

The background features a stylized cityscape with various buildings represented by blue and white grid patterns. A prominent building on the left is a tall, curved structure with a dense grid. Other buildings are scattered around it, some with different grid patterns. The background is light blue with a network of thin lines and circular nodes, suggesting a digital or technological theme.

Ciências Sociais Aplicadas: Entendendo as Necessidades da Sociedade 2

**Luciana Pavowski Franco Silvestre
(Organizadora)**

Luciana Pavowski Franco Silvestre
(Organizadora)

Ciências Sociais Aplicadas: Entendendo as Necessidades da Sociedade 2

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Executiva: Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Rafael Sandrini Filho
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof^a Dr^a Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof^a Dr^a Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof.^a Dr.^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof.ª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof.ª Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
C569	Ciências sociais aplicadas [recurso eletrônico] : entendendo as necessidades da sociedade 2 / Organizadora Luciana Pavowski Franco Silvestre. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Ciências Sociais Aplicadas. Entendendo as Necessidades da Sociedade; v. 2) Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-424-5 DOI 10.22533/at.ed.245192506 1. Ciências sociais – Pesquisa – Brasil. I. Silvestre, Luciana Pavowski Franco. II. Série. CDD 301
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

No e-book “Ciências Sociais Aplicadas: Entendo as Necessidades da Sociedade”, apresentam-se artigos e pesquisas que mantêm relação com demandas da sociedade contemporânea, a partir de estudos realizados nas diferentes regiões do Brasil, representando a diversidade territorial, bem como, as singularidades e elementos que as conectam.

Apresentam-se ainda, três artigos em espanhol, sendo estes de cursos de graduação e pós graduação do Uruguai, México e Espanha e um em inglês do programa de Pós-Graduação da Universidade de Brasília. Tais artigos mostram-se pertinentes e contribuem para as discussões e análises que são apresentadas aos leitores a partir do campo das Ciências Sociais Aplicadas.

São ao todo cinquenta artigos divididos em dois volumes. Os artigos foram organizados em seis seções, conforme segue: **Tecnologia e Comunicação**, sendo esta a primeira seção, em que são abordadas as relações existentes entre a tecnologia e a comunicação com os processos de trabalho, políticas públicas, inovação nos processos de gestão e de conhecimento; O **Comportamento Organizacional**, título que nomeia a segunda seção, apresenta-se de maneira expressiva nos artigos que também tematizam os processos decisórios e de gestão de conhecimento no setor empresarial, com valorização do capital humano e da função social das empresas; **Cidadania e Políticas Públicas**, aborda pesquisas realizadas entorno das políticas de saúde, de atendimento às crianças e adolescentes, da educação, da questão agrária, da segurança pública e das políticas tributárias na lógica de cidadania e garantia de direitos; **Estado e Sociedade**, aborda as relações estabelecidas entre estes, apontando para a importância e impacto dos movimentos sociais para a definição de pautas que contemplem os diferentes interesses existentes na sociedade de classes; *Os artigos que compõem a seção Trabalho e Relações Sociais* debatem o grau de satisfação de acesso ao trabalho em um contexto de terceirização e precarização das relações estabelecidas através deste e por fim, em **Estudos Epistemológicos** apresentam-se dois artigos que analisam perspectivas diferentes do processo de construção do conhecimento.

Os artigos apresentam pesquisas de envergadura teórica, as seções mantêm articulação entre si e contribuem para a divulgação e visibilidade de estudos e pesquisas voltadas para as necessidades e desafios postos para vida em sociedade no atual contexto social, econômico e político.

Luciana Pavowski Franco Silvestre

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A INTERNAÇÃO E O ACOLHIMENTO INSTITUCIONAL COMO DESAFIOS NO ATENDIMENTO EM SAÚDE MENTAL À POPULAÇÃO EM SITUAÇÃO DE RUA	
Rayoni Ralfh Silva Pereira Salgado Marta Fuentes-Rojas	
DOI 10.22533/at.ed.2451925061	
CAPÍTULO 2	14
INFORMAÇÃO AOS USUÁRIOS E ACOMPANHANTES SOBRE OS SEUS DIREITOS E DEVERES E OS SERVIÇOS OFERECIDOS DENTRO DA UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO	
Lavinha Soares Santos	
DOI 10.22533/at.ed.2451925062	
CAPÍTULO 3	18
CONSIDERAÇÕES SOBRE A QUESTÃO AGRÁRIA NO BRASIL: UMA MANIFESTAÇÃO DA “QUESTÃO SOCIAL”	
Monica Pereira	
DOI 10.22533/at.ed.2451925063	
CAPÍTULO 4	29
ESTUDO DE CASO SOBRE A COMUNICAÇÃO GOVERNAMENTAL RELATIVA À CRIAÇÃO DO MINISTÉRIO DA FELICIDADE DO DUBAI E DOS EMIRADOS ÁRABES UNIDOS	
Diamantino Ribeiro Jorge Remondes António Pedro Costa	
DOI 10.22533/at.ed.2451925064	
CAPÍTULO 5	45
A RELAÇÃO ENTRE A COMUNICAÇÃO NÃO VIOLENTA E A MEDIAÇÃO DE CONFLITOS	
Carolina Portella Pellegrini Simone Régio dos Santos Zaionara Goreti Rodrigues de Lima	
DOI 10.22533/at.ed.2451925065	
CAPÍTULO 6	58
O DIREITO PENAL DO INIMIGO À LUZ DO GARANTISMO PENAL	
Mariana Hazt Lencina Cândida Joelma Leopoldino	
DOI 10.22533/at.ed.2451925066	
CAPÍTULO 7	74
DO CÓDIGO DE NUREMBERG AO CÓDIGO DE ÉTICA MÉDICA BRASILEIRO: O PRINCÍPIO DO CONSENTIMENTO INFORMADO E A CONDUTA ÉTICA MÉDICA PELOS ESTUDANTES DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE - FURG	
Gilberto Leonello Carolina Corrêa Soares Natália Ongaratto da Rosa Stéfani Wontroba Bandeira	
DOI 10.22533/at.ed.2451925067	

