3270623	0.001306	0.9688

Resumidamente, as evidências estatísticas apuradas a partir da análise dos resultados da Tabela 5 levam a inferir não existem diferenças estatisticamente significativas entre os valores médios das três variáveis dependentes do modelo (ROA, ROE e IGA), ou seja, não é possível rejeitar a hipótese nula ($H_0: \mu_1 - \mu_2 = 0$), indicando que em pelo menos uma observação, os valores médios amostrais são iguais. Analisando os dados médios dos dois grupos, de fato pode-se notar que a diferença entre eles é muito baixa, sendo ligeiramente maior nas empresas privadas para as variáveis ROE e IGA. A variável ROA apresentou melhor média no grupo estatal.

Posteriormente, para a escolha do modelo em painel mais adequado (*pooled*, efeito fixo ou aleatório), inicialmente aplicou-se teste F de *Chow* para escolha do modelo *pooled* frente ao modelo de efeitos fixos, pelo qual pode-se inferir por meio da rejeição da hipótese nula para os *proxies* ROE e IGA, que o modelo de *pooled* é mais adequado para o conjunto de dados destas duas variáveis. Com relação ao *proxy* ROA, o teste revelou como mais adequado o modelo efeitos fixos. Em seguida, foi aplicado o teste LM de *Breusch-Pagan*, que auxilia na escolha entre a utilização do modelo *pooled* ou do modelo de efeitos aleatórios. Rejeitou-se a menos de



1% a hipótese nula, para os três *proxies* (ROA, ROE e IGA), indicando que o modelo estimado por efeitos aleatórios foi mais adequado do que o modelo empilhado (*pooled*). Na sequência, com a execução do teste de *Hausman*, os resultados apontaram como mais indicado o modelo com efeitos aleatórios (frente ao modelo com efeitos fixos), para os três *proxies* (ROA, ROE e IGA). Desta forma, após aplicados os testes conclui-se que o modelo que melhor responde as hipóteses propostas neste estudo é de efeitos aleatórios.

Superados os testes para as conclusões sobre o melhor modelo de dados em painel a ser utilizado neste estudo, foram apresentados os resultados das equações estatísticas para regressão múltipla. A tabela a seguir apresenta o resultado do modelo econométrico para dados em painel de efeito aleatório e com o uso do estimador *robust* em cada um dos *proxies* propostos, para avaliar as hipóteses apresentadas no tópico 2.

TABELA 6 - APLICAÇÃO DOS TESTES DOS MODELOS PARA DADOS EM PAINEL

Determinantes de Desempenho		Proxy Rentabilidade (ROA)		Proxy Rentabilidade (ROE)		Proxy Eficiência (IGA)	
		Coeficiente	P> z	Coeficiente	P> z	Coeficiente	P> z
Propriedade (1 estatal / 0 privada)		-0.0587124	0.013*	-0.35847	0.017**	0.10138	0.102
Taxa Crescimento PIB		0.1194477	0.594	0.329529	0.655	0.236533	0.349
Tamanho (Log Ativo)		0.0406106	0.000*	0.050339	0.153	-0.03872	0.031**
IGE (Índice de endividamento)		-0.0730475	0.455	0.14703	0.704	0.011854	0.86
Nacionalidade (1 BR / 0 Outros)		0.1432642	0.000*	0.474662	0.001*	-0.18608	0.033**
Constante		-0.6240357	0.000*	-0.90274	0.064***	0.971065	0.003*
R2 ajustado	Dentro	0.0699		0.1270		0.0138	
	Entre	0.1743		0.1808		0.0095	
	Geral	0,0400		0.0968		0,0139	

*, ** e ***: significância estatística ao nível de 10%; 5% e 1%, respectivamente.

Fonte: elaborada pelo autor.

Como pode ser observado, os resultados demonstram indícios de diferença de desempenho entre as empresas estatais e as empresas privadas considerando os *proxies* de rentabilidade ROA e ROE, confirmando, desta forma a hipótese H_0 . As inferências estatísticas indicam que, as estatais apresentam rentabilidade inferior, quando comparadas às empresas privadas. Os resultados das equações de regressão sugerem que as organizações privadas são 5,87% mais rentáveis, considerando o indicador ROA e 35,8% mais rentáveis, quando utilizado o indicador ROE, ambos com valor $p < 0.01$. Com relação ao *proxy* eficiência (IGA), nada pode ser afirmado, uma vez que a estatística p da variável Propriedade não apresentou significância estatística minimamente aceitável ($p > 0.1$).

Além disso, os resultados encontrados indicam que, das variáveis explicativas, o Tamanho e a Nacionalidade estão relacionados com o desempenho, mostrando-se estatisticamente significativas nos três modelos. A interpretação do coeficiente da variável Tamanho indica que quanto maior a empresa é, melhor é o seu índice de rentabilidade (ROA 4,05%). A relação é oposta quando comparamos esta variável (Tamanho) com o *proxy* eficiência (IGA, coeficiente -3,87%), indicando que empresas maiores tendem a ser menos eficientes.

A variável Nacionalidade, por sua vez, aponta que a eficiência das empresas nacionais é 18,6% inferior a eficiência das empresas de outras nacionalidades, embora apresentem melhores índices de rentabilidade (ROA 14,3% e ROE 47,4%). Destaca-se, ainda, que a variável IGE influencia negativamente o *proxy* de rentabilidade ROA (- 7,30%) indicando que as empresas mais rentáveis são menos endividadas, semelhante ao estudo de Nossa et al. (2011). Por outro lado, a taxa de crescimento do PIB não foi significativa em nenhum dos *proxies* dos modelos deste estudo.

Os resultados encontrados nesta pesquisa são semelhantes aos achados de Boardman e Vining (1989), Giambiagi e Pinheiro (1997), Majumdar (1998), Dewenter e Malatesta (2001), no que diz respeito a um melhor desempenho das empresas privadas. Entretanto, para o *proxy*



eficiência (IGA), os resultados aqui apresentados diferem dos trabalhos daqueles autores, os quais constataram que também nesse caso as empresas privadas se mostraram mais eficientes do que as estatais.

5. Conclusão

O presente estudo se propôs a investigar a existência de diferença entre o desempenho econômico financeiro das empresas estatais brasileiras listadas quando comparadas com o desempenho de empresas privadas que também negociam suas ações em bolsas de valores. O objetivo foi verificar se existem evidências de que o desempenho econômico-financeiro das empresas estatais brasileiras listadas, difere do desempenho das empresas privadas atuantes em diferentes mercados.

Vários estudos acerca do desempenho das empresas estatais afirmam não haver evidências empíricas robustas que suportem a hipótese de que a estrutura de propriedade estatal possui desempenho inferior quando comparadas às estruturas privadas, pois a maior parte deles não considerou os aspectos sócio-políticos aos quais as empresas públicas estão inseridas, nem mesmo a expropriação de retornos financeiros para atender a metas sociais e a pressões de grupos de interesse (Boardman & Vining, 1989; Laffond & Tirole, 1991).

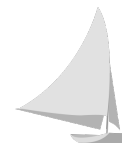
Neste sentido, as hipóteses propostas nesta pesquisa se esforçam para esclarecer por meio de indicadores contábeis se, mesmo nas estatais listadas, sujeitas, em tese, a um maior controle regulatório, fiscalizatório e a uma maior pressão por parte de seus investidores privados para obtenção de lucros, sofrem com os desvios de seus recursos para o atendimento de aspectos sócio políticos, que seriam refletidos por um menor desempenho.

Para testar as hipóteses, foram estabelecidos *proxies* representativos para rentabilidade (ROA - *return assets* e ROE - *return on equity*) e para eficiência (IGA - *asset turnover*), além das variáveis exploratórias (Propriedade, Tamanho, TXCPIB, IGE e Nacionalidade). Em suma, os achados desta pesquisa vão ao encontro das conclusões de Boardman e Vining (1989), Giambiagi e Pinheiro (1997), Majumdar (1998), Dewenter e Malatesta (2001) e Wolf (2009) que também demonstraram melhor desempenho das empresas privadas.

Os resultados apresentados indicaram que as empresas privadas são 5,87% mais rentáveis, considerando o indicador ROA e 35,8% mais rentáveis utilizando o indicador ROE. Entretanto, para o *proxy* eficiência (IGA) não se pode deduzir o mesmo, pois os resultados deste modelo não foram significativos. Assim, a hipótese H_0 foi confirmada, mas nada pôde-se afirmar sobre a hipótese H_1 . Alguns resultados adjacentes merecem destaque e chamam atenção para possíveis implicações práticas e teóricas deste estudo:

- i) A análise da variável Nacionalidade apresenta evidências que indicam que a eficiência das empresas brasileiras é 18,6% inferior a eficiência das empresas de outras nacionalidades, embora apresentem melhores índices de rentabilidade (ROA 14,3% e ROE 47,4%). Apesar desse achado parecer controverso, do ponto de vista econômico, uma possível justificativa para esse resultado poderia estar relacionada a problemas de infraestrutura encontrados no Brasil, por exemplo;
- ii) O resultado negativo do desempenho financeiro das empresas estatais listadas em bolsas de valores pode ser um indício da fragilidade dos controles exercidos pelas agências reguladoras, dos processos de controle interno e das políticas governança corporativa destas instituições, uma vez que a literatura sugere que esse baixo desempenho poderia ser resultado da expropriação dos investimentos destas instituições para atender demandas sociais e políticas, muitas vezes escusas do real interesse público, inclusive.