CAPÍTULO 8	84
DISPOSICIONES Y POLITICIDAD EN LA CO-CONSTRUCCIÓN DE NARRATIVAS BIOGRÁFICAS: EL TRABAJO DE LA REFLEXIVIDAD	
Mabela Ruiz Barbot	
DOI 10.22533/at.ed.2451925068	
CAPÍTULO 9	96
GERENCIALISMO: A RESPOSTA NEOLIBERAL PARA A GESTÃO DAS POLÍTICAS SOCIAIS	
Evandro Alves Barbosa Filho	
Maria Izabel Rêgo Cabral	
DOI 10.22533/at.ed.2451925069	
CAPÍTULO 10	110
ESTUDO ESTATÍSTICO DA QUANTIDADE DE CONTRIBUINTES QUE DECLARARAM O IMPOSTO DE RENDA NO PERÍODO DE 2012 A 2015	
Cristian Carlos da Silva Coelho	
Gabriel Ribeiro de Abreu	
Arlane Lopes Chaves	
Luana Sousa Almeida	
Lilane de Araújo Mendes Brandão	
DOI 10.22533/at.ed.24519250610	
CAPÍTULO 11	124
OS BENEFÍCIOS DA GESTÃO TRIBUTÁRIA NA GERAÇÃO DE INFORMAÇÕES FISCAIS	
Thaynara Keila Oliveira	
Jerson Krack	
DOI 10.22533/at.ed.24519250611	
CAPÍTULO 12	140
ESTADO E SOCIEDADE CIVIL NO BRASIL NA SEGUNDA METADE DO SÉCULO XX	
Marclin Felix Moreira	
DOI 10.22533/at.ed.24519250612	
CAPÍTULO 13	151
REDES SOCIAIS E MOBILIZAÇÕES PÚBLICAS. O MOVIMENTO DE “15 DE SETEMBRO” EM PORTUGAL	
Isabel Babo	
Célia Taborda Silva	
DOI 10.22533/at.ed.24519250613	
CAPÍTULO 14	166
REPENSANDO A PERCEPÇÃO DA VELHICE ALIADA À DISCUSSÃO DE CLASSE E HEGEMONIA	
Juliana de A. F Doronin	
Giovanna de Aquino Fonseca Araújo	
DOI 10.22533/at.ed.24519250614	

CAPÍTULO 15	174
LAVA JATO E SEU IMPACTO NA RENTABILIDADE DAS ESTATAIS BRASILEIRAS	
Elisandra Bochi Turra	
Sandra Maria Coltre	
Gilmar Ribeiro de Mello	
Lirane Elize Defante Ferretto de Almeida	
DOI 10.22533/at.ed.24519250615	
CAPÍTULO 16	190
MULTILATERALISM AND NATIONALISM IN THE 21 ST CENTURY: CONSEQUENCES TO GLOBALIZATION FROM THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT PERSPECTIVE	
Hugo do Valle Mendes	
Juliano Vargas	
Joanilio Rodolpho Teixeira	
DOI 10.22533/at.ed.24519250616	
CAPÍTULO 17	209
SATISFAÇÃO NO TRABALHO: UMA ANÁLISE TEÓRICA	
Joseane da Silva Rodrigues	
Darliane Ribeiro Caldas	
Rochele Kaline Reis de Medeiros	
DOI 10.22533/at.ed.24519250617	
CAPÍTULO 18	220
A PESSOA COM DEFICIÊNCIA E O TRABALHO: ESTUDO DE CASO COM JOVENS DEFICIENTES INTELLECTUAIS E A PERSPECTIVA DE INSERÇÃO NO MERCADO DE TRABALHO	
Carmelinda Parizzi	
DOI 10.22533/at.ed.24519250618	
CAPÍTULO 19	232
ANÁLISE DO CENÁRIO DO TRABALHO MANUAL NO CORTE DE CANA-DE-AÇÚCAR, A TERCEIRIZAÇÃO DA MÃO DE OBRA E A PRECARIZAÇÃO DAS RELAÇÕES DE TRABALHO	
Pedro Afonso Martini Dreyer	
Liliane Vieira Martins Leal	
DOI 10.22533/at.ed.24519250619	
CAPÍTULO 20	245
AVALIAÇÃO DOS PARÂMETROS CORPORAIS DE ZELADORAS DE UMA UNIVERSIDADE ESTADUAL NO PARANÁ	
Marina Daros Massarollo	
Francieli do Rocio de Campos	
DOI 10.22533/at.ed.24519250620	
CAPÍTULO 21	249
DINÂMICA DO EMPREGO FORMAL NO SETOR PRODUTOR DE SOJA NO ESTADO DE MATO GROSSO NO ANO DE 2017	
Erico Souza Costa	
João Gabriel Pagnan Zanette	
Mayara Pereira de Souza	
DOI 10.22533/at.ed.24519250621	

CAPÍTULO 22	260
ECONOMIA SOLIDÁRIA E COOPERATIVISMO: FORMAS DE ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO NA COOPERATIVA MISTA DOS PRODUTORES RURAIS DO PROJETO DE ASSENTAMENTO TARUMÃ MIRIM (MANAUS-AM)	
Michele Lins Aracaty e Silva Epaminondas da Silva Dourado	
DOI 10.22533/at.ed.24519250622	
CAPÍTULO 23	276
FIART: UM ESTUDO DA FEIRA INTERNACIONAL DE ARTESANATO COMO ATRATIVO DE PROMOÇÃO DA CULTURA POTIGUAR	
Fernanda Louise de Brito Gonçalves Layanna Pinheiro da Silva Maria Rafaella Marques de Paiva Patrícia Daliany Araújo do Amaral	
DOI 10.22533/at.ed.24519250623	
CAPÍTULO 24	284
COMO SE PLANIFICAM, TRATAM, ANALISAM E INTERPRETAM NARRATIVAS ? A ABORDAGEM COMPREENSIVA-QUALITATIVA “PROCESSOS DE REQUALIFICAÇÃO SÓCIO-IDENTITÁRIA”	
Maria de Fátima Costa Toscano	
DOI 10.22533/at.ed.24519250624	
CAPÍTULO 25	298
QUALITATIVE EPISTEMOLOGY AND THE STUDY OF SUBJECTIVITY: ALTERNATIVE EPISTEMOLOGICAL PATHS IN QUALITATIVE RESEARCH	
Andressa Martins do Carmo de Oliveira Thamiris Caixeta	
DOI 10.22533/at.ed.24519250625	
CAPÍTULO 26	308
MODERNIDADE BRASILEIRA, DESIGUALDADES E SOFRIMENTO ÉTICO-POLÍTICO	
Rui Maia Diamantino Raimundo Mentor de Melo Fortes Filho	
DOI 10.22533/at.ed.24519250626	
SOBRE A ORGANIZADORA	332

LAVA JATO E SEU IMPACTO NA RENTABILIDADE DAS ESTATAIS BRASILEIRAS

Elisandra Bochi Turra

Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Francisco Beltrão, Paraná

Sandra Maria Coltre

Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Francisco Beltrão, Paraná

Gilmar Ribeiro de Mello

Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Francisco Beltrão, Paraná

Lirane Elize Defante Ferretto de Almeida

Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Francisco Beltrão, Paraná

RESUMO: Este estudo tem como objetivo analisar a rentabilidade das estatais, integrantes do Setor de Utilidade Pública da Bolsa de valores de São Paulo (BM&FBOVESPA). Comparando os índices de rentabilidade antes e depois das primeiras revelações de investigação da Operação Lava Jato, para identificar se tal fato impactou negativamente nestas estatais. Fizeram-se quatro comparações das médias trimestrais dos índices, sendo a primeira, um trimestre imediatamente antes e um imediatamente depois. Em um segundo momento, comparou-se três trimestres anteriores e três posteriores ao fato, na sequência a comparação foi entre cinco trimestres e por último entre

oito trimestres. Submetendo as médias dos índices ao teste estatístico de normalidade Shapiro-Wilk, seguidos por Teste t de Student e Wilcoxon, que comparam o antes e o depois de um fenômeno. Observou-se que na maioria dos índices não houve diferença significativa entre as médias. Apenas a margem líquida na última comparação, apresentou diferença significativa e com a maioria das empresas com ranks negativos. Portanto, nesta análise não é possível afirmar que a Operação Lava Jato impactou negativamente nas estatais em estudo.