Neste sentido, o presente estudo contribui para a literatura pois, os resultados lançam luz sobre a importância dos mecanismos de governança, fiscalização e controle avaliarem também os aspectos relativos ao desempenho econômico-financeiro dessas empresas. Os achados deste trabalho também poderão auxiliar os investidores nas decisões de aplicação de



seus recursos e servir como subsídio aos gestores públicos para tomada de decisão quanto manutenção ou criação de empresas estatais.

Algumas limitações podem ter afetado os resultados aqui apresentados: (1) limitações da base de dados, uma vez que na Economática não é possível encontrar informações relevantes, como o número de funcionários e a diferenciação entre empresas privadas e estatais; (2) número maior de variáveis de controle, pois outras variáveis externas podem apresentar forte influência no comportamento dos resultados; (3) a ausência de variáveis que poderiam indicar a influência das saídas sociais das empresas estatais no desempenho destas empresas.

Por fim, para estudos futuros, recomenda-se a inclusão de novas variáveis com o objetivo de identificar outros fatores que impactam o desempenho econômico-financeiro das estatais, como aspectos sócio-políticos e a expropriação de retornos financeiros para atender a metas sociais. Recomenda-se também um estudo que pudesse avaliar a eficácia das políticas adotadas pelas agências reguladoras no controle das empresas estatais que atuam no mercado de capital, e outro de avaliasse os controles internos e/ou os mecanismos de governança corporativa destas empresas.

Referências

- Anuatti-Neto, F., Barossi-Filho, M., Carvalho, A. G. D., & Macedo, R. (2005). Os efeitos da privatização sobre o desempenho econômico e financeiro das empresas privatizadas. *Revista Brasileira de Economia*, 59(2), 151-175. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71402005000200001>
- Athanasoglou, P. P., Brissimis, S. N., & Delis, M. D. (2008). Bank-specific, industry-specific and macroeconomic determinants of bank profitability. *Journal of international financial Markets, Institutions and Money*, 18(2), 121-136. doi: <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2006.07.001>
- Barbosa, C., Costa, C. M., & Funchal, B. (2012). The effects of privatization on the capital structure of Brazilian firms. *Applied Economics Letters*, 19(12), 1189-1192. doi: <https://doi.org/10.1080/13504851.2011.617687>
- Brito, G. A. S., Corrar, L. J., & Batistella, F. D. (2007). Fatores determinantes da estrutura de capital das maiores empresas que atuam no Brasil. *Revista Contabilidade & Finanças*, 18(43), 9-19. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1519-70772007000100002>
- Boardman, A. E., & Vining, A. R. (1989). Ownership and performance in competitive environments: A comparison of the performance of private, mixed, and state-owned enterprises. *The Journal of Law and Economics*, 32(1), 1-33. doi: <http://dx.doi.org/10.1086/467167>
- Boubakri, N., & Cosset, J. C. (1998). The financial and operating performance of newly privatized firms: Evidence from developing countries. *The Journal of Finance*, 53(3), 1081-1110.
- Bozec, R., Breton, G., & Cote, L. (2002). The performance of state-owned enterprises revisited. *Financial Accountability & Management*, 18(4), 383-407. doi: <https://doi.org/10.1111/1468-0408.00158>
- Bruton, G. D., Peng, M. W., Ahlstrom, D., Stan, C., & Xu, K. (2015). State-owned enterprises around the world as hybrid organizations. *Academy of Management Perspectives*, 29(1), 92-114.
- Cardoso, V. I. C., Maia, A. B. G. R., Santos, S. M., & Soares, F. A. (2013). O impacto da privatização no desempenho econômico: um estudo em empresas brasileiras de grande porte. *Revista Ibero Americana de Estratégia*, 12(3). Retirado de: <http://www.redalyc.org/html/3312/331231867008/>
- Cheng, Q., & Ng, A. (2018). State Ownership, Governance and Financial Performance of Chinese State Owned Enterprises. *Journal of Accounting*, 8(1). Recuperado de http://jafepapers.com/uploads/2018/March/2018_04_17_4.%20Alex%20and%20Quang.pdf
- Dewenter, K. L., & Malatesta, P. H. (2001). State-owned and privately owned firms: An empirical analysis of profitability, leverage, and labor intensity. *American Economic Review*, 91(1), 320-334.2. doi: 10.1257/aer.91.1.320
- Fávero, L. P. L. (2013). Dados em painel em contabilidade e finanças: teoria e aplicação. *Brazilian Business Review*, 10(1), 131-156. Recuperado de <http://www.spell.org.br/documentos/download/9648>