PALAVRAS-CHAVE: Estatais. Impacto. Rentabilidade. Lava Jato.

ABSTRACT: The purpose of this study is to analyze the profitability of the state companies, members of the Public Utility Sector of the São Paulo Stock Exchange (BM & FBOVESPA). Comparing the profitability indexes before and after Lava Jato's first investigative disclosures, to identify if this fact had a negative impact on these state-owned companies. Four comparisons of the quarterly averages of the indexes were made, the first one being a quarter immediately before and one immediately after. Secondly, three previous quarters and three subsequent quarters were compared, following the comparison between five quarters and last between eight quarters. By subjecting the index

averages to the Shapiro-Wilk statistical normality test, followed by Student's t test and Wilcoxon, which compare the before and after of a phenomenon. It was observed that in most indices there was no significant difference between means. Only the net margin in the last comparison showed a significant difference and with most companies with negative ranks. Therefore, in this analysis it is not possible to state that Operation Lava Jato had a negative impact on the state-owned companies.

KEYWORDS: State. Impact. Profitability. Car wash.

1 | INTRODUÇÃO

A importância das empresas estatais na economia brasileira e na história do desenvolvimento do mercado de capitais no país é incontestável. Comprovam-se pela robusta participação no valor de capitalização destas empresas, pelas negociações diárias de ações na Bolsa e na grande participação de investidores de varejo em suas bases acionárias (BM&FBOVESPA, 2016).

Porém, um cenário de desconfiança atingiu os investidores, em especial, nas sociedades de economia mista abertas, ocasionado pelas incertezas que cercam a gestão e a divulgação de informações, devido à consecução do interesse público, o que lhes impõe alguns limites, além da forte influência política à que as estatais estão sujeitas (BM&FBOVESPA, 2016).

Justifica este trabalho pelo fato de a credibilidade de administrações, com participação governamental, ter sido maculada pela corrupção que se desencadeou dentro da maior estatal do país, a Petrobrás, envolvendo funcionários, empreiteiras e agentes políticos.

A análise da rentabilidade das empresas estatais que compõem o Setor Utilidade Pública da BM&FBOVESPA, realiza-se-á pela comparação da média dos índices contábeis, antes das primeiras divulgações da Operação Lava Jato e depois das mesmas.

A partir do primeiro trimestre do ano de 2014 começaram a serem divulgados graves problemas de corrupção na maior empresa estatal brasileira, afetando a sua credibilidade. Diante disso surge o questionamento: houve impacto negativo na rentabilidade das empresas estatais que atuam no setor de Utilidade Pública da BM&FBOVESPA?

O objetivo deste estudo é identificar, utilizando como fonte os índices contábeis empregados para analisar a rentabilidade de uma entidade, se os escândalos de corrupção da Petrobrás influenciaram negativamente na rentabilidade das estatais que compõem o Setor Utilidade Pública.

Constitui-se por um artigo empírico em cinco partes, sendo esta introdução, seguida da revisão de literatura, que conceituará e fundamentará aspectos relevantes para o estudo. A terceira parte é a metodologia, que direcionará a forma de trabalho. Tendo sequência com a análise e discussão dos resultados e por fim constam as

considerações finais.

2 | REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Operação Lava Jato

Conforme informações do Ministério Público Federal, a Operação Lava a Jato é o nome dado à maior investigação brasileira sobre lavagem de dinheiro e corrupção, envolvendo políticos, empresas, executivos e agentes públicos. A investigação teve suas primeiras divulgações em março de 2014, sendo que empresas usavam uma rede de postos de combustíveis e de lava a jato de carros, para esquentar dinheiro, arrecadado em operações ilícitas envolvendo a estatal Petrobrás. No entanto no decorrer das investigações descobriu-se um enorme esquema criminoso (MPF, 2016).

Ainda segundo o MPF (2016) a princípio investigavam-se doleiros, que atuavam no mercado de câmbio paralelo, posteriormente descobriu-se o esquema da Petrobrás, onde empreiteiras se organizavam e formavam esquemas para vencer licitações, para isso subornavam altos executivos da estatal e alguns agentes públicos, pagando a estes altíssimos valores em propina, entre 1% e 5% de contratos bilionários superfaturados.

Ferreira e Silva (2015) relatam que as investigações identificaram carteis formados por empreiteiras de obras da Petrobrás, os quais ocorriam a pelo menos 15 anos. Esta operação de combate à corrupção continua em andamento, porém as primeiras prisões ocorreram em março de 2014, sendo o doleiro Alberto Youssef e Paulo Roberto Costa, este, ex-diretor da estatal. Denúncias estas que obrigaram a empresa em 28 de janeiro de 2015 a reapresentar suas demonstrações financeiras reconhecendo prejuízos estimados em cerca de 88,6 bilhões de reais, sem incluir as perdas devido à corrupção.

Ribeiro e Oliveira (2015) comentam a respeito da revisão da consultoria Tendências sobre o PIB (Produto Interno Bruto), reduzindo a previsão para o ano de 2015, que considera não apenas a participação direta da Petrobrás, mas de todo o efeito cadeia, gerando impacto negativo na economia provocando uma expectativa de retração de 1,2% em 2015, isto proporcionado em sua maioria pela Operação Lava Jato.

Considerando que os investimentos da estatal respondem a cerca de 2% do PIB, somados a 2,8% da representação dos investimentos das grandes empreiteiras, portanto, cerca de 5% do PIB são investimentos de empresas com participação direta no caso, sendo que no Brasil os investimentos estão entre 17% a 20% do PIB. Se acrescentar os efeitos secundários, as autoras relatam que cerca de 10% do PIB do país envolvido no escândalo.

Por isso que, devido ao anúncio de cortes de investimentos da Petrobrás (cerca de 30% até 2019) e das empreiteiras, justifica-se a previsão da queda do PIB. Apesar de não ser a única causa da queda, a Operação Lava Jato, teve relevante participação

(RIBEIRO; OLIVEIRA, 2015).

A queda prevista se confirmou, porém em um percentual maior, segundo o IBGE (2016), em 2015 houve uma retração de 3,8%, na comparação com 2014, é o pior resultado dos últimos 25 anos. A queda do PIB gera diminuição no consumo, aumento do desemprego, aumento da inflação, redução de investimentos, ou seja, interfere diretamente na renda e qualidade de vida da população.

De acordo com previsão divulgada pelo Banco Central em 15 de julho de 2016, o PIB do Brasil deve fechar o ano de 2016 com uma retração de 3,25%, e a previsão para 2017 é de alta de 1,10%.

Devido ao fato das estatais serem administradas com influência direta do Estado, e por estarem inseridas neste cenário de crise política e financeira que o país atravessa, surgiu o interesse em avaliar a rentabilidade das mesmas.

2.2 Empresas Estatais

As empresas estatais analisadas são Sociedades de Economia Mista, sendo compostas por capital do governo e capital privado, tendo como maior acionista o poder público, o qual detém o domínio de votos.

De acordo com o Decreto-Lei 900/1969 a Sociedade de Economia Mista é uma entidade com “personalidade jurídica (...), criada por lei para a exploração de atividade econômica, sob a forma de sociedade anônima, cujas ações com direito a voto pertençam em sua maioria à União ou a entidade da Administração Indireta”. Normalmente as estatais fornecem bens e serviços básicos à população.

Uma das maiores estatais brasileiras foi instituída pela Lei 2004/1953, a qual detinha o monopólio nacional do Petróleo, empresa denominada Petrobrás. A qual acabou se tornando referência mundial.

No decorrer de sua história passou por dificuldades, acidentes, casos fortuitos, porém fato maior e mais recente que abalou a sua credibilidade mundialmente, foi a divulgação de um enorme esquema de corrupção, lhe causando grandes perdas. Isto provocou desconfianças não somente na Petrobrás, mas em qualquer administração com controle do Estado.

Com o objetivo de restaurar a credibilidade das estatais foi lançado em setembro de 2015 pela BM&FBOVESPA, o Programa Destaque em Governança de Estatais, voltada para estatais abertas ou em processo de abertura, objetivando incentivar estas empresas a aprimorarem suas práticas e estruturas de governança corporativa (BM&FBOVESPA, 2016). Porém, neste estudo não há qualquer identificação se alguma estatal adotou ou não o programa.

2.3 Análise Das Demonstrações Contábeis

Toda a movimentação patrimonial e financeira de uma empresa é apresentada de forma resumida em relatórios fornecidos pela Contabilidade, também denominados

Demonstrações Financeiras. Segundo Healy e Palepu (2001) as empresas divulgam suas informações através de demonstrações financeiras, acompanhadas de notas explicativas, entre outros documentos ou relatórios.

Estas demonstrações obedecem à legislação e às normas contábeis para apresentarem os dados de uma determinada empresa, porém para leigos em contabilidade se torna difícil interpretar tais dados, e mesmo para quem conhece as técnicas contábeis é importante.

Por isso utiliza-se da técnica de análise das demonstrações financeiras para transformar os dados apresentados, em informações, que serão demonstradas de maneira mais simples e clara, ou seja, a análise das demonstrações financeiras traduz os dados presentes nos relatórios, elaborados pela contabilidade (MATARAZZO, 2010).

De acordo com Ludícibus (2008), pode-se considerar a análise das demonstrações contábeis como uma arte, pois é necessário saber extrair relações úteis entre os valores apurados pela contabilidade, respondendo ao objetivo que se se pretende atingir. Embora alguns cálculos estejam formalizados, vai depender do conhecimento do próprio analista relacionar estes índices e formar um diagnóstico preciso, respondendo a tal objetivo.

2.3.1 Análise Contábil através de Índices

Dentre muitas técnicas de análise de demonstrações financeiras, encontram-se as análises através de índices.

Para Matarazzo (2010) o índice representa a relação entre as contas contábeis, ou entre grupo de contas contábeis, que têm como atributo fundamental demonstrar a situação econômica ou financeira da empresa, sendo esta, uma das principais técnicas de análise utilizadas. Para evidenciar a situação financeira da empresa utilizam-se os índices de estrutura e de liquidez, enquanto que para a situação econômica são os índices de rentabilidade, sendo estes últimos utilizados para este estudo.

2.3.1.1 Análise de rentabilidade

O indicador de rentabilidade, de acordo com Alkhatib e Marji (2012) possibilitará avaliar o lucro que uma empresa gerou.

A análise da rentabilidade das estatais se fundamentará em quatro índices de rentabilidade apresentados por Matarazzo (2010): Giro do Ativo, Margem Líquida, Rentabilidade do Ativo e Rentabilidade do Patrimônio Líquido, os quais evidenciarão qual o grau de êxito econômico das empresas.

Os índices de rentabilidade são definidos e calculados de acordo com Matarazzo (2010) da seguinte maneira:

- Giro do Ativo – mede o volume de vendas da empresa em relação ao seu

ativo, ou seja, a todo capital que foi investido. Calcula-se pela fórmula $GA = \frac{\text{Vendas Líquidas}}{\text{Ativo}}$.

- Margem Líquida – evidencia quanto a empresa obtém de lucro para cada \$ 100 de vendas. Calcula-se através da fórmula $ML = \left(\frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Vendas Líquidas}}\right) * 100$.
- Rentabilidade do Ativo – apresenta quanto a empresa alcança de lucro para cada \$ 100 de investimento total. Calcula-se pela fórmula $RA = \left(\frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Ativo}}\right) * 100$.
- Rentabilidade do Patrimônio Líquido – demonstra quanto a empresa obteve de lucro para cada \$100 de Capital Próprio investido. Utiliza-se a fórmula $RPL = \left(\frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Patrimônio Líquido Médio}}\right) * 100$.

O lucro de uma empresa de acordo com Rahman e Hmadan (2011) representa o aumento de sua riqueza, o qual pode ter ocorrido por diversas razões além das operações diárias, como taxa de câmbio, alterações no preço das ações, entre outros.

Iudicibus (2008) relata que apenas os valores absolutos de lucros de uma empresa não demonstram qual o retorno que a empresa obteve, é necessário fazer a relação entre este lucro e algum outro valor que demonstre a proporção do lucro em relação a este. Destaca ainda, que os valores para serem comparados com o lucro, podem ser, por exemplo, volume de vendas, ativo total e patrimônio líquido. Vai depender do que se quer analisar.

Vaz (2015) utiliza índices contábeis da Petrobrás, com o objetivo de avaliar a sua situação econômico-financeira no período entre 2012 e 2014, verificando uma situação desfavorável nos três anos, principalmente no último analisado, aumentando as dívidas e diminuindo a capacidade de pagamento. Além do acúmulo de prejuízos, não obtendo rentabilidade sobre o patrimônio líquido e sobre seu ativo. Sendo estes prejuízos causados por escândalos de corrupção, como Mensalão e Operação Lava Jato, além de erros nas políticas de preços e de compras.

Faria Neto (2015) também faz uma análise econômico-financeira da Petrobrás considerando o período 2012 a 2014, confirmando os resultados apresentados por Vaz (2015). E argumenta que nas demonstrações deste último ano analisado foram reconhecidas perdas geradas pela corrupção.

A partir da análise de rentabilidade das estatais do Setor Utilidade Pública, possibilitará verificar se a rentabilidade destas estatais acompanha os índices da Petrobrás.

3 | METODOLOGIA

Este trabalho é uma retrospectiva, de abordagem quantitativa, com tratamento estatístico na análise dos dados coletados. Soares (2003) salienta que esta abordagem de pesquisa quantifica os dados e investiga a relação de causalidade entre os

fenômenos.

A população do estudo é composta por 13 empresas do Setor Utilidade Pública, subsetores água e saneamento, energia elétrica e gás da BM&FBOVESPA, as quais tem o Estado como maior acionista com direito a voto.

A amostra foi escolhida por conveniência, contempla onze empresas, em que o poder público possui o maior número de ações votantes conforme quadro 1, portanto, tendo o governo participação ativa em suas tomadas de decisões. Devido à falta de informações duas das treze que compõem a população, foram retiradas da análise, quanto ao subsetor Gás, não contém nenhuma estatal.

SUBSETORES	EMPRESAS
Energia Elétrica	Cia Estadual Ger.Trans.Ener.Elet-CEEE-GT; Centrais Elet de Santa Catarina S.A.; Cemig Distribuicao S.A.; Cemig Geracao e Transmissao S.A; Cia Energetica de Minas Gerais – CEMIG; Cia Energética de São Paulo - CESP; Centrais Elet Bras S.A. – ELETROBRÁS.
Água e Saneamento	Cia Catarinense de Aguas e Saneam.- CASAN; Cia Saneamento de Minas Gerais-COPASA MG; Cia Saneamento Básico Est São Paulo; Cia Saneamento do Paraná – SANEPAR.

Quadro 1 – Empresas pesquisadas

Fonte: Adaptado de bmfbovespa, 2016.

Caracteriza-se como uma pesquisa descritiva, que de acordo com Köche (2012) “a pesquisa descritiva, não experimental, ou *ex post facto* estuda as relações entre duas ou mais variáveis de um dado fenômeno sem manipulá-las”.

Para fundamentar teoricamente a análise recorre-se a pesquisa bibliográfica, que de acordo com Gil (2010, p. 29), “é elaborada com base em material já publicado”.

Para o levantamento de dados, empregou-se a pesquisa documental, buscando dados secundários constantes nas demonstrações contábeis, sendo o Balanço Patrimonial e a Demonstração do Resultado do Exercício, tornando-se base para o cálculo dos índices. Neste caso segundo Gil (2010) é uma pesquisa *ex-post-facto*, a qual é elaborada a partir de um fato passado, utilizando-se de dados disponíveis, que serão testados estatisticamente.

Os dados contábeis em estudo são apresentados trimestralmente no site da BM&FBOVESPA, referente a cada empresa. Nos casos em que aconteceu a reapresentação das demonstrações, foram utilizados os dados reapresentados.

O período de análise abrange oito trimestres anteriores e oito posteriores à publicidade das primeiras investigações do esquema de corrupção, o que ocorreu durante primeiro trimestre de 2014, envolvendo a Petrobrás, maior estatal do país, denominada Operação Lava Jato. Compreendendo um período a ser analisado entre 01 de janeiro de 2012 a 31 de março de 2016.

Os Índices de Rentabilidade calculados são Margem Líquida; Giro do Ativo,

Rentabilidade do Ativo e Rentabilidade do Patrimônio Líquido. Estes índices foram submetidos testes estatísticos, verificando o antes e o depois de um fenômeno, com o intuito de observar se o escândalo da Petrobrás provocou impacto negativo na rentabilidade das estatais em estudo.

Compararam-se os índices de rentabilidade de um trimestre antes e um depois, tendo como base o primeiro trimestre de 2014, em seguida a média de três trimestres, posteriormente de cinco, e por último analisaram-se oito trimestres anteriores e posteriores ao fenômeno.

Quanto aos testes estatísticos para comparar a média dos índices, fez-se o teste paramétrico de normalidade Shapiro-Wilk segundo Maroco (2010) o teste K-S é o mais utilizado para testar a normalidade, porém nos casos de amostras pequenas $n < 30$, o teste de Shapiro-Wilk é o mais apropriado. Além do teste de homogeneidade também com nível de significância (*p-value*) 0,05. Por ser juntamente com a normalidade pressuposto básico ao Teste t de Student.

Os dados que apresentarem normalidade seguem com o Test t de Student, tendo como uma de suas finalidades o teste de hipóteses para duas médias emparelhadas (FÁVERO *et al.*, 2009).

Caso não apresentem normalidade, utiliza-se o teste estatístico não paramétrico para duas amostras emparelhadas (antes e depois), Wilcoxon, cujos resultados são apresentandos nas tabelas ranks e testes estatísticos. “As amostras são ditas emparelhadas quando elas são formadas utilizando os mesmos sujeitos experimentais e se tenha como base algum critério unificador dos elementos desta amostra” (SANTOS; CUNHA, 2015, p.69).

O teste não paramétrico Wilcoxon, irá avaliar a significância da diferença entre duas medições emparelhadas. Para comparar as médias emparelhadas quando não há normalidade utiliza-se o teste Wilcoxon, por ser uma alternativa ao teste T de Student (MAROCO, 2010).

De acordo com o objetivo da pesquisa, busca-se testar as seguintes hipóteses:

H0: as médias dos índices contábeis, que refletem a rentabilidade das estatais depois do fenômeno, não são significativamente diferentes das médias anteriores.

H1: as médias dos índices contábeis, que refletem a rentabilidade das estatais depois do fenômeno, são significativamente diferentes das médias anteriores.

Para rejeitar a hipótese nula o teste de médias emparelhadas deve apresentar um nível de significância menor que 5%, ou seja, *p-value* ou sig. menor que 0,05 (FÁVERO *et al.*, 2009).

Quanto ao teste Wilcoxon, também terá a finalidade de apresentar os ranks, de todos os índices, ou seja, quantas empresas aumentaram suas médias e quantas diminuíram em cada período observado.

4 | ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os índices contábeis foram submetidos ao teste de normalidade Shapiro-Wilk com intervalo de confiança de 95%, bem com de homogeneidade, conforme resultados apresentados na Tabela 1. Verificou-se que não há normalidade nos dados apenas para os índices Giro do Ativo antes (5 trim e 8 trim), Margem Líquida antes (1 trim) e Margem Líquida Depois (3 trim e 8 trim), pois apresentam um nível de significância menor que 0,05.

Quanto à homogeneidade, na Tabela 1, coluna “hom.”, apenas a variável Margem Líquida, (1 trim), não atendeu esse pressuposto, pois o sig. é menor que 0,05. Portanto, para as demais variáveis os dados são homogêneos, pressuposto este exigido juntamente com a normalidade para submeter os dados ao teste t de Student para médias emparelhadas.

Índices	1 trim. antes 1 trim. Depois		3 trim. antes 3 trim. depois			5 trim. antes 5 trim. depois			8 trim. antes 8 trim. Depois			
	Shapiro-Wilk		Shapiro-Wilk		Hom.	Shapiro-Wilk		Hom.	Shapiro-Wilk		Hom.	
	Estat.	Sig.	Estat.	Sig.		Estat.	Sig.		Estat.	Sig.		
G. Ativ_ant	,930	,410	,692	,886	,125	,276	,850	,042	,316	0,82	0,015	0,561
G. Ativ_dep	,902	,196		,867	,070		,862	,060		0,87	0,081	
M. Líq_ant	,791	,007	,005	,878	,097	,874	,872	,083	,277	0,98	0,939	0,791
M. Líq_dep	,932	,436		,701	,000		,858	,053		0,85	0,039	
R. P.L._ant	,887	,126	,738	,933	,443	,645	,931	,417	,519	0,94	0,487	0,785
R. P.L._dep	,860	,057		,935	,460		,867	,071		0,94	0,505	
R. Ativ_ant	,922	,336	,125	,961	,778	,829	,961	,787	,465	0,96	0,798	0,481
R. Ativ_dep	,923	,342		,923	,344		,959	,759		0,97	0,897	

Tabela 1 - Teste de normalidade de Shapiro-Wilk e de homogeneidade

Fonte: Dados da Pesquisa, 2016.

Deste modo, os índices que atenderam aos pressupostos de normalidade e homogeneidade foram submetidos ao teste estatístico t de Student. Para a continuidade do estudo, os índices que não atenderam aos pressupostos ao teste t, foram submetidos ao teste não paramétrico Wilcoxon, utilizado para amostras emparelhadas.

4.1 Análise 1 Trimestre Anterior e 1 Posterior

A comparação, das médias dos índices de rentabilidade das estatais, entre um trimestre anterior ao início da operação Lava Jato, a se qual desencadeou no primeiro trimestre de 2014, e um trimestre posterior, por meio dos testes estatísticos t de Student e Wilcoxon.

Conforme Tabela 2, os índices submetidos ao teste t foram Giro do Ativo, Rentabilidade do Patrimônio Líquido e Rentabilidade do Ativo, sendo que, os três

índices apresentaram o nível de significância superior a 0,05, portanto, aceitando a hipótese nula, que não há diferença entre as médias dos índices.

Teste de Wilcoxon				
	Giro_Ativ_depois Giro_Ativ_antes	Marg_líq_depois - Marg_líq_antes	Rent_PL._depois Rent_PL._antes	Rent_Ativ_depois -Rent_Ativ_antes
Z	-1,311	-,711	-1,156	-1,112
Exact Sig. (2-tailed)	0,26	,520	,268	,288

Teste T de Student				
	Giro_Ativ_depois Giro_Ativ_antes	Marg_líq_depois - Marg_líq_antes	Rent_PL._depois Rent_PL._antes	Rent_Ativ_depois -Rent_Ativ_antes
T	-1,336	-	-1,55	-1,581
Sig. (2-tailed)	0,211	-	0,152	0,145

Tabela 2 – Wilcoxon e Test t de Student - 1 trimestre antes do fenômeno e 1 trimestre depois

Fonte: Dados da Pesquisa, 2016.

O que se confirma com o teste Wilcoxon para médias emparelhadas (Tabela 2) com sig. maior que 0,05, portanto, a rentabilidade das estatais não foi afetada negativamente pela divulgação do escândalo de corrupção nas Petrobrás considerando um trimestre imediatamente antes e um imediatamente depois.

Verificam-se, na Tabela 3, os ranks que identificam quantas empresas tiveram suas médias menores posteriormente ao fato (Ranks negativos), quantas aumentaram suas médias (Ranks positivos) e as que não tiveram alterações (Empates).

O Giro do Ativo apresenta três empresas com o valor dos índices que diminuíram no primeiro trimestre posterior, enquanto que seis empresas tiveram seus índices com valores superiores que o trimestre anterior ao início da Operação Lava Jato. Observa, também, que duas empresas mantiveram a mesma média que apresentavam anteriormente.

O índice Margem Líquida apresenta cinco empresas com o valor dos índices menores no trimestre posterior, enquanto que seis empresas apresentaram valores superiores no trimestre anterior ao início da Operação Lava Jato.

Tanto o índice Rentabilidade do Patrimônio Líquido, quanto o índice Rentabilidade do Ativo apresentaram quatro empresas com o valor dos índices menores no trimestre posterior, enquanto que sete empresas apresentaram seus índices com valores superiores ao início da operação.

		N	Média dos Ranks	Soma dos Ranks
Giro_Ativo_depois - Giro_Ativo_antes	Ranks negativos	3	4,00	12,00
	Ranks positivos	6	5,50	33,00
	Empates	2		
	Total	11		

Margem_líquido_depois - Margem_líquido_antes	Ranks negativos	5	5,00	25,00
	Ranks positivos	6	6,83	41,00
	Empates	0		
	Total	11		
Rent_P.L._depois - Rent_P.L._antes	Ranks negativos	4	5,00	20,00
	Ranks positivos	7	6,57	46,00
	Empates	0		
	Total	11		
Rent_Ativo_depois - Rent_Ativo_antes	Ranks negativos	4	5,13	20,50
	Ranks positivos	7	6,50	45,50
	Empates	0		
	Total	11		

- a. Rent_PL_depois < Rent_PL_antes
b. Rent_PL_depois > Rent_PL_antes
c. Rent_PL_depois = Rent_PL_antes

Tabela 3 – Ranks do teste de Wilcoxon - 1 trimestre antes do fenômeno e 1 trimestre depois

Fonte: Dados da Pesquisa, 2016.

4.2 Análise 3 Trimestres Anteriores E 3 Posteriores

As médias dos índices referentes a três trimestres antes e três depois da divulgação da investigação judicial e das primeiras prisões de suspeitos da Operação Lava Jato. Sendo os resultados apresentados nas Tabelas 4 e 5.

Dois dos três índices submetidos ao teste t de Student, (Tabela 4), tiveram o nível de significância superior a 0,05, portanto, a Rentabilidade do Patrimônio Líquido e Rentabilidade do Ativo não apresentam diferenças significativas entre suas médias. Quanto ao Giro do Ativo, com 0,036 de nível de significância, rejeita a hipótese nula e aceita que há diferença significativa entre 3 trimestres antes e 3 depois do fenômeno.

Teste de Wilcoxon				
	Giro_Ativ_depois Giro_Ativo_antes	Marg_líquido_depois -Marg_líquido_antes	Rent_PL._depois -Rent_PL._antes	Rent_Ativ_depois Rent_Ativo_antes
Z	-2,140	-1,334	-,712	-,623
Exact Sig. (2-tailed)	,043	,206	,505	,563
Teste T de Student				
T	-2,417	-	-0,559	0,676
Sig. (2-tailed)	0,036	-	0,589	0,514

Tabela 4 – Wilcoxon e Test t de Student - 3 trimestres antes do fenômeno e 3 trimestres depois

Fonte: Dados da Pesquisa, 2016.

Em relação ao teste Wilcoxon (Tabela 4), se confirma as informações do teste t de Student, acrescentando que Margem Líquida também apresenta diferença entre o

antes e depois, acompanhando Rentabilidade do Patrimônio Líquido e Rentabilidade do Ativo.

		N	Média dos Ranks	Soma dos Ranks
Giro_Ativo_depois - Giro_Ativo_antes	Ranks negativos	2	3,50	7,00
	Ranks positivos	8	6,00	48,00
	Empates	1		
	Total	11		
Margem_líq_depois - Margem_líq_antes	Ranks negativos	7	6,86	48,00
	Ranks positivos	4	4,50	18,00
	Empates	0		
	Total	11		
Rent_P.L._depois - Rent_P.L._antes	Ranks negativos	4	6,25	25,00
	Ranks positivos	7	5,86	41,00
	Empates	0		
	Total	11		
Rent_Ativo_depois - Rent_Ativo_antes	Ranks negativos	6	6,67	40,00
	Ranks positivos	5	5,20	26,00
	Empates	0		
	Total	11		

a. Rent_PL_depois < Rent_PL_antes

b. Rent_PL_depois > Rent_PL_antes

c. Rent_PL_depois = Rent_PL_antes

Tabela 5 - Ranks do teste de Wilcoxon 3 trimestres antes do fenômeno e 3 trimestres depois

Fonte: Dados da Pesquisa, 2016.

Porém, considerando o contido na Tabela 5, no índice Giro do Ativo apenas, duas, das onze empresas, tiveram valores menores, o que permite concluir que nos três trimestres posteriores comparados aos três anteriores ao fato, a rentabilidade da maioria das empresas não teve seus índices reduzidos, ou seja, a rentabilidade não foi afetada negativamente pela Lava Jato.

4.3 Análise 5 Trimestres Anteriores e 5 Posteriores

Ao comparar o período de 5 trimestres antes e 5 depois do fenômeno, (Tabela 6), os índices Margem Líquida, Rentabilidade do Patrimônio Líquido e Rentabilidade do Ativo, por terem passado nos pressupostos, foram submetidos ao teste t de Student para amostras emparelhadas, os quais evidenciaram sig. superior a 0,05, sendo assim, não houveram mudanças significativas nas médias dos índices das estatais neste período.

	Giro_Ativ_depois Giro_Ativ_antes	Marg_líq_depois - Marg_líq_antes	Rent_PL_depois - Rent_PL_antes	Rent_Ativ_depois Rent_Ativ_antes
Z	-1,709	-,356	-1,245	-,623a
Exact Sig. (2-tailed)	,563	,765	,232	,465
Teste T de Student				
T	-	-0,109	-1,426	-0,787
Sig. (2-tailed)	-	0,915	0,184	0,45

Tabela 6 – Wilcoxon e Test t de Student - 5 trimestres antes do fenômeno e 5 trimestres depois

Fonte: Dados da Pesquisa, 2016.

O teste Wilcoxon (Tabela 6) confirma não haver alterações significativas, na rentabilidade das empresas, comparando cinco trimestres.

4.4 Análise 8 Trimestres Anteriores e 8 Posteriores

Por fim, compararam-se as médias dos índices de oito trimestres anteriores ao fenômeno e oito trimestres posteriores.

Analisando os resultados do teste t de Student para amostras emparelhadas (Tabela 7), onde os índices Rentabilidade do Patrimônio Líquido e Rentabilidade do Ativo tem sig. superior a 0,05, não rejeitando a hipótese nula e concluindo não haver diferença significativa entre as médias.

O resultado é confirmado pelo teste Wilcoxon (Tabela 7), acrescentando que o Giro do Ativo também não apresentou diferença significativa. Porém, o resultado do teste para a Margem Líquida se mostrou contrário, ou seja, há diferença significativa no período, rejeitando a hipótese nula.

Este índice demonstra a relação entre o lucro líquido e as vendas líquidas, ou seja, o lucro em relação às vendas diminuiu significativamente.

Teste de Wilcoxon				
	Giro_Ativ_depois Giro_Ativ_antes	Marg_líq_depois - Marg_líq_antes	Rent_PL_depois Rent_PL_antes	Rent_Ativ_depois Rent_Ativ_antes
Z	-1,561	-2,312	-,712	-1,334
Exact Sig. (2-tailed)	,172	,019	,505	,206
Teste T de Student				
T	-	-	0,737	0,478
Sig. (2-tailed)	-	-	1,276	0,231

Tabela 7 - Wilcoxon e Test t de Student-8 trimestres antes do fenômeno e 8 trimestres depois

Fonte: Dados da Pesquisa, 2016.

A diferença na Margem Líquida é confirmada no resultado dos ranks (Tabela 8), o qual demonstra que nove empresas diminuíram suas médias e apenas duas aumentaram.

		N	Média dos Ranks	Soma dos Ranks
Giro_Ativo_depois - Giro_Ativo_antes	Ranks negativos	2	2,50	5,00
	Ranks positivos	5	4,60	23,00
	Empates	4		
	Total	11		
Margem_liq_depois - Margem_liq_antes	Ranks negativos	9	6,56	59,00
	Ranks positivos	2	3,50	7,00
	Empates	0		
	Total	11		
Rent_P.L._depois - Rent_P.L._antes	Ranks negativos	6	6,83	41,00
	Ranks positivos	5	5,00	25,00
	Empates	0		
	Total	11		
Rent_Ativo_depois - Rent_Ativo_antes	Ranks negativos	8	6,00	48,00
	Ranks positivos	3	6,00	18,00
	Empates	0		
	Total	11		
a. Rent_PL_depois < Rent_PL_antes				
b. Rent_PL_depois > Rent_PL_antes				
c. Rent_PL_depois = Rent_PL_antes				

Tabela 8 – Rank do teste de Wilcoxon 8 trimestres antes do fenômeno e 8 trimestres depois

Fonte: Dados da Pesquisa, 2016.

Porém, apesar de alguns índices terem diminuído seus valores no período após o anúncio da Operação Lava Jato, não se pode afirmar que tenha ocorrido um impacto negativo na rentabilidade das estatais, pois não houve mudanças significativas na maioria dos índices analisados, comparando oito trimestres anteriores e oito posteriores.

Os resultados obtidos nesta análise são diferente dos resultados obtidos nos estudos feitos com índices da Petrobrás referente ao período 2012 a 2014 por Vaz (2015) e Faria Neto (2015), nos quais a rentabilidade da estatal tem queda relevante, principalmente em 2014, ocasionada por escândalos envolvendo operações fraudulentas na empresa, que vieram à tona em investigações como “Mensalão” e “Operação Lava Jato”. Sendo que os índices que apresentaram queda exagerada nestes estudos, foram Rentabilidade do Patrimônio Líquido e Rentabilidade do Ativo, gerada pelo reconhecimento de perdas devido atividades ilícitas.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste estudo é identificar, utilizando como fonte os índices contábeis empregados para analisar a rentabilidade, se os escândalos de corrupção da Petrobrás influenciaram negativamente na rentabilidade das estatais que compõem o Setor Utilidade Pública.

Ao analisar os resultados dos testes estatísticos, aos quais foram submetidas

as médias dos índices de rentabilidade das estatais, que negociam suas ações na BM&FBOVESPA, no Setor Utilidade Pública, não é possível afirmar que, os escândalos envolvendo a Petrobrás, tenham gerado impacto negativo na rentabilidade dessas empresas.

Somente a Margem Líquida analisada no período de oito trimestres posteriores ao início da operação lava jato, comparados aos oito trimestres anteriores, demonstrou diferença significativa, no qual 9 das 11 empresas diminuíram seus índices. Concluindo que neste período a Margem Líquida foi menor após o início da operação.

O que abre espaço para novos estudos, considerando os próximos trimestres contábeis, a fim de verificar se haverá impacto negativo na rentabilidade destas estatais.

Também como sugestão para trabalhos futuros, analisar as demonstrações contábeis e mesmo preço de ações das estatais, comparando as que aderirem ao Programa Destaque em Governança de Estatais, para verificar se o programa teve seus objetivos atingidos, comparando o período antes e depois da implantação do programa.

Este trabalho apresenta como limitação o fato de ter elaborado apenas a análise econômica, não avaliando a situação financeira em que as empresas se encontram. Além de não abranger as políticas adotadas, por exemplo, quanto a aumento de tarifas cobradas pelos serviços prestados. Também desconsiderou oscilações do preço de ações das estatais.

REFERÊNCIAS

ALKHATIB, K.; MARJI, Q. **Audit Reports Timeliness:** Empirical Evidence from Jordan. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, n. 62, 2012. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042812036701>>. Acesso em: 27 jul. 2016.

Banco Central do Brasil (BACEN). **Focus relatório de mercado** 15 de julho de 2016. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/pec/GCI/PORT/readout/R20160715.pdf>>. Acesso em: 21/07/2016.

BM&FBOVESPA . Produtos, empresas listadas. **Relatórios financeiros**. Disponível em:< http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/>. Acesso em: 20 jun. 2016.

BM&FBOVESPA . Listagem, ações. **Governança de Estatais**. Disponível em: <http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/listagem/acoes/governanca-de-estatais/>. Acesso em 22/07/2016.

BRASIL. **Decreto-Lei 900, de 29 de setembro de 1969**. Dispõe sobre o Poder Executivo regulará a estruturação, as atribuições e funcionamento dos órgãos da Administração Federal. In **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 29 set. 1969. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del0900.htm#art5iii>. Acesso em: 20 jun. 2016.

BRASIL. **Lei 2004 de 03 de outubro de 1953**. Dispõe sobre a Política Nacional do Petróleo e define as atribuições do Conselho Nacional do Petróleo, institui a Sociedade Anônima, e dá outras providências. In **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 03 out. 1953. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L2004.htm>. Acesso em 22/07/2016.

FARIA NETO, Epitácio Monteiro de. **Análise Econômico-financeira da Petrobrás**. Disponível em: <https://monografias.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/1969/3/An%C3%A1lise%20economico_Monografia_Faria%20Neto.pdf>. Acesso em 20/07/2016.

FÁVERO, Luiz Paulo. *et al.* **Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

FERREIRA, Alexia Marques de Souza, SILVA Jairo Moreira Caetano da. **Análise dos Retornos da Petrobrás sob a ótica da Teoria de Precificação por Arbitragem**. Disponível em: <<http://monografias.poli.ufrj.br/monografias/monopoli/10014634.pdf>>. Acesso 20/07/2016.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

HEALY, P. M.; PALEPU, K. G. Information asymmetry, corporate disclosure, and the capital markets: A review of the empirical disclosure literature. **Journal of accounting and economics**, n.31, p. 405-440. 2001. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165410101000180>>. Acesso em: 27 jun. 2016.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Em 2015 PIB cai 3,8% e totaliza R\$ 5,9 trilhões**. Disponível em: <http://saladeimprensa.ibge.gov.br/noticias.html?view=noticia&id=1&idnoticia=3111&busca=1&t=2015-pib-cai-3-8-totaliza-r-5-9-trilhoes>>. Acesso em 21/07/2016.

IUDICIBUS, Sérgio de. **Análise de balanços**. 9ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

KÖCHE, Jose Carlos, **Fundamentos da Metodologia Científica: Teoria da ciência e iniciação à pesquisa**. 30ª ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2012.

MAROCO, João. **Análise estatística com o Pasw Statistics**. Lda Pêro: Pinheiro, 2010.

MATARAZZO, Dante C. **Análise Financeira de Balanços: Abordagem Gerencial**. 7ª ed. – São Paulo. Atlas 2010.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. **Lava Jato: entenda o caso**. Disponível em: <<http://lavajato.mpf.mp.br/entenda-o-caso>>. Acesso em: 21 jun. 2016.

RAHMAN, A. A.; HMADAN, M. D. Hj. **Comprehensive Income: reporting preferences of malaysian listed companies on the ACE Market**. 2011. Disponível em: <<http://wbiconpro.com/315-Azhar.pdf>>. Acesso em: 01 jul. 2016.

RIBEIRO, Alessandra, OLIVEIRA, Mariana. **Impactos e oportunidades da operação Lava Jato**. Revista PiniWeb. Construção e Mercado, 165 ed. Abril 2015. Disponível em: <<http://construcaomercado.pini.com.br/negocios-incorporacao-construcao/165/impactos-e-oportunidades-da-operacao-lava-jato-341327-1.aspx>>. Acesso 21/07/2016.

SANTOS, T. B. dos; CUNHA, M. F. da. Avaliação de empresas: uma análise sob a ótica do “viés de avaliação” nos laudos de oferta pública de aquisição ações. Revista de gestão, finanças e contabilidade, v. 5, n. 3, p. 61-74, maio/ago., 2015.

SOARES, Edevaldo. **Metodologia científica: lógica, epistemologia e normas**. São Paulo, Atlas, 2003.

VAZ, Juliana Borges. **A Crise Financeira da Petrobrás S.A.: Estudo de caso por meio de Índices Econômicos**. Disponível em: <http://bdm.unb.br/bitstream/10483/12228/1/2015_JulianaBorgesVaz.pdf>. Acesso em: 20/07/2016.

SOBRE A ORGANIZADORA

LUCIANA PAVOWSKI FRANCO SILVESTRE Possui graduação em Serviço Social pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (2003), pós-graduação em Administração Pública pela Faculdade Padre João Bagozzi (2008) é Mestre em Ciências Sociais Aplicadas pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (2013), Doutora em Ciências Sociais Aplicadas pela UEPG. Assistente Social da Secretaria de Estado da Família e Desenvolvimento Social - Governo do Estado do Paraná, atualmente é chefe do Escritório Regional de Ponta Grossa da Secretaria de estado da Família e Desenvolvimento Social, membro da comissão regional de enfrentamento às violências contra crianças e adolescentes de Ponta Grossa. Atuando principalmente nos seguintes temas: criança e adolescente, medidas socioeducativas, serviços socioassistenciais, rede de proteção e política pública de assistência social.

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-424-5



9 788572 474245