- Giambiagi, F., & Pinheiro, A. C. (1997). Lucratividade, dividendos e investimentos das empresas estatais: uma contribuição para o debate sobre a privatização no Brasil. *Revista Brasileira de Economia*, 51(1), 93-132.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2011). *Econometria Básica*. São Paulo, Brasil: Amgh.
- Júnior, E. P. L., Câmara, S. F., Rocha, L. G., & Brasil, A. (2018). Influência da corrupção nos gastos das empresas estatais. *Revista de Administração Pública*, 52(4), 695-711.
- Lima, E. C. P. (1997). *Privatização e desempenho econômico: teoria e evidência empírica*. Recuperado de http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/2390/1/td_0532.pdf
- Machado, M. R. R., Machado, L. S., Souza, E. S. e Oliveira, J. J. (2012). Aderência às normas internacionais de contabilidade pelas empresas brasileiras. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 6(15), 3-22. doi: <https://doi.org/10.11606/rco.v6i15.52654>
- Majumdar, S. K. (1998). Assessing comparative efficiency of the state-owned mixed and private sectors in Indian industry. *Public Choice*, 96(1-2), 1-24.
- Mamede, S. D. P. N., Nakamura, W. T., Nakamura, E. A. M. V., Jones, G. D. C., & Jardim, J. R. D. P. S. (2017). Empresas brasileiras estatais e não estatais: uma análise das relações de endividamento. *Revista Evidenciação Contábil & Finanças*, 5(2), 4-22. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5970753>
- Meggison, W. L., Nash, R. C., & Van Randenborgh, M. (1994). The financial and operating performance of newly privatized firms: An international empirical analysis. *The Journal of Finance*, 49(2), 403-452. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1994.tb05147.x>
- Pinheiro, A. C. (1996). Impactos microeconômicos da privatização no Brasil. *Pesquisa e planejamento econômico*, 26(3), 357-98. Recuperado de <http://ppe.ipea.gov.br/index.php/ppe/article/viewFile/744/684>
- Putniņš, T. J. (2015). Economics of state-owned enterprises. *International Journal of Public Administration*, 38(11), 815-832. doi: <https://doi.org/10.1080/01900692.2014.982289>
- Santos, A., Chan, B. L., & da Silva, F. L. (2007). Análise dos impactos da privatização na distribuição de riqueza a partir da demonstração do valor adicionado. *Revista Universo Contábil*, 3(2), 06-21. Recuperado de <http://gorila.furb.br/ojs/index.php/universocontabil/article/viewFile/213/185>
- Siqueira, A. P. G. (2018). *Os efeitos da participação estatal para a qualidade dos lucros em empresas brasileiras* (Dissertação de Mestrado, Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças – FUCEPE).
- Nossa, S. N., Gonzaga, R. P., Nossa, V., Ribeiro Filho, J. F., & Teixeira, A. J. C. (2011). Privatizar ou não? Eis a questão: um estudo empírico sobre a rentabilidade das empresas de economia mista e empresas privadas listadas na Bovespa no período de 1995 a 2007. *Revista de Administração Pública*, 45(4), 1031-1054. Recuperado de <http://www.redalyc.org/html/2410/241019315006/>
- Pereira, M. V., e Souza, A. L. (2017). Paradoxos entre Governança Corporativa e Ocorrência de Práticas de Corrupção em Empresas Públicas: Uma Análise a Luz da Teoria da Agência. *Revista Formadores*, 10(4), 5. Recuperado de <http://seer-adventista.com.br/ojs/index.php/formadores/article/download/846/700>
- Wang, L., & Yung, K. (2011). Do state enterprises manage earnings more than privately owned firms? The case of China. *Journal of Business Finance & Accounting*, 38(7- 8), 794-812. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1468-5957.2011.02254.x>
- Wolf, C. (2009). Does ownership matter? The performance and efficiency of State Oil x Private Oil (1987–2006). *Energy Policy*, 37(7), 2642-2652.
- Wooldridge, J. M. (2006). *Introdução à econometria: uma abordagem moderna*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning.