



UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL

CAMPUS CHAPECÓ

CURSO DE ADMINISTRAÇÃO

JACIARA APARECIDA DA SILVA

**OS EFEITOS DO CAMBIO NAS OSCILAÇÕES DAS AÇÕES NA BOLSA DE
VALORES**

O CASO DA EMPRESA PETRORIO S/A

CHAPECÓ

2019

JACIARA APARECIDA DA SILVA

**OS EFEITOS DO CAMBIO NAS OSCILAÇÕES DAS AÇÕES NA BOLSA DE
VALORES**

O CASO DA EMPRESA PETRORIO S/A

Trabalho de conclusão do curso de graduação
apresentado como requisito para obtenção do grau de
Bacharel em Administração da Universidade Federal
da Fronteira Sul.

Orientadora: Prof.^a Me. Priscila Battistella

CHAPECÓ

2019

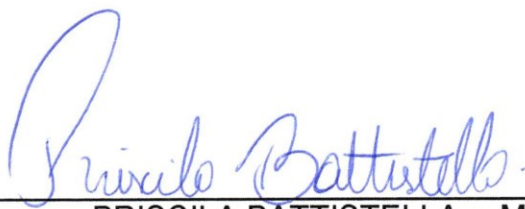
JACIARA APARECIDA DA SILVA

Os efeitos do câmbio nas oscilações das ações na bolsa de valores: o caso da empresa Petrorio S/A

Trabalho de Conclusão do Curso de Administração apresentado como requisito para a obtenção de grau de Bacharelado em Administração da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS.

Orientador (a) Prof.(a) **PRISCILA BATTISTELLA** – UFFS

Este trabalho de conclusão de curso foi defendido e aprovado pela banca na data de: 28 de Junho de 2019.



PRISCILA BATTISTELLA – Mestre



FABIANO GEREMIA – Doutor



ROBERTO MAURO DALLAGNOL – Doutor

AGRADECIMENTOS

Meus agradecimentos, são para todos que me apoiaram e ajudaram nesse momento importante da minha vida.

Em especial para meu Pai e minha Mãe, Lídio e Jandira, pela educação, lições de vida, pelo apoio incondicional, por acreditarem no meu potencial e pelas muitas e muitas orações, vocês são verdadeiros heróis para nossa família, devo toda a minha vida à vocês.

A minha Irmã Katia, pelos conselhos, pelo apoio, pelo carinho que sempre teve comigo e pela sua assertividade nas palavras motivadoras. Você sempre será minha melhor amiga!

A minha alma gêmea, Guido Piero, por todo o amor e dedicação em todos esses anos, pela paciência e compreensão em todas as minhas ausências, por acreditar em mim mais do que eu mesma. Parte de tudo que sou hoje você me ajudou a construir.

As minhas queridas amigas Fabi e Bia, pessoas especiais que a graduação me deu. A amizade de vocês é muito importante para mim, essa caminhada não teria sido a mesma sem vocês. Obrigada por tudo!

A minha orientadora Priscila Battistella, por compartilhar seu conhecimento comigo e por, desde o início desde trabalho, me apoiar e ajudar de todas as formas para que fosse possível esse momento. Muito Obrigada.

Aos Professores, pessoas que compartilham de sua sabedoria com discernimento e clareza, muito obrigado pela insistência em tornar nosso país melhor.

A Universidade Federal da Fronteira Sul, estendendo os meus agradecimentos a todos os colaboradores, pela estrutura, organização, limpeza, pronto atendimento, agilidade e comprometimento com o ensino gratuito de excelência.

“A mente que se abre para uma nova ideia, jamais retornará ao seu tamanho original” (Albert Einstein)

RESUMO

O presente trabalho de conclusão de curso foi realizado com o objetivo principal de desenvolver um estudo sobre elementos que causam impacto nas oscilações dos preços das ações da empresa Petrorio S/A e identificar as possíveis correlações existentes entre determinadas variáveis entre os períodos de 2011 e 2016. Como variáveis foram utilizadas: a cotação do dólar, taxa de câmbio, preço das ações, quantidade de ações e volume de ações. A metodologia escolhida para este trabalho foi o modelo *shift-share* que permitiu analisar os efeitos do câmbio subdividido em efeito cotação do dólar, efeito volume das ações e efeito total. A conclusão demonstra que o efeito cotação do dólar e volume de ações quando analisados isoladamente não apresentam impacto sobre o preço das ações, já quando se analisa o efeito total, que relaciona taxa de câmbio, cotação do dólar e quantidade de ações, existe impacto sobre o preço das ações.

Palavras-chaves: Oscilação de preço. Câmbio. Preço de ações. Cotação do dólar.

ABSTRACT

The present work was accomplished with the main objective of developing a study on elements that have an impact on the stock price fluctuations of Petrorio S / A and to identify the possible correlations between certain variables between the periods of 2011 and 2016. As variables were used: the quotation of the dollar, exchange rate, stock price, quantity of shares and volume of shares. The methodology chosen for this work was the shift-share model, which allowed us to analyze the effects of the exchange rate subdivided in the dollar price effect, stock volume effect and total effect. The conclusion shows that the effect of the dollar quotation and the volume of shares when analyzed in isolation do not affect the share price, when analyzing the total effect, which relates the exchange rate, dollar quotation and quantity of shares, there is an impact on the stock price.

Keywords: Price oscillation. Exchange. Stock price. Dollar quotation

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Resumo dos problemas econômicos fundamentais	22
Quadro 2 - Clientes PetroRio	44

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Contas Agregadas do Setor Petrolífero (MMBbl) - 2019	20
Gráfico 2- Capitalização de mercado - Ranking Geral - (BI US\$) - Abril/2015	35
Gráfico 3 - Resumo dos efeitos	53
Gráfico 4 - PIB Estados Unidos (em dólar).....	54
Gráfico 5 - Cotação do dólar real	55
Gráfico 6 - Correlação - Cotação do dólar (2011 x 2016).....	57
Gráfico 7 - Correlação - Taxa de câmbio (2011 x 2016)	58
Gráfico 8 - Correlação - Preço por ação (2011 x 2016).....	59
Gráfico 9 - Correlação - Quantidade de ações negociadas (2011 x 2016).....	60
Gráfico 10 - Correlação - Volume de ações negociadas (2011 x 2016)	61

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Contas Agregadas do Petróleo (Barril/dia)	19
Tabela 2 - Receita Líquida e Lucro (2015 até 2018).....	43
Tabela 3 - Recorte do demonstrativo de resultado da PetroRio	44
Tabela 4 - Correlação de variáveis - 2011.....	56
Tabela 5 - Correlação de variáveis – 2016.....	56

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Barreira para investimentos e à competitividade.....	18
Figura 2 - Taxa de câmbio – Histórico do Brasil.....	30
Figura 3 - Taxa de câmbio flutuante.....	30
Figura 4 - Mercado de capitais: papel das instituições financeiras.....	33

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 OBJETIVOS.....	14
1.1.1 Objetivo geral.....	14
1.1.2 Objetivos específicos.....	14
1.2 JUSTIFICATIVA	14
1.3 ESTRUTURA	15
2.FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	17
2.1 A ECONOMIA NO BRASIL.....	17
2.2 ECONOMIA.....	21
2.2.1 Macroeconomia	22
2.2.2 Elementos da macroeconomia.....	24
2.3 POLÍTICAS MACROECONOMICAS.....	24
2.3.1 Política fiscal.....	26
2.3.2 Política monetária	26
2.3.3 Política cambial e comercial	28
2.2.4 Política de rendas	31
2.4 MERCADO DE CAPITAIS.....	32
2.4.1 Bolsa de valores	35
2.5 SISTEMA PRODUTIVO DE PETRÓLEO.....	37
3 METODOLOGIA	40
3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA.....	40
3.2 OBJETO DA PESQUISA	41
3.3 COLETA DE DADOS	47
3.4 ETAPAS E PROCEDIMENTOS.....	48
3.5 ANÁLISE DOS DADOS.....	48
4 ANÁLISE DE RESULTADOS	52
5 CONCLUSÃO	62
REFERÊNCIAS.....	64

1 INTRODUÇÃO

O mercado de combustíveis está ativamente presente na vida da população, e atinge direta ou indiretamente todos os níveis da sociedade, seja através dos mecanismos de transporte de mercadorias e pessoas, seja através dos postos de combustíveis ou atuando como gerador de energia nas transformações de produtos dos mais diversos setores da indústria.

A ANP, Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis é responsável pela regulamentação do setor de combustíveis do Brasil, órgão que define as diretrizes, desde a extração das matérias-primas, seu refinamento, distribuição e comercialização ao consumidor final. As definições criadas pela ANP estão apoiadas na Constituição Federal brasileira de 1988 e em suas definições de desenvolvimento e crescimento do país.

A empresa Petrorio S/A, que terá seus dados utilizados como base para o estudo em questão, trata-se de uma empresa S.A – Sociedade Anônima, ou seja, comercializa suas ações na bolsa de valores, mais especificamente na B3 – Brasil Bolsa Balcão. A B3 até meados de 2017 chamava-se BM&FBovespa, porém após uma fusão entre a CETIP - Central de Custódia e de Liquidação Financeira de Títulos Privados criou-se a B3. Atualmente a B3 ocupa o lugar de maior bolsa de valores da América Latina e está em 18º lugar entre as maiores do mundo. A mesma atua no mercado de extração e refino de petróleo no Brasil.

É sabido que o mercado de capitais recebe, constantemente, significativa atuação dos agentes que o integram, desde investidores até órgãos e representantes governamentais, entidades regulatórias, entre outros. Além disso outros fatores podem exercer influência nesse mercado, como por exemplo, a cotação do dólar, tendo em vista que valores monetários e suas transações no mercado de ações utilizam como moeda base o dólar americano. Conseqüentemente as oscilações desses mecanismos influenciam as empresas inseridas nesse mercado através de suas ações, podendo gerar efeitos positivos e negativos nas ações comercializadas nas bolsas de valores.

Nesse sentido o problema de pesquisa identificado para a realização desse estudo é: quais são os efeitos que afetam o preço das ações da empresa Petrorio S/A na bolsa de valores B3.

Através desse problema são definidos os objetivos geral e específicos que guiarão o processo de análise de dados para atingimento de uma resposta para a questão identificada.

1.1 OBJETIVOS

Para a construção do presente trabalho foram elaborados os objetivos, geral e específicos, que pretendem auxiliar no processo de construção do conhecimento proposto pela temática que será abordada.

1.1.1 Objetivo geral

Identificar quais são os efeitos, em relação ao câmbio, que afetam o preço das ações da empresa Petrorio S/A na bolsa de valores no período de 2011 a 2016.

1.1.2 Objetivos específicos

- Identificar o efeito cotação do dólar, sobre as oscilações das ações da empresa Petrorio S/A na Bolsa de valores no período de 2011 a 2016.
- Identificar o efeito volume das ações, sobre as oscilações das ações da empresa Petrorio S/A na Bolsa de valores no período de 2011 a 2016.
- Identificar o efeito total da cotação do dólar, taxa de câmbio e volume das ações, sobre as oscilações das ações da empresa Petrorio S/A na Bolsa de valores no período de 2011 a 2016.
- Verificar o grau de correlação entre todas as variáveis relacionadas nesse estudo e as oscilações das ações da empresa Petrorio S/A no período de 2011 a 2016.

1.2 JUSTIFICATIVA

Os movimentos da economia estão presentes na vida de todos os indivíduos, de forma mais ou menos expressiva, mas sempre causando algum tipo de impacto na

vida das pessoas. Por vezes, quando se trata de economia, bolsa de valores, ações, investimentos, entre outros termos, pode representar algo distante da realidade, tanto de acadêmicos de administração, quanto de indivíduos comuns da sociedade. Porém, há momentos em que a economia e a movimentação dos agentes econômicos, em suas mais diversas vertentes de atuação, impactam o dia a dia da sociedade, a exemplo disso a criação de impostos pelo governo, incentivos fiscais para empresas de determinado setor, entre outros.

Contudo, não somente o entendimento dos impactos da economia e dos acontecimentos econômicos na sociedade em geral é importante, como também o próprio estudo da economia no ramo da administração. A gestão das empresas está se tornando uma ciência cada vez mais complexa e isso em parte como resposta ao sistema econômico, o capitalismo, que com o passar do tempo leva as empresas e serem cada vez mais competitivas e buscarem constantemente melhores resultados, em relação a isso, o estudo e entendimento da economia, suas nuances e especificidades é de notória importância para os gestores.

Portanto, justifica-se esse estudo a medida em que reúne a análise de fatores importantes para a economia de forma geral, mercado de ações e cotação do dólar, e busca verificar quais os efeitos dessa relação, ligando temas específicos da economia. Sendo assim se mostra interessante para estudantes de administração e economia, bem como para investidores ou futuros investidores e para a sociedade em geral que pode fazer uso do mesmo para compreender melhor as questões discutidas na presente pesquisa.

1.3 ESTRUTURA

Os próximos capítulos da presente pesquisa estão estruturados da seguinte forma, capítulo 2 trata do embasamento teórico construído para a concretização da pesquisa, desde conceitos mais amplos como de economia e macroeconomia, até informações mais específicas do mercado petrolífero, da bolsa de valores e da própria companhia escolhida para o estudo. Já o capítulo 3 trata da metodologia aplicada para o alcance dos objetivos propostos, define as classificações da pesquisa, o objeto de pesquisa bem como os métodos utilizados para a coleta, cálculo e análise dos dados.

Em seguida o capítulo 4 trata dos resultados e discussão acerca dos dados e por fim o capítulo 5 apresenta as considerações finais em relação a todo o percurso traçado por este estudo.

2.FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo apresentam-se as fundamentações teóricas utilizadas para o desenvolvimento deste trabalho. Inicialmente, apresenta-se uma visão geral sobre a economia brasileira, traz-se alguns índices significativos, além de informações conjunturais em relação ao desempenho da economia do país. São descritos também, aspectos gerais do setor petrolífero com destaque para as percepções de executivos atuantes no setor petrolífero brasileiro no biênio 2017-2018, além de informações sobre o desempenho produtivo da empresa estudada. Na sequência traz-se conceitos mais amplos de economia e macroeconomia e seus elementos estruturais, explana-se sobre as políticas macroeconômicas. Por fim falar-se-á sobre o mercado de capitais, a bolsa de valores e seus elementos estruturais.

2.1 A ECONOMIA NO BRASIL

Logo após a crise de 2008 o governo implantou mecanismos de incentivo econômico no sentido de ampliar o investimento e o consumo do mercado interno bem como melhorar a imagem do país para os investidores externos e para aumento da exportação. Para isso fez uso de políticas como, por exemplo, a redução de IPI na venda de automóveis, eletrodomésticos e materiais de construção, redução da taxa de juros do país a 12% ao ano, redução da alíquota do depósito compulsório dos bancos, redução do IOF (Imposto sobre Operações Financeiras), além disso, segundo Ladislau (2017), o país ainda estava colhendo frutos da descoberta do pré-sal, anunciada ainda em 2006 sendo que o primeiro leilão do pré-sal ocorreu em 2013.

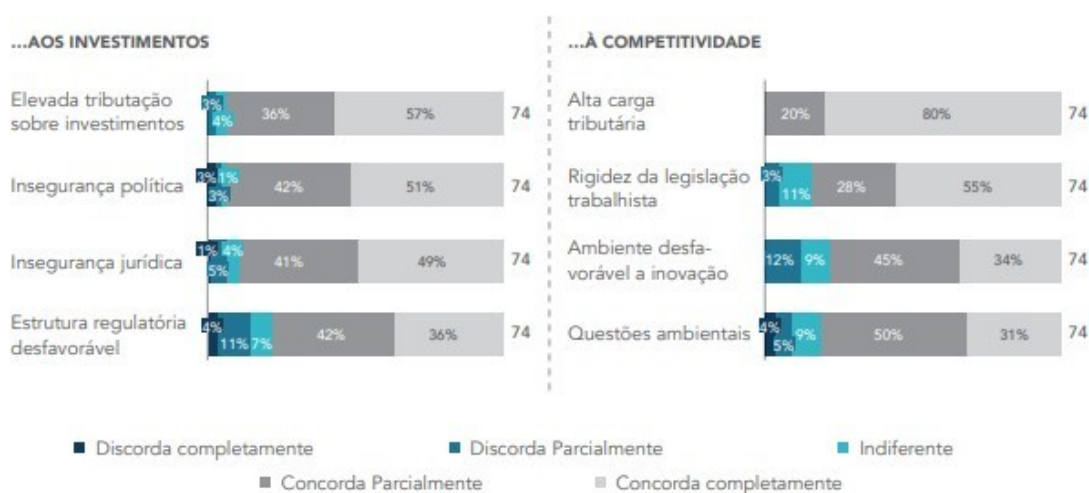
As iniciativas tomadas pelo governo surtiram efeito até meados de 2013, fazendo com que o Brasil passasse pelo auge da crise sentindo um pouco menos de impacto, porém em 2014, a economia brasileira, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2015), teve o pior índice de crescimento desde 2009 (ano pós crise) 0,1%, em comparação, o resultado de 2009 foi de 0,2%, dados baseados na variação do Produto Interno Bruto – PIB brasileiro. Através do Relatório de Mercado Focus, divulgado semanalmente pelo IBGE, até dia 22 de abril de 2019 a estimativa de variação do crescimento do PIB para 2019 apresentou índice de 1,95%, para 2020 o índice de variação sobe para 2,58% e para 2021 a estimativa é que haja uma queda para 2,50%, já no dia 24 de maio de 2019, o índice para 2019 baixou para

1,70% sendo que para os anos de 2020 e 2021 manteve-se em 2,50%. Isso demonstra que a economia do país ainda sofre para conseguir melhorar seus índices.

Já as expectativas para o setor de petrolífero, especificamente, podem ser verificadas através de um estudo realizado pela Fundação Getúlio Vargas - FGV Energia no ano de 2017, onde 74 agentes do setor, ou seja, executivos que atuam fortemente nesse no ramo petrolífero, foram questionados sobre as perspectivas do setor para o biênio de 2017/2018, esse estudo mostrou que existe expectativa para que a retomada dos investimentos no setor seja a partir do ano de 2019 e que os mesmos chegarão a níveis como os registrados em 2010-2013, somente no ano de 2020.

Na Figura 1, é possível observar as barreiras existentes para os investimentos e para a competitividade, segundo o grupo de 74 agentes do setor que responderam ao estudo da FGV Energia (2017), o gráfico demonstra as principais barreiras percebidas em relação a novos investimentos e à competitividade das empresas no país, com destaque para a questão tributária, a rigidez na legislação trabalhista e a insegurança política.

Figura 1 - Barreira para investimentos e à competitividade



Fonte: FGV Energia - Monitor de atratividade de investimentos do setor petrolífero no Brasil – Biênio 2017-2018.

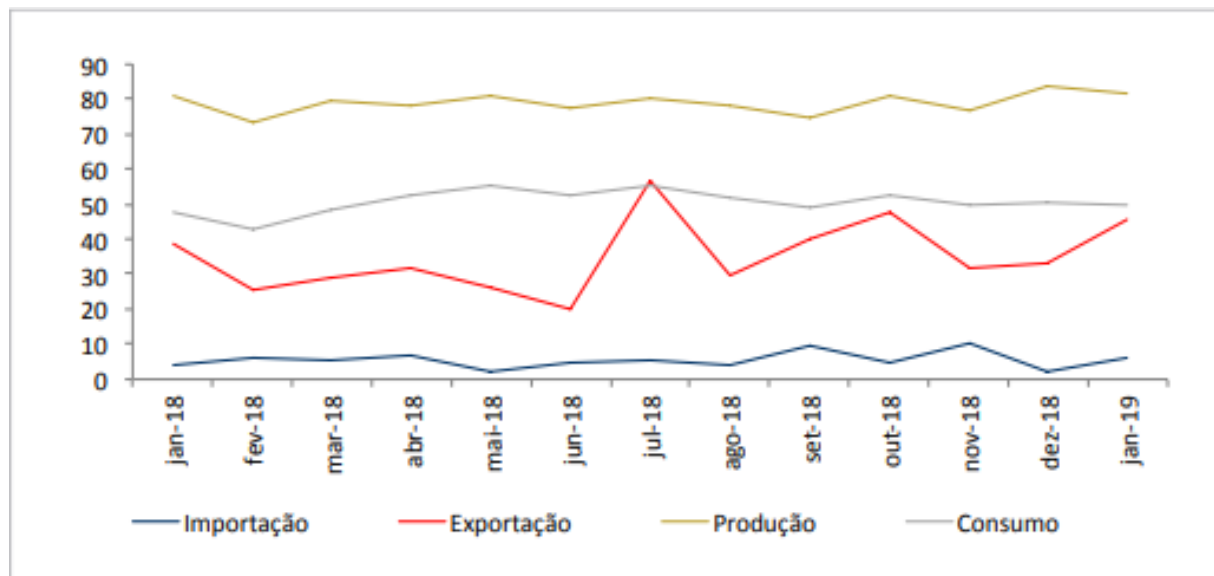
Em relação aos resultados e índices do ano de 2019, o Boletim de Conjuntura do Setor Energético, publicado em março de 2019, pela FGV Energia, apresenta os dados da Tabela 1, trazendo informações de produção, consumo interno, importação e exportação, comparando mês de janeiro/2019 e dezembro/2018. Nesse quadro é possível observar que enquanto a produção, consumo e importação tiveram variação negativa, ou seja, queda em relação ao período anterior, a variação de exportação foi positiva e com percentual significativo, demonstrando maior abertura do mercado externo para o petróleo brasileiro. Além disso a variação negativa da produção teve sua principal causa a manutenção em algumas plataformas.

Tabela 1 - Contas Agregadas do Petróleo (Barril/dia)

Agregado	jan/19	jan-19/dez-18	Acumulado em 2019 (1º trimestre)	Acumulado 1º trimestre (2019 x 2018)
Produção	2.630.926,00	-2,20%	81.558.704,50	0,60%
Consumo Interno	1.611.825,10	-0,40%	49.966.578,60	5,30%
Importação	165.697,10	-15,70%	5.136.609,00	-12%
Exportação	1.467.031,00	37,50%	45.477.960,70	18,20%

Fonte: Adaptado de FGV Energia - Boletim de Conjuntura do Setor Energético – março/2019

No Gráfico 1 é possível ter uma melhor visualização da balança comercial do setor petrolífero dos últimos 12 meses, onde o consumo, importação e produção se mantem estáveis enquanto a exportação apresenta picos, um em julho/2018 e outro em outubro/2018 voltando a aumentar em janeiro/2019.

Gráfico 1 - Contas Agregadas do Setor Petrolífero (MMBbl¹) - 2019

Fonte: FGV Energia - Boletim de Conjuntura do Setor Energético – março/2019

Dentro do contexto do setor petrolífero, esse estudo fará uso dos dados da empresa Petrorio S/A, a mesma atua no ramo de exploração, produção e distribuição de petróleo. Sua produção está baseada basicamente em dois campos de extração, os campos de Polvo e Manati.

O Campo de Polvo está localizado no estado do Rio de Janeiro, a 100 km a leste da cidade de Cabo Frio, possui uma área de aproximadamente 134.000.000m² e sua produção em 2017 foi de aproximadamente 7,8 mil barris de petróleo, pouco menos do que sua produção em 2016, 8,1 mil barris porém, possui expectativa de novas perfurações no futuro o que pode aumentar sua capacidade produtiva. Além desse, a empresa conta com Campo de Manati, nesse caso a PetroRio detém cerca de 10% de participação de um campo com capacidade produtiva atual de 5 milhões de metros cúbico de gás natural por dia, equivalente a 30 mil barris por dia, (PETRORIO, 2018, p.41).

Em relação ao desempenho da empresa, segundo dados da Comissão de Valores Mobiliários, nos últimos três anos (2016, 2017, 2018) a receita de venda de bens e serviços apresentou uma crescente significativa entre os anos de 2016 e 2017, já se analisada a variação entre o ano de 2016 e 2018, observa-se um aumento de receita equivalente a mais que o dobro da apresentada em 2016, sendo que a origem

¹ MMBbl: significa um milhão de barris.

da maior parte dessas receitas é a de um cliente nacional, a Petróleo Brasileiro S/A, popularmente conhecida como Petrobras.

2.2 ECONOMIA

Segundo Vasconcellos (2009, p.3) a origem etimológica da palavra economia vem do grego *oikos* que significa casa e *nomos* que significa norma ou lei, unindo as duas palavras ficaria “administração da casa”. O autor também traz sua definição de economia como sendo

a ciência social que estuda como o indivíduo e a sociedade decidem utilizar recursos produtivos escassos, na produção de bens e serviços, de modo a distribuí-los entre as várias pessoas e grupos da sociedade, com a finalidade de satisfazer às necessidades humanas (VASCONCELOS, 2009, p.3).

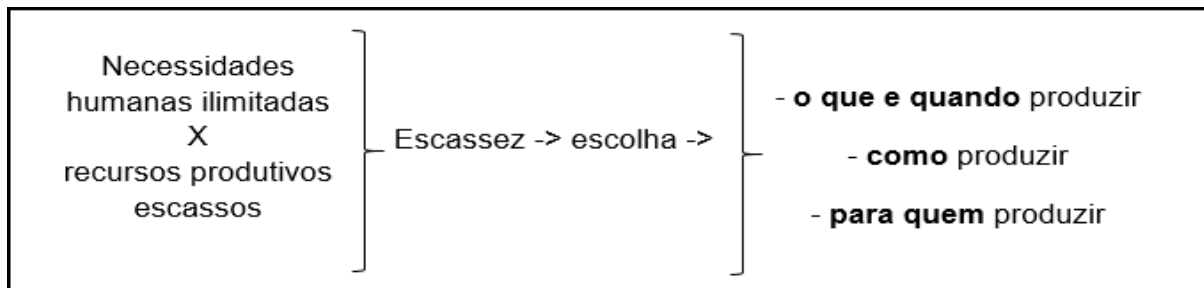
De acordo com Viceconti e Nevez (2010, p.1) “economia é a ciência social que estuda a produção, a circulação e o consumo dos bens e serviços que são utilizados para satisfazer as necessidades humanas”. Os autores ainda mencionam que essa ciência pode ser também definida como “[...] a ciência que estuda o uso dos recursos escassos na produção dos múltiplos bens que a sociedade deseja. Complementando os conceitos Rizzieri (2011, p.8) afirma que os referidos recursos podem ser utilizados para “[...] usos alternativos e fins competitivos”. Vasconcellos (2009, p.3) complementa afirmando que “[...] o objeto de estudo da ciência econômica é a questão da escassez, [...], como “economizar” recursos”, ou seja, otimizar o uso dos recursos, buscar constantemente a eficiência nos processos.

Para Viceconti e Nevez (2010, p. 6) “sistema econômico é a forma como a sociedade está organizada para desenvolver as atividades econômicas”. Vasconcellos (2009, p. 5) complementa afirmando que sistema econômico é “como as sociedades se organizam do ponto de vista econômico” o autor também ressalta a importância de não confundir sistema econômico com regime político, por mais que os mesmos interajam entre si e se interinfluenciem.

A partir dessas definições surge os três problemas básicos que qualquer sistema financeiro terá que enfrentar devido à escassez de recursos, são eles o que produzir, como produzir e para quem produzir (VICECONTI E NEVES, 2010). Independente do regime político ou da organização econômica da sociedade, a mesma terá que optar entre o que e quando, como e para quem produzir

(VASCONCELLOS, 2009). No Quadro 1 é possível verificar um esquema resumido do que foi comentado anteriormente referente sistema econômico e problemas econômicos fundamentais.

Quadro 1 - Resumo dos problemas econômicos fundamentais.



Fonte: Adaptado de VASCONCELLOS, 2009.

Em relação aos sistemas econômicos, Vasconcellos (2009) descreve que os mesmos podem ser divididos em economia de mercado também chamada de descentralizada e a economia planificada ou centralizada. As principais diferenças entre esses sistemas são que enquanto a economia de mercado tem os meios de produção como propriedade privada a economia centralizada detém os meios de produção como propriedade pública além disso na economia centralizada os problemas econômicos fundamentais são resolvidos por um órgão central público já na economia de mercado são resolvidos pelo próprio mercado, ou seja, com menor influência do governo. O autor também defende que por mais que um sistema econômico se direciona para economia de mercado não deve ignorar a importância da interferência do governo na atividade econômica tendo em vista que “[...] a depressão nos anos 30, mostrou que o mercado, sozinho, não garante que a economia opere sempre com pleno emprego de seus recursos [...]” (VASCONCELLOS, 2009, p.8).

Com tudo é possível verificar que de fato o governo é um agente ativo no processo econômico pois consegue influenciar a economia em diversos aspectos e muitas vezes modificando fortemente o rumo econômico de um país.

2.2.1 Macroeconomia

A ciência econômica, para fins de estudo pode ser dividida em quatro partes principais, são elas a microeconomia, a macroeconomia, a teoria do desenvolvimento

econômico ou apenas desenvolvimento econômico e a economia internacional (VASCONCELLOS, 2009; RIZZIERI, 2011). Os conceitos que nortearam esse trabalho giram em torno da macroeconomia e seus elementos estruturais e conjunturais.

Por tratar de elementos que compõem o tema economia, de forma geral, como por exemplo a taxa de câmbio, bolsa de valores, cotação do dólar, mercado de ações, políticas econômicas, entre outros, afirma-se que o estudo é de fato relacionado com o ambiente macroeconômico pois, procura compreender esses mecanismos, seus conceitos acadêmicos e seus efeitos financeiros para as ações de determinada empresa.

Segundo Vasconcellos (2009, p. 17) “macroeconomia ou teoria macroeconômica estuda a determinação e o comportamento dos grandes agregados [...] com o objetivo de delinear uma política econômica. Já para Rizzieri (2011, p. 25) macroeconomia “estuda as condições de equilíbrio estável entre a renda e a despesa nacionais. As políticas econômicas de intervenção procuram sempre estabelecer tal equilíbrio”. Na perspectiva de Luque (2011, p. 293) macroeconomia “tem por objetivo fundamental analisar como são determinadas as variáveis econômicas de maneira agregada. Já Viceconti e Neves (2010, p. 9) trazem o conceito de macro que em grego significa grande, além disso definem macroeconomia como:

ramo da Teoria Econômica que estuda o funcionamento da economia como um todo, procurando identificar e medir as variáveis que determinam o volume da produção total, o nível de emprego e o nível geral de preços do sistema econômico, bem como a inserção do mesmo na economia mundial.

A macroeconomia, segundo Dornbusch, Fischer, Startz (2013, p.3), “está preocupada com o comportamento da economia como um todo [...] lida tanto com o crescimento econômico no longo prazo quanto com as flutuações no curto prazo que constituem o ciclo econômico”. Além disso foca no “comportamento e nas políticas econômicas que afetam o consumo e o investimento”, não bastando, segundo os mesmos autores, trata também de questões do cotidiano relacionadas as “interações entre bens, trabalho e mercados ativos da economia”.

A macroeconomia pode ser definida como a parte da economia que estuda as políticas econômicas, além disso esse ramo da economia procura analisar como as políticas econômicas governamentais afetam as variáveis macroeconômicas

(FROYEN, 2002). Complementando o pensamento de Froyen, Vasconcellos (2009, p.193) afirma que “o objetivo da análise macroeconômica é estudar como são determinados os agregados econômicos, e como atuar sobre o seu comportamento, através do manejo dos instrumentos de política macroeconômica.”

2.2.2 Elementos da macroeconomia

O estudo da macroeconomia é dividido em três modelos, muito longo prazo, longo prazo e curto prazo. O primeiro foca no acúmulo de capital e no avanço tecnológico abordando a capacidade de crescimento da produção de bens e serviços, já o segundo considera o capital e a tecnologia de forma fixa para determinar a capacidade de produção, e o terceiro considera que o que define quanto da capacidade de produção está sendo utilizada através das flutuações na demanda (DORNNUSCH; FISCHER; STARTZ, 2013).

Vasconcellos (2009, p. 191) afirma que a macroeconomia é “dividida em quatro mercados: o mercado de bens e serviços, o mercado de trabalho, o mercado financeiro (monetário e de títulos) e o mercado cambial”. Ainda segundo o autor no mercado de bens e serviços agrega-se os bens produzidos durante um período e assim forma-se o produto nacional, já no mercado de trabalho agrega-se todos os tipos de trabalho (compra e venda de mão de obra) presentes na economia e com isso se definem a taxa de salário e o nível de emprego.

Em toda e qualquer economia haverão os chamados agentes econômicos superavitários e os deficitários, o primeiro refere-se aqueles que detém maior nível de renda em relação a seus gastos, já os deficitários são os que possuem menor nível de renda em relação a seus gastos. O mercado no qual os agentes superavitários emprestam para os deficitários chamasse mercado de títulos. É no mercado de títulos que se encontra os títulos do governo, ações, debêntures, duplicatas entre outros. Nesse mercado o principal objetivo é determinar o preço e a quantidade de títulos (VASCONCELLOS, 2009).

2.3 POLÍTICAS MACROECONOMICAS

Rizzieri (2011, p. 8) afirma que “[...] a economia se relaciona com as demais áreas do conhecimento [...]”, além disso, por ser um dos ramos da ciência social ela

não pode ser vista isoladamente, ou seja, é necessário considerar os aspectos “extra econômicos”. O autor afirma que a economia se relaciona, por exemplo, com a política, através de uma interdependência, tendo em vista que “[...] a política é a arte de governar, ou o exercício do poder, é natural que esse poder tente exercer o domínio sobre a coisa econômica”. Vasconcellos (2009, p. 15) concorda e complementa afirmando que a fixação das instituições deve ser feita pela política para que assim haja o desenvolvimento das atividades econômicas colocando a economia como subordinada a política, em contrapartida, por vezes a política se vê subordinada a economia quando, por exemplo, determinados setores de produção dominam a política, o autor traz o período da política de café com leite por volta de 1930, como exemplo.

Dornbusch, Fischer, Startz (2013, p. 170) trazem a teoria do ciclo político-econômicos, que “[...] estuda as interações entre as decisões de políticas econômicas e as considerações políticas”, como fator importante no processo de análise macroeconômica tendo em vista sua principal previsão que afirma que “[...] o ciclo econômico reflete o calendário do ciclo eleitoral”. Ainda segundo os mesmos autores, essa teoria sugere que os políticos adotem políticas restritivas no início da administração, fazendo com que o desemprego aumente e a inflação caia e ao se aproximar da nova eleição adotam políticas que reduzam o desemprego e limitem a inflação. Os autores reiteram que essa teoria muitas vezes não representa a realidade, porém, em determinados momentos da história dos Estados Unidos, por exemplo, o modelo funciona perfeitamente.

As políticas macroeconômicas existem para que determinados objetivos sejam alcançados, a literatura nos apresenta as seguintes metas de políticas macroeconômicas, são elas: alto nível de emprego ou baixo desemprego, estabilidade de preços, distribuição de renda socialmente justa e crescimento econômico (VASCONCELLOS, 2009; FROYEN, 2002). Blanchard (2007, p. 498) complementa com a afirmação de que “as políticas macroeconômicas devem ter como objetivo amplo evitar recessões prolongadas, desacelerar as explosões de crescimento e evitar a pressão inflacionária” além disso o autor defende que “a economia é composta de pessoas e empresas [...] e pode-se pensar na macroeconomia como um jogo entre formuladores de política econômica e as pessoas da economia”.

Segundo Vasconcellos (2009, p. 193) “a política macroeconômica envolve a atuação do governo sobre a capacidade produtiva [...] e despesas planejadas [...], com o objetivo de permitir à economia operar a pleno emprego, com baixas taxas de inflação e distribuição justa de renda”. Para o atingimento das metas de política macroeconômica os formuladores de políticas fazem uso de alguns instrumentos básicos, Vasconcellos (2009, p.193) nos apresenta, são eles: política fiscal, política monetária, política cambial e comercial e política de rendas (controle de preços e salários)”.

2.3.1 Política fiscal

A política fiscal reúne todos os instrumentos que o governo dispõe para a arrecadação de tributos e para controlar as suas despesas, além disso em relação aos tributos também pode ser utilizada a manipulação de alíquotas para controlar ou estimular o consumo e/ou investimentos do setor privado (VASCONCELLOS, 2009). Segundo Toneto (2011, p. 436) política fiscal é a “[...] atuação do governo definindo o nível de gastos públicos e o volume de arrecadação de impostos.

Existe as chamadas políticas de contração ou consolidação fiscal e políticas de expansão fiscal, quando um governo decide aumentar os impostos mantendo seus gastos, dá-se a política de contração fiscal, quando ocorre o contrário, diminuição dos impostos ou aumento dos gastos do governo temos a expansão fiscal (BLANCHARD, 2007 e TONETO, 2011). Quando o objetivo da política é reduzir a inflação normalmente são utilizadas políticas de contração fiscal, caso o objetivo seja maior crescimento e emprego a política que deve ser utilizada é a de expansão fiscal ou também chamada de anti-recessiva (VASCONCELLOS, 2009 e VICECONTI E NEVES, 2010).

Dornbusch, Fischer, Startz (2013, p. 238) afirma que “a política fiscal tem seu impacto inicial no mercado de bens”. Além disso defendem que uma política expansionista normalmente eleva as taxas de juros fazendo com que o efeito dessa política diminua ou sejam compensados de forma completa.

2.3.2 Política monetária

Troster (2011, p. 374) afirma que política monetária “[...] se refere aos processos de oferta de moeda, aos instrumentos utilizados e aos mecanismos de transmissão de seus efeitos”. Complementando, Vasconcellos (2009, p.194) afirma que política monetária é o governo atuando sobre a quantidade de moeda, crédito e taxa de juros. Para que o governo possa atuar sobre os aspectos citados anteriormente, o autor também apresenta os instrumentos disponíveis e utilizados para tal, são eles: emissões, reservas compulsórias, *open market*, redescontos, regulamentação sobre crédito e taxa de juros.

No caso das emissões de moeda quem tem o domínio deste instrumento no Brasil é o Banco Central, também chamado de BACEN, o mesmo emite o volume de notas e moedas metálicas necessárias para o bom andamento da economia. Em relação as reservas compulsórias, segundo Vasconcellos (2009, p. 73) são um tipo de depósito obrigatório, os bancos precisam reter parte dos depósitos para uma forma de segurança, esses valores não poderão ser utilizados para empréstimos ou qualquer outro tipo de operação/aplicação.

Operações de mercado aberto ou *open Market*, são as operações de compra ou venda efetuadas pelo Banco Central no mercado de capitais, ou seja, o Banco Central pode colocar à venda títulos do governo e também pode compra-los novamente, no primeiro caso estaria diminuindo a quantidade de moeda no mercado já quando recompra está aumentando a quantidade de moeda (VASCONCELLOS, 2009).

Em relação a políticas de redesconto, tratam-se de políticas de auxílio aos bancos, como o Banco Central é o “banco dos bancos” ele disponibiliza, dois tipos de redesconto, o normal ou de liquidez, trata-se de um auxílio para socorrer o banco que estiver com saldo negativo, ou seja, não tem liquidez e o especial ou seletivo que é quando um determinado setor da economia recebe benefícios através do Banco Central, como por exemplo linhas de crédito (ESCOLA NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, 2017).

Finalmente a regulamentação e controle de crédito que trata basicamente da regulamentação dos bancos através de regras para financiamento, políticas de juros, controle de prazos, entre outros. Todos os mecanismos supracitados podem ser

utilizados pelo governo e pelo Banco Central para dimensionar a oferta de moeda no País (VASCONCELOS, 2009).

Dornbusch, Fischer, Startz (2013) afirma que a política monetária tem seu impacto inicial no mercado de ativos. Ainda os mesmos autores afirmam, referente a política fiscal e monetária, que:

São as duas principais ferramentas de política macroeconômica às quais o governo pode recorrer na tentativa de manter a economia crescendo a uma taxa razoável, com inflação baixa e para tentar encurtar as recessões e evitar que expansões fujam do controle.

Blanchard (2007, p. 93) afirma que as políticas fiscal e monetária são “frequentemente usadas em conjunto” essa forma de utilização conjunta é “conhecido como combinação de políticas monetária e fiscal, ou simplesmente combinação de políticas”. O autor reitera que por vezes a combinação ideal entre essas políticas é verificada através de medidas convergentes ou medidas divergentes, dependendo do objetivo do governo. Os formuladores de políticas econômicas podem escolher a combinação de políticas ideal, que de fato leve em consideração a busca pelo pleno emprego, mas não somente isso, que busque e contribua também com a resolução de outros problemas relacionados a política (DORNBUSCHSCH, FISCHER, STARTZ 2013).

Vasconcellos (2009, p. 309) traz uma reflexão relevante em relação as políticas monetária e fiscal afirmando que “[...] a eficácia das políticas monetária e fiscal pode ser avaliada com base em sua velocidade de implementação e pelo grau de intervenção na economia[...]”. As políticas monetárias tornam-se mais eficazes devido ao imediatismo de sua aplicação, porém seus resultados sobre a economia não são imediatos, já as políticas fiscais por mais que não sejam imediatas causam um impacto mais profundo na economia tendo em vista que seus efeitos recaem fortemente sobre o setor privado muito mais do que a monetária.

2.3.3 Política cambial e comercial

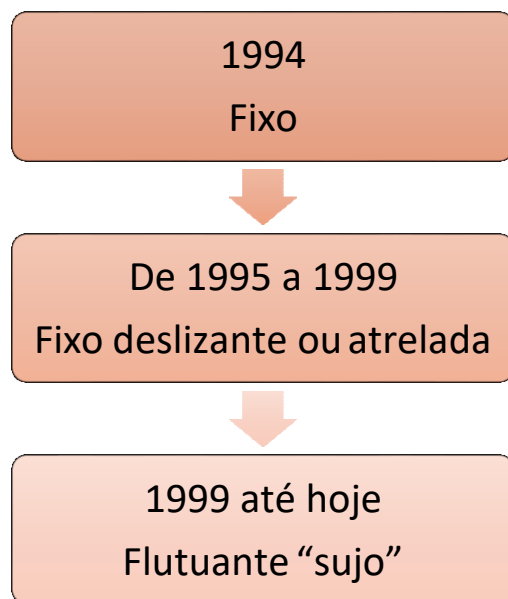
As políticas cambial e comercial são basicamente as que trabalham com as questões relacionadas ao setor externo da economia. Enquanto a primeira se

preocupa em controlar aspectos relacionados a moeda em si como por exemplo taxa de câmbio, podendo ser fixo ou flutuante, a segunda foca em questões comerciais relacionadas a importação e exportação, instrumentos de incentivo ou desestímulo as mesmas (VASCONCELLOS, 2009).

Segundo informações do Bacen – Banco Central do Brasil, a política cambial trata-se do conjunto de medidas que definem as taxas de câmbio (flutuante, fixo, administrado) e regulamenta as operações de câmbio. Além disso, define a forma de atuação do país no mercado de câmbio, as regras para movimentação internacional, em suma, estabelecem as formas como se darão as relações financeiras entre o país e o resto do mundo. Dessa forma a taxa de câmbio influencia diretamente a economia do país, pois reflete na importação e exportação, bem como na precificação dos produtos de forma geral.

Presente na maioria dos países a taxa de câmbio flutuante, segundo Roque (2015, p. 1), o câmbio tem variação diariamente conforme a oferta de moeda estrangeira e também da demanda de moeda nacional pelos estrangeiros, nessa modalidade o Banco Central não interfere no mercado para manipular a taxa de câmbio, porém ele controla a taxa básica de juros e a base monetária. O autor ainda sugere que a taxa de câmbio flutuante é mais interessante para economias estáveis e desenvolvidas ou que pelo menos tenham uma estabilidade política. Atualmente o Brasil adota esse regime para o câmbio. No Brasil, segundo texto publicado em G1 Economia, Trevisan (2016) afirma que o regime adotado pelo Brasil é o câmbio flutuante “sujo”, ou seja, apesar de o Banco Central permitir a oscilação diária com base na livre demanda e oferta, o mesmo intervém quando necessário para apreciar ou depreciar o real. A Figura 2 demonstra o histórico dos regimes de taxa de câmbio já adotados no Brasil.

Figura 2 - Taxa de câmbio – Histórico do Brasil



Fonte: Adaptado de: G1 ECONOMIA - 2016. Disponível em:

<<http://g1.globo.com/economia/mercados/noticia/2016/06/como-funciona-o-cambio-no-brasil.html>>

Já a Figura 3 demonstra como funciona o mecanismo da taxa de câmbio flutuante de maneira mais didática:

Figura 3 - Taxa de câmbio flutuante



Fonte: Adaptado de site do Banco Central do Brasil. Disponível em:<

<https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/politicacambial>>

A taxa de câmbio fixa é exatamente o contrário da flutuante, trabalha com taxa fixa, ou seja, estática no decorrer do tempo. Sobre esse regime o autor traz um novo conceito, o de *Currency Board*, trata-se de uma agência de conversão, onde a única

e exclusiva função é de fato converter moeda nacional em estrangeira e vice-versa através de uma taxa fixa o, sendo que esse tipo de agência auxilia para que o processo de funcionamento do regime de taxa fixa dê certo (ROQUE, 2015).

Por fim, Roque (2015, p.1) descreve a chamada taxa de câmbio atrelada ou administrada que permite a variação da taxa de câmbio, porém, dentro de limites estabelecidos pelo Banco Central, portanto ao mesmo tempo em que é flutuante tenta ser fixa. Nesse regime o Banco Central faz intervenção no mercado cambial afim de chegar aos objetivos de valor de moeda, ou seja, dentro dos limites estabelecidos anteriormente.

O estudo do mercado cambial surge a partir do momento que a economia de um país se relaciona com a de outro país, através de transações financeiras, compra e venda de mercadorias e/ou serviços, e para que essa relação seja possível é necessário analisar as diferentes moedas e convertê-las na moeda necessária. Para realizar esse processo é necessário a taxa de câmbio que possibilita o cálculo do preço relativo entre moedas diferentes (VASCONCELLOS, 2009).

Segundo Zini Júnior (1995), a taxa de câmbio tem sua importância fundamentada no fato de intermediar todas as transações entre economia interna e a mundial. Para que haja segurança em todos os processos cambiais realizados, de acordo com informações do Banco Central (2015, p.4), a regulamentação cambial define que qualquer tipo de operação de câmbio deve ser realizado apenas por instituições autorizadas pelo Banco Central.

2.2.4 Política de rendas

Também chamada de política de controle de preços e salários, é um tipo de política utilizada, normalmente, para controlar a inflação, porém com uma particularidade, nessa política não seriam tomadas as mesmas providências que os agentes econômicos tomariam se fossem aplicar políticas monetárias ou fiscais, por exemplo, na política de rendas as atitudes são diferentes em relação as mesmas influências econômicas do mercado (VASCONCELLOS, 2009).

Em suma, as políticas de renda exercem influência ou controle sobre salários e preços praticados no mercado. Em relação aos preços a interferência que o governo pode praticar pode ser, por exemplo, tabelamento de preços para basicamente

controlar a inflação e em relação aos salários, o governo pode controlar o salário de uma sociedade, no Brasil, por exemplo, uma forma de controlar isso é a fixação do salário mínimo. Vasconcelos (2009, p.195) confirma o dito anteriormente

Normalmente, esses controles, são utilizados como política de combate à inflação. Esses controles também são denominados de “política de rendas” no sentido de que influem diretamente sobre as rendas (salários, lucros, juros, aluguel).

Um dos melhores representantes de política de rendas é o Bolsa Família, que foi criado em 2003 e resultou da fusão de outros quatro programas de existentes. Trata-se de um programa de redistribuição de renda com condicionalidades e beneficia famílias em situação de pobreza e extrema pobreza (SOUZA, 2011, p. 167)

A política de rendas é, em determinadas situações, um grupo de políticas compensatórias ou políticas de renda redistributivas, onde segundo Neri (2007, p. 21), tem como principal desafio aumentar o fluxo de rendas e riqueza dos mais pobres. Com tudo, o autor complementa, traz o grande objetivo de políticas de renda, redistribuição, compensatórias e políticas sociais que é fazer com que os indivíduos realizem seu potencial produtivo (NERI, 2007, p. 26).

2.4 MERCADO DE CAPITAIS

O problema de pesquisa identificado, quais são os efeitos que afetam o preço das ações da empresa Petrorio S/A na bolsa de valores B3, está relacionado diretamente com o mercado de capitais, tendo em vista que busca identificar quais os efeitos que determinados elementos causam nas oscilações do preço das ações da empresa, na bolsa de valores. Todos os elementos estruturais de dados e correlação estão ligados direta ou indiretamente ao mercado de capitais. Como exemplo temos as ações da empresa, que são negociadas no mercado de capitais através da bolsa de valores B3.

Segundo Vasconcellos (2009, p. 317), “[...] mercado de capitais atende às necessidades de financiamento de médio e, sobretudo, de longo prazo dos agentes econômicos produtivos”. Normalmente esses financiamentos são em capital fixo, feitos por agentes intermediários e realizados na bolsa de valores. As empresas

podem captar recursos de duas formas, por dívida e participação acionária, a primeira refere-se ao tipo mais comum onde as empresas buscam empréstimos em instituições financeiras e/ou empréstimos de capital próprio, já o segundo refere-se a emissão de ações no mercado de capitais (BLANCHARD, 2007).

Oliveira e Securato (2005), explicam que o mercado de capitais, de maneira geral, é constituído pelos mercados de balcão e de bolsa de valores e que possuem como agentes auxiliares as *clearings* ou câmaras de compensação (organizações que trabalham na prestação de serviço de liquidação e custódia). Para o desenvolvimento do presente trabalho daremos foco ao mercado da bolsa de valores.

O mercado de capitais é onde os agentes superavitários e deficitários se encontram e podem realizar suas transações, ou seja, os primeiros emprestam seu recurso para o segundo aguardando o devido retorno do empréstimo que no mercado de capitais é mais comumente chamado de investimento (COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS, 2014). Nesse mercado, todas as operações são realizadas por meio de intermediador, uma instituição financeira que auxilia nos processos de investimento, assegurando que o mesmo estará dentro das regras do mercado e da própria negociação. A Figura 4 demonstra o papel e a localização dessas instituições no mercado de capitais.

Figura 4 - Mercado de capitais: papel das instituições financeiras



Fonte: Adaptado de COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS, 2014.

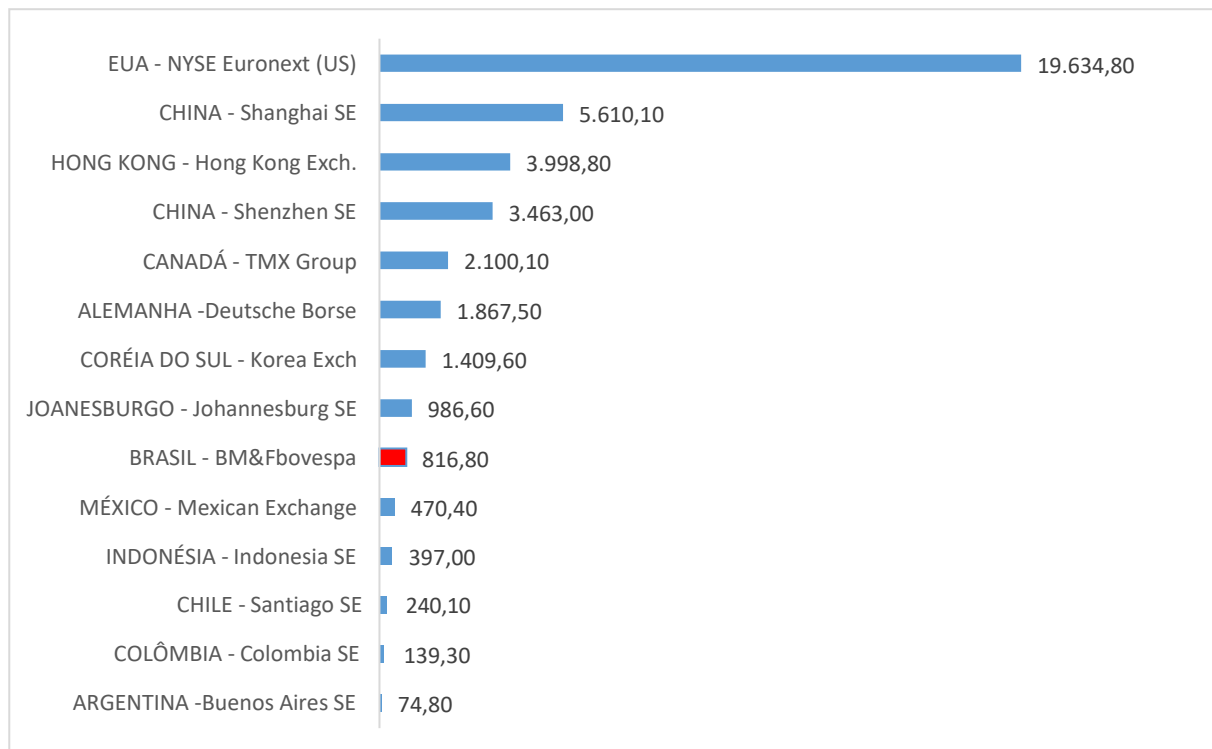
O autor PINHEIRO (2001, p. 27), afirma que o mercado de capitais surgiu baseado em dois princípios:

- a) Contribuir para o desenvolvimento econômico, atuar de forma a incitar, como um impulsor, o capital para os investimentos, estimular a formação da poupança privada; e
- b) Permitir e orientar a estruturação de uma sociedade pluralista, baseada na economia de mercado, permitindo a participação coletiva de forma ampla na riqueza e nos resultados da economia.

O mercado de capitais e, especificamente o mercado primário de ações, constitui possibilidade importante para a realização de investimentos com riscos diluídos e representa uma das maiores fontes de desenvolvimento econômico. Tanto que podemos afirmar que uma economia é desenvolvida quando possui mercado de capitais eficiente e em desenvolvimento quando não o possui. Uma prova disso é que todos os países desenvolvidos ou em acelerado processo de desenvolvimento ostentam elevadas taxas de poupança e sofisticados mercados de capitais (PINHEIRO, 2001, p. 33).

Comprova-se o que foi dito anteriormente, pelo autor, com o Gráfico 2 que demonstra a posição do Brasil, em 2015, no ranking geral de capitalização de mercado, ou seja, sendo um país em desenvolvimento, apesar de ser significativo o valor capitalizado, o país ainda fica atrás de diversas potências da economia, como Estado Unidos e Hong Kong e China.

Gráfico 2- Capitalização de mercado - Ranking Geral - (BI US\$) - Abril/2015



Fonte: Adaptado de Comitê para o Desenvolvimento do Mercado de Capitais – 2016. Disponível em: <<http://codemec.org.br/empresario/o-que-e-mercado-de-capitais/mercado-de-capitais-no-brasil/>>

Apesar disso, o mercado de capitais do Brasil, através de sua bolsa de valores é, segundo o Comitê para o Desenvolvimento do Mercado de Capitais (2016), considerado o com melhor regulamentação entre os países emergentes devido a todos os mecanismos criados para proteção do investidor e garantia de condições competitivas de operação.

2.4.1 Bolsa de valores

O problema de pesquisa que motivou este estudo tem relação direta com a bolsa de valores por tratar basicamente dos efeitos, de determinados elementos da economia, no preço das ações da empresa PetroRio S/A. As ações, por sua vez, são comercializadas na bolsa de valores, que é parte fundamental e está contida no mercado de capitais.

No mercado de capitais é possível fazer as transações de compra e venda através de alguns mecanismos, como por exemplo as ações, as debêntures, os títulos

de dívida e, a bolsa de valores é nada mais que um mercado de ações, onde as ações das empresas são compradas e vendidas. Abaixo segue as definições de cada tipo de título que pode ser emitido pelas empresas no mercado de capitais segundo a Comissão de Valores Mobiliários de 2014:

- ✓ Ações: trata-se de um título patrimonial, em que o investidor passa a ser acionista da empresa, considerando que cada ação é uma parte mínima do capital da empresa.

As ações são títulos de participação negociáveis que representam parte do capital social de uma sociedade econômica, que confere ao seu possuidor o direito de participação nos resultados da mesma. Podem ser consideradas como um certificado ou título de propriedade, representativo das partes do capital social de uma sociedade econômica. O acionista é, portanto, proprietário de uma parcela da empresa, correspondente ao número de ações que possui (PINHEIRO, 2001, p. 111).

Sendo acionista passa a ter direitos e deveres pertinentes ao tipo de ação adquirida, existem duas modalidades de ação a ON (ação ordinária) e a PN (ação preferencial). Abaixo as principais diferenças entre elas:

ON: principal característica é que prevê direito de voto na assembleia dos acionistas. Segundo Pinheiro (2001, p. 115) dentre os direitos mais importantes estão o de adotar e corrigir o estatuto da companhia; eleger a junta de dirigentes; autorizar a fusão com outra companhia; autorizar a venda do ativo fixo ou imobilizado; mudar a quantia autorizada das ações ordinárias e autorizar a emissão de ações preferenciais.

PN: prioridade no recebimento de dividendos ou reembolso de capital em caso de liquidação da companhia, essa modalidade ainda pode ser dividida dependendo das regras do estatuto da empresa. Segundo Mellagi Filho e Ishikawa (2000, p.229), “ações preferências, são ações que não dão ao titular o direito de voto, mas têm prioridade no recebimento do dividendo e, em caso de dissolução da sociedade, têm preferência no reembolso do capital”.

- ✓ Debêntures: trata-se de valores mobiliários onde o investidor adquire direito de crédito sobre a empresa que os emitiu. São normalmente utilizados para financiar projetos.
- ✓ Bônus de subscrição: trata-se de um bônus para os titulares de ações para que possam subscrever ações do capital social da companhia conforme estatuto.

- ✓ Notas promissórias: pode ser chamada de *commercial paper*, é um título de crédito que significa uma promessa de pagamento da empresa perante o credor com valor e data pré-definido.
- ✓ Letra financeira: trata-se de um título de crédito exclusivo de instituições financeiras.

Segundo Galvão et al. (2006) as principais atribuições da Bolsa de Valores são:

- a) Oferecer um mercado para a cotação dos títulos e valores mobiliários nelas registrados.
- b) Orientar e fiscalizar os serviços prestados por seus membros.
- c) Facilitar a divulgação constante de informações sobre as empresas e sobre os negócios que se realizam sob seus controles.
- d) Propiciar liquidez às aplicações de curto e longo prazos, por intermédio de um mercado contínuo, representado por seus pregões diários.

A bolsa de valores, de fato, é um elemento importante para o desenvolvimento da economia de um país, tendo em vista que é a porta de entrada de muitos investidores e também um recurso valioso que pode ser utilizado como forma de vitrine das empresas que estão buscando recursos através de terceiros.

2.5 SISTEMA PRODUTIVO DE PETRÓLEO

O sistema produtivo de petróleo perpassa por diversos aspectos, desde como funciona a base da indústria do petróleo, a regulamentação até o momento em que os derivados são distribuídos ao consumidor final e a fiscalização de todo esse processo.

A base do sistema produtivo de petróleo é a exploração e produção de petróleo, a ANP investe constantemente em pesquisas de desenvolvimento para o setor, com isso amplia o conhecimento sobre os campos e mantém os contratos de com as empresas de exploração e produção. Tudo isso auxilia no processo de fortalecimento do setor mantendo o fluxo de investimentos e pesquisas e consolidando a indústria nacional do setor. Além disso ainda possibilita arrecadação de recursos para o estado devido a concessões em licitações.

Atualmente o Brasil possui 29 bacias sedimentares onde há pesquisa sobre hidrocarbonetos, principais constituintes do petróleo, a área dessas bacias equivale aproximadamente 7.175 milhões de km² porém apenas uma pequena parte disso tudo está sendo explorado (AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS).

O petróleo e todos os seus derivados estão constantemente presentes na sociedade, de diversas formas e com diversos objetivos, abaixo segue uma lista dos produtos que se obtém através do petróleo e sua principal aplicabilidade, segundo a ANP:

- gás de petróleo: usado para aquecimento e para a indústria;
- gás liquefeito de petróleo (GLP): usado principalmente para cozinhar;
- nafta: é um produto intermediário que irá se transformar em gasolina ou servirá de matéria-prima para a indústria petroquímica;
- gasolina: com 5 a 8 carbonos, é utilizada como combustível para motores do ciclo Otto*. É uma nafta que se transformou em gasolina por outros processos químicos;
- querosene: é usado principalmente como combustível para turbinas de jatos, além de outras aplicações;
- óleo diesel: é um combustível usado principalmente em transporte rodoviário e aquaviário, em motores do ciclo diesel, além de ser utilizado também em termoelétricas e para aquecimento;
- óleo lubrificante: é usado principalmente na lubrificação de motores e engrenagens e como matéria-prima para graxas;
- óleo combustível: é utilizado principalmente como fonte de calor no segmento industrial;
- resíduos: servem como material inicial para a fabricação de outros produtos. Nesta faixa de compostos mais pesados estão: coque, asfalto, alcatrão, breu, ceras e outros.

Com isso é possível observar o quanto a sociedade e diversos setores produtivos são altamente dependentes do petróleo e seus derivados, isso consolida a posição do petróleo como uma das principais fontes de energia da matriz energética mundial (IEA, 2016).

Cabe a ANP a regulamentar as questões relacionadas a importação e exportação de petróleo e seus derivados, nas fases administrativas, ou seja, anteriores a efetivação da importação/exportação. Além disso também é responsável por garantir que o abastecimento de combustíveis no país seja efetuado e que se mantenha a qualidade dos produtos. Atualmente estão sob a regulamentação da ANP cerca de 100 mil agentes econômicos que participam do processo de abastecimento em diversos níveis, desde de os distribuidores até revendedores e transportadores. Portanto a atuação da ANP em relação a fiscalização abrange a produção, refino, movimentação e abastecimento (petróleo e todos seus derivados), além disso também fiscaliza questões relacionadas as normas técnicas para segurança nas operações, proteção do meio-ambiente e da saúde humana e qualidade dos produtos.

3 METODOLOGIA

Este capítulo dedica-se a descrever as diretrizes definidas e os procedimentos realizados para a obtenção deste trabalho de conclusão de curso.

Segundo Marconi e Lakatos (2010, p. 65) “[...] método é o conjunto das atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo [...]”, ou seja, técnicas que auxiliam na decisão e seguimento do melhor caminho para o alcance dos objetivos estabelecidos previamente, além disso auxilia na detecção de erros durante todo o processo.

3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

O método de abordagem utilizado é o dedutivo, que busca verificar uma relação entre fatores, essa relação pode ser verdadeira ou falsa, porém ela deve convergir com as premissas anteriormente relacionadas, sendo elas verdadeiras a conclusão deve ser verdadeira tendo em vista que ela resulta dos dados observados (MARCONI E LAKATOS, 2010).

Quanto aos procedimentos, pode ser classificada como pesquisa documental, tendo em vista que todos os dados analisados foram obtidos através de consulta a documentos publicados pela empresa e pela bolsa de valores onde suas ações são comercializadas. De acordo com Fonseca (2002, p.32):

A pesquisa documental trilha os mesmos caminhos da pesquisa bibliográfica, não sendo fácil por vezes distingui-las. A pesquisa bibliográfica utiliza fontes constituídas por material já elaborado, constituído basicamente por livros e artigos científicos localizados em bibliotecas. A pesquisa documental recorre a fontes mais diversificadas e dispersas, sem tratamento analítico, tais como: tabelas estatísticas, jornais, revistas, relatórios, documentos oficiais, cartas, filmes, fotografias, pinturas, tapeçarias, relatórios de empresas, vídeos de programas de televisão, etc.

Por fim, quanto aos objetivos da pesquisa, o estudo pode ser classificado como descritivo a medida em que busca o estabelecimento de relações entre variáveis, e não necessariamente explica o fenômeno (GIL, 2008). Já quanto a abordagem da pesquisa, pode-se classificá-la como pesquisa quantitativa que segundo Fonseca

(2002, p. 20), os resultados podem ser quantificados, centra-se na objetividade, utiliza-se da linguagem matemática para descrever, por exemplo, as relações entre variáveis.

A escolha do período foi baseada em quatro características, sendo elas, o fato de o país estar passando pela fase pós crise de 2008; a abertura de capital da Petrorio em outubro de 2010; o crescimento do mercado acionário brasileiro; mudanças no cenário político e a possibilidade de visualização e análise em curto e longo prazo.

3.2 OBJETO DA PESQUISA

A amostra utilizada é a chamada não probabilística tendo em vista que os dados coletados serão de apenas uma empresa, além disso ela é do tipo intencional pois foi selecionada segundo critérios do autor, entre eles segmento de mercado, capital aberto, possuir dados do período que se pretende estudar, entre outros (MARCONI E LAKATOS, 2010).

Para delimitar o universo de pesquisa é necessário compreender primeiramente o que é uma variável, segundo Marconi e Lakatos (2010, p. 121) variável pode ser definida como “[...] uma quantidade que varia; [...] algo que contém ou apresenta valores [...]”. Além disso os autores nos trazem os conceitos de variável dependente e independente onde, a primeira se refere ao fenômeno que se quer estudar, a mesma sofre influência da variável independente, já o segundo se refere a variável que pode ser, quando necessário, manipulada pelo pesquisador e/ou afeta direta ou indiretamente a variável dependente.

Para a pesquisa em questão foi escolhida uma empresa do setor petrolífero, que possui capital aberto e dados do período, que se quer estudar, disponíveis na rede. Pode-se dividir a indústria de petróleo e gás natural em basicamente dois segmentos, um deles é o *upstream* que trata da exploração e produção e que pode incluir o transporte do produto do poço onde foi extraído até determinado terminal ou ponto de entrega (navio tanque, plantas petroquímicas, refinarias, entre outros) e o *downstream* que refere-se a indústrias focadas em transporte, refino e comercialização. No caso da empresa estudada, enquadra-se no segmento *upstream* (PETRORIO S/A, 2018, p. 53).

Em 2008 surge a HRT Participações em Petróleo, empresa que deu origem a PetroRio em 2014, que inicia com uma reestruturação e eleição de um novo conselho de administração e em 2015 é aprovada em Assembleia Geral Extraordinária o reposicionamento da marca definitivamente como PetroRio S.A. sendo está a empresa escolhida para o estudo. Trata-se de uma organização que trabalha no ramo petrolífero, focado na produção eficiente de campos de petróleo que já estão em fase produtiva e na otimização dos custos. Sua principal estratégia é a aquisição de novos ativos, execução de gestão eficiente e redução dos custos de produção e das despesas corporativas (PETRORIO S/A, 2018, p. 48).

Segundo o Formulário de Referência - PetroRio (2018, p.48), a companhia tem os seguintes objetivos como organização social:

- ✓ Participar em outras sociedades como sócia, acionista ou quotista, no país ou no exterior, independentemente de sua atividade;
- ✓ Prestar serviços de consultoria e projetos de investigação nas áreas de meio ambiente, petróleo, gás natural, mineração, prestando assessoria profissional a empresas nas áreas de coleta, análises químicas (orgânica e inorgânica) e interpretação de dados de natureza geológica, geoquímica, geofísica e sensoriamento remoto de tais dados, bem como consultoria em comércio exterior;
- ✓ Explorar, o desenvolvimento e a produção de petróleo e gás natural;
- ✓ Importar, exportar, refinar, comercializar e distribuir petróleo, gás natural, combustíveis e produtos derivados de petróleo;
- ✓ Gerar, comercializar e distribuir energia elétrica.

A companhia, em suma, tem sua principal atividade ser *holding* de investimentos que, segundo Downes (1993, p. 220) holding é a companhia que detém capital/ ações/ cotas suficientes para controlar outra, ou seja, possui participação no capital de outra companhia a ponto de influenciar o conselho de administração. Portanto suas atividades operacionais são executadas por suas controladas citadas abaixo:

- PetroRioUSA Inc (“PRIO USA”)
- Petro Rio O&G Exploração e Produção de Petróleo Ltda. (“PetroRioOG”)

- Petro Rio Internacional S.A. (“PTRIntl”)
- Brasoil do Brasil Exploração Petrolífera S.A. (“Brasoil”)

Contudo a empresa ainda fez investimentos em ativos produtivos, entre as suas aquisições ou investimentos, destaca-se a compra do Campo de Polvo, principal ativo de produção de petróleo da companhia, foi adquirido em 2013 e é operado em sua totalidade pela PetroRio. A produção diária é de cerca de 10 mil barris por dia e, segundo o CEO Nelson Queiroz Tanure, desde 2014 a empresa investe em melhorias operacionais, revitalizando e aumentando a vida útil e econômica do poço, que antes seria abandonado em 2016 agora prolongou-se ao menos até 2024.

Em outubro de 2010 a empresa a companhia realizou a Oferta Pública Inicial (OPI) de Distribuição Primária e Secundária de ações que segundo BM&FBovespa (2016), a oferta primária trata-se da emissão de novas ações/cotas que são ofertados ao mercado pela própria empresa, ou seja, quando compradas os investimentos irão diretamente para o caixa da empresa e quem comprou essas ações passa a ser proprietário de uma parcela da empresa. Já a oferta secundária é quando se oferta no mercado ações que já existem e que já possuem um proprietário que não é a empresa, ou seja, na compra dessas ações o valor vai para quem está vendendo e não para o caixa da empresa. Com essa operação de OPI a Petrorio distribuiu 2.067.500 ações e totalizou o montante de R\$ 2,5 bilhões (FORMULÁRIO DE REFERÊNCIA, 2018, p.45).A Petrorio inicia suas operações na bolsa de valores BM&FBovespa, em 26 de junho de 2015 com o nome de pregão PetroRio e código de negociação PRIO3 e atualmente conta com o quadro acionário citado na Tabela 2 (vide p.19) (FORMULÁRIO DE REFERÊNCIA, 2018, p.45).

Por ser focada em exploração, produção e comercialização de petróleo, suas receitas provêm das vendas de petróleo. A Tabela 2 demonstra a desempenho da companhia em um período de quatro anos e mostra o avanço significativo que obteve comparando-se os resultados de 2015 e 2018.

Tabela 2 - Receita líquida e Lucro (2015 até 2018)

Exploração e Produção				
	2018	2017	2016	2015
Receita Líquida (R\$ MI)	848.920	533.922	397.871	253.071
Lucro/Prejuízo (R\$ MI)	204.875	50.581	252.951	104.894

Fonte: Adaptado de: FORMULÁRIO DE REFERÊNCIA – PetroRio 2018

Esse desempenho consequentemente possibilitou um incremento nos dividendos pagos aos acionistas que pode ser observado através da Tabela 3.

Tabela 3 - Recorte do demonstrativo de resultado da PetroRio

Descrição	2018	2017	2016
Receita	848.920	533.922	397.871
Custos	-528.809	-453.064	-408.468
Resultado Bruto	320.111	98.858	-10.597
Lucro/Prejuízo	204.875	50.851	241.622
Lucro Básico por Ação (ON)	16,8486	3,8547	18,3774

Fonte: Adaptado de sítio eletrônico da Comissão de Valores Mobiliários (2018)

Toda a receita das vendas do petróleo, em 2017, cerca de R\$ 533 milhões, sendo que aproximadamente 85% dessa receita é referente a venda do petróleo e o mesmo é oriundo dos Campos de Polvo e 15% da receita é referente ao gás natural que é produzido no Campo de Manati. A venda é feita basicamente para quatro clientes pelo mundo, o Quadro 2 demonstra que cerca de 17% da receita vem de vendas feitas para a empresa Petroleo Brasileiro S/A, popularmente conhecida como Petrobras, esse montante equivale a aproximadamente R\$ 90 milhões (FORMULÁRIO DE REFERÊNCIA, 2018, p. 56).

Quadro 2 - Clientes PetroRio

Cliente	Percentual
Shell Western Supply & Trandin Limited	32%
Trafigura Pte Ltd	32%
Petroleo Brasileiro S/A	17%
PetroChina International (Hong Kong) Corp. Ltd	14%

Fonte: Adaptado de: FORMULÁRIO DE REFERÊNCIA – PetroRio 2018, p. 56

Além disso, em maio de 2018 a companhia teve destaque no ramo petrolífero e no mercado de ações, gerando maior visibilidade para a empresa, através de sua entrada nos índices SMLL² (Índice Small Caps), IBrA³ (Índice Brasil Amplo) e o IGCT⁴ (Índice de Governança Corporativa Trade) em maio de 2018. Esses índices buscam avaliar o desempenho da companhia em relação as ações que mais se destacam dentro de determinado período de tempo e de critérios pré-estabelecidos. A companhia já fazia parte de outros índices importantes como por exemplo o IGCX⁴ (Índice de Governança Corporativa Diferenciada), IGC-NM⁵ (Índice de Governança Corporativa - Novo Mercado) e ITAG⁶ (Índice de Ações com *Tag Along* Diferenciado).

Por fim as variáveis que de fato serão analisadas nessa pesquisa abrangem as cotações do dólar (média mensal) que foram extraídas do sítio eletrônico do Banco Central do Brasil, a taxa de câmbio sobre a extração de petróleo e gás que tem suas informações disponíveis na base de dados do sítio eletrônico do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada e os preços e volume em reais (R\$) das ações negociadas e as quantidades (unidades) das ações da empresa Petrorio S/A, todos os dados dentro do período de 2011 a 2016 e em relação aos dados das ações, foram relacionados de acordo com as informações disponibilizadas no sítio eletrônico da B3 (onde a empresa comercializa suas ações). Para todos os dados foram coletados informações mensais que foram transformadas em médias anuais.

Em relação a cotação do dólar, é importante compreender o que é o dólar e como ele se tornou o que é atualmente. O dólar é a moeda oficial dos Estados Unidos e é considerada fundamental no sistema cambial internacional, tendo em vista que a maior parte das transações internacionais acontecem em dólar, isso pode ser

²SMLL é o indicador do desempenho médio das cotações dos ativos de uma carteira composta pelas empresas de menor capitalização (BM&FBOVESPA, 2016).

³IBrA é o indicador do desempenho médio das cotações de todos os ativos negociados no mercado a vista (lote-padrão) da B3 que atendam a critérios mínimos de liquidez e presença em pregão, de forma a oferecer uma visão ampla do mercado acionário (BM&FBOVESPA, 2016).

⁴IGCT é o indicador do desempenho médio das cotações dos ativos de emissão de empresas integrantes do IGC que atendam aos critérios adicionais descritos nesta metodologia (BM&FBOVESPA, 2016).

⁵IGCX é o valor de mercado das empresas emissoras de ações integrantes da carteira teórica dos índices. Esse valor é apurado pelo resultado da multiplicação da quantidade de cada tipo/classe de ação de emissão da empresa pela sua respectiva cotação de mercado (BM&FBOVESPA, 2016).

⁶ITAG é o indicador do desempenho médio das cotações dos ativos de emissão de empresas que ofereçam melhores condições aos acionistas minoritários, no caso de alienação do controle (BM&FBOVESPA, 2016).

explicado, pelo fato de a economia dos Estados Unidos ser, por muito tempo, a maior economia do mundo (MOBIILS, 2017).

O dólar passou a ser moeda internacional a partir da segunda guerra mundial, onde os países que sofreram com a guerra acabaram por ficar dependentes dos produtos dos Estados Unidos, fazendo com que adquirissem dólar, tornando a moeda internacional e fortalecendo cada vez mais a economia americana (BRASIL ESCOLA, publicação sem data). Quem emite a moeda dólar americano é o Federal Reserve, que pode ser comparado ao Banco Central do Brasil e conforme a oferta e demanda de moeda a cotação do dólar varia (TORO INVESTIMENTOS, publicação sem data).

É inegável o papel que o dólar exerceu e ainda exerce sobre a economia mundial, suas oscilações impactam na esfera social e econômica do mundo tendo em vista que muitas matérias primas são comercializadas em dólar, a exemplo, os commodities, muitos países possuem reservar cambiais em dólar e por fim ainda exerce papel fundamental na bolsa de valores, sendo uma dos principais moedas comercializadas e utilizadas para cotação de ações e demais papeis que circulam nesse mercado, tudo isso fortalece ainda mais a moeda e faz com que o elemento cotação do dólar seja fundamental para esse estudo no âmbito do mercado de ações.

A taxa de câmbio conforme dito em seção anterior, é o valor da moeda de um determinado país em comparação com outro, segundo o Banco Central do Brasil, taxa de câmbio é o preço pago pela moeda estrangeira, ou seja, se US\$ 1,0 equivale a R\$ 3,00 quer dizer que a taxa de câmbio é R\$ 3,00/US\$ 1,00. Cada país define sua taxa de câmbio através da política cambial e pode escolher entre câmbio flutuante, fixo e atrelado/flutuante “sujo”.

A cotação do dólar e a taxa de cambio se relacionam diretamente com o mercado de ações e conseqüentemente exercem influência nas ações da empresa estuda, a PetroRio. Essa relação se dá por meio da conexão que existe entre todos esses fatores, ou seja, o dólar como moeda internacional, utilizada para mensurar e precificar diversos produtos e serviços e a taxa de câmbio, elemento fundamental para economia mundial tendo em vista que possibilita a comercialização de produtos/serviços entre países que possuem diferentes moedas.

3.3 COLETA DE DADOS

A pesquisa em questão está cerceada em técnicas amplamente utilizadas dentro do universo das pesquisas científicas, iniciando-se com a pesquisa bibliográfica, que é toda a literatura considerada importante para o estudo, trabalhos atuais que podem fornecer dados recentes e relevantes, enfim, todo o material bibliográfico acerca do tema ou que de alguma forma possam contribuir com a pesquisa (MARCONI E LAKATOS, 2010). Intrínseco as pesquisas bibliográficas estão os dados do tipo secundário, que, segundo os mesmos autores, referem-se aos dados da literatura existente, de forma geral e de outros documentos com tratamento científico, além disso são dados já existentes, ou seja, a pesquisa em questão não produzirá dados primários através de questionários, por exemplo, assim sendo utilizará dados publicados pela empresa pesquisada, dados que já estão disponíveis na rede.

Em relação a coleta e seleção dos dados propriamente dita, a mesma será realizada através de pesquisa documental nos registros contidos nos relatórios da bolsa de valores B3. Esses relatórios apresentam todos os dados necessários da empresa estudada, dados referentes às oscilações das ações, no período especificado nos objetivos, número de vendas/contratos, preço médio de venda, quantidade monetária e unitária de ações negociadas, e informações referentes a performance da empresa no mercado acionário. A principal diferença entre a pesquisa bibliográfica e a documental refere-se ao tipo de documento, enquanto a pesquisa bibliográfica tenha cunho científico, a documental se preocupa em encontrar dados que possam sofrer algum tipo de tratamento analítico para que suas informações possam servir de forma relevante e objetiva para o trabalho em questão (PRODANOV, 2013).

Segundo Gil (2008) os documentos oriundos de pesquisa documental podem ser de primeira ou segunda mão, os que serão utilizados para esta pesquisa são os de segunda mão, ou seja, são dados que já passaram por algum tipo de compilação, processo analítico, como exemplo, relatórios da empresa.

3.4 ETAPAS E PROCEDIMENTOS

Primeiramente após a coleta de todos os dados, os mesmos foram planilhados em planilhas de Excel e sintetizados em dados mensais, a maior parte dos dados já estava de forma mensal porém a cotação do dólar foi encontrada no formato por dia e, nesse caso, foi calculada, primeiramente, a média mensal, para ficar de acordo com os demais dados. Posteriormente foi calculado a média anual, para todas as planilhas de dados, no caso a média de 2011 e a média de 2016 para todas as variáveis.

Após isso, foi escrita a fórmula com base nas variáveis que foram estudadas, com isso gerou-se as equações básicas do estudo (1) e (2), descritas mais adiante. As mesmas foram transcritas no Excel e realizado o cálculo inicial, ou seja, o cálculo no tempo t_0 e no t_1 . Na sequência foi aplicado a variação em uma das variáveis para se verificar o seu efeito sobre a variação do preço da ação. A primeira variável a ser submetida a essa variação foi a cotação do dólar, ou seja, as demais variáveis se mantiveram com os valores do t_0 enquanto a cotação do dólar teve o seu valor alterado para o valor no t_1 , fórmula (3). O mesmo procedimento foi aplicado variando a taxa de cambio, fórmula (4). Esses dois procedimentos foram modelados através da transcrição das fórmulas para o Excel e representam a base para o cálculo final dos efeitos de forma individual.

Posteriormente, para cálculo do efeito total, foi realizada a subtração das fórmulas (1) e (2). Disso resultaram as fórmulas (5) e (6) que são resultado da manipulação algébrica da subtração citada anteriormente. Através da fórmula (6) é possível destacar então os efeitos cotação do dólar e volume médio de ações, com isso foi possível encontrar a equação que traz os valores da variação em porcentagem anual, nessa etapa foi utilizada uma das equações básicas do método, a equação (8) que traz a taxa anual de crescimento.

Por fim as equações (10), (11) e (12) apresentam os efeitos, foram transcritas no Excel e geraram os resultados que serão apresentados adiante.

3.5 ANÁLISE DOS DADOS

O método de análise de dados a ser utilizado é o chamado *shift-share* ou estrutural-diferencial, trata-se de uma análise dos componentes de variação. Autores

como Terra (2017), Grillo (2017), Said (2017), Oliveira (2017), Pospiesz (2013), Souza (2013), Oliveira (2013), apontam que esse método foi desenvolvido por Creamer (1943). Já autores como Soares (2013), Silva (2013) e Rossmann (2013) afirmam que a primeira utilização do método foi em um estudo realizado por Curtis (1972).

O principal objetivo do método é, segundo Ribeiro e Marouvo (2016, p. 6), “[...] determinar o grau de influência da especialização regional no seu crescimento e da variável em estudo, além disso, a importância que os outros fatores regionais tiveram no crescimento diferencial, tanto positivo como negativamente. Terra et al. (2017, p. 3-4) afirma que “[...] essa técnica pretende expressar os fatores que causam as diferenças de crescimento entre regiões, por um determinado período de tempo”. Complementa, Pospiesz et al. (2010, p. 329), o método *shift-share*, apresenta constatações a partir da experiência e da observação para justificar a diferença setorial e regional em um determinado tempo. Para isso, é verificada a dinâmica dos setores encontrados nas regiões, além das vantagens locais que independem dos setores.

O método *shift-share*, segundo Soares, Silva e Rossmann (2013, p.341), tem sido muito adotado na literatura econômica para explicar as alterações na composição da produção agrícola. Para Ribeiro et al. (2013, p. 7), “[...] [o método] foi originalmente desenvolvido para análise do emprego, especialmente o emprego industrial. Porém, depois de um processo de evolução metodológica, têm sido aplicados a diversas áreas de estudo”. Esse método sofreu, ao longo do tempo diversas modificações e aperfeiçoamentos visando a correção de falhas e pontos fracos, apesar disso, o método se mostra muito acessível devido ao fato de necessitar basicamente de dados estatísticos que são facilmente acessados e que tornam possível utilizar uma referência nacional para analisar regionalmente (POSPIESZ; SOUZA; OLIVEIRA, 2017).

Durante a aplicação do método as análises focam nos efeitos estrutural e diferencial, onde o primeiro trata da consequência da mudança atribuída à configuração da região e a segunda, trata da mudança decorrente do crescimento desigual do setor no âmbito regional em relação ao nacional.

O modelo *shift share* busca averiguar a variação entre dois pontos, normalmente em base anual, sendo que determina-se como período inicial t_0 e o período final t_1 . Assim, o preço da ação da Petrorio ponderado pela quantidade de ações negociadas pode ser definido para o período inicial por:

$$VPA_{t_0} = CDOL_{t_0}TXC_{t_0}VAÇ_{t_0} \quad (1)$$

e para o período final como:

$$VPA_{t_1} = CDOL_{t_1}TXC_{t_1}VAÇ_{t_1} \quad (2)$$

Onde: *VPA* representa a variação do preço da ação da Petrorio ponderado pela quantidade de ações negociadas; *CDOL* identifica a cotação do dólar para os períodos de 2011 e 2016; *TXC* apresenta a taxa de câmbio média para os períodos estudados e *VAÇ* é o volume médio das ações da empresa negociados para o período.

Considerando uma variação na cotação do dólar no período t_1 o valor do preço da ação da Petrorio ponderado passaria a ser computado da seguinte maneira:

$$VPA^{CDOL}_{t_1} = CDOL_{t_1}TXC_{t_0}VAÇ_{t_0} \quad (3)$$

Se a variação no período t_1 ocorresse na taxa de câmbio de extração de petróleo e gás, mantendo-se constante o preço da ação, o volume médio das ações ponderados seria dado por:

$$VPA^{VAÇ}_{t_1} = CDOL_{t_1}TXC_{t_1}VAÇ_{t_0} \quad (4)$$

A variação total no preço das ações da Petrorio ponderado entre os períodos t_0 e t_1 seria:

$$VPA_{t_1} - VPA_{t_0} = (CDOL_{t_1}TXC_{t_1}VAÇ_{t_1}) - (CDOL_{t_0}TXC_{t_0}VAÇ_{t_0}) \quad (5)$$

Ou

$$VPA_{t_1} - VPA_{t_0} = (VPA_{t_1}^{CDOL} - VPA_{t_0}) + (VPA_{t_1} - VPA_{t_1}^{VAÇ}) \quad (6)$$

Onde $VPAt_1 - VPAt_0$ é a variação total no valor do preço da ação ponderado; $VPAt_1^{CDOL} - VPAt_0$ mostra o efeito cotação do dólar; $VPAt_1 - VPAt_1^{VAÇ}$ representa o efeito volume médio de ações.

Os efeitos explicativos podem ser convertidos na forma de taxas anuais de crescimento, que somadas resultam na taxa anual de variação do valor do preço da ação ponderado. Assim, tem-se:

$$VPA = \frac{(VPAt_1^{CDOL} - VPAt_0) + (VPAt_1 - VPAt_1^{VAÇ})}{(VPAt_1^{CDOL} - VPAt_0) + (VPAt_1 - VPAt_1^{VAÇ})} \quad (7)$$

Para se obter a taxa de crescimento entre dois períodos (r), pode-se usar:

$$r = \left(\sqrt[t]{VPAt_1 / VPAt_0} - 1 \right) \cdot 100 \quad (8)$$

Realizando a multiplicação da equação 7 pela taxa de crescimento entre os períodos (r) obtêm-se os efeitos total dos fatores avaliados, cotação de dólar e efeito volume médio das ações expressos em porcentagens ao ano, conforme equação 9.

$$VCR = \left[\frac{(VPAt_1^{CDOL} - VPAt_0)}{(VPAt_1 - VPAt_0)} \right] r + \left[\frac{(VPAt_1 - VPAt_1^{VAÇ})}{(VPAt_1 - VPAt_0)} \right] r \quad (9)$$

Desta forma, decompõem-se os diferentes efeitos que serão expressos em taxa de crescimento anual (%):

$$\text{Efeito total} = \left[\frac{(VPAt_1 - VPAt_0)}{(VPAt_1 - VPAt_0)} \right] r \quad (10)$$

$$\text{Efeito cotação do dólar} = \left[\frac{(VPAt_1^{CDOL} - VPAt_0)}{(VPAt_1^{CDOL} - VPAt_0)} \right] r \quad (11)$$

$$\text{Efeito volume médio de ações} = \left[\frac{(VPAt_1 - VPAt_1^{VAÇ})}{(VPAt_1 - VPAt_1^{VAÇ})} \right] r \quad (12)$$

Entretanto, segundo Pospiesz, Souza e Oliveira (2014), o modelo *shift share* apresenta algumas limitações que precisam ser levadas em consideração: a) poderão ocorrer mudanças nas variáveis econômicas no decorrer da análise; b) a análise das diferenças entre regiões se tornam instáveis a essas mudanças; c) dificuldades em separar os diferentes efeitos. Além disso, trata-se de uma ferramenta descritiva, necessitando de outros elementos sendo analisados para que se possa ter explicações mais precisas da realidade.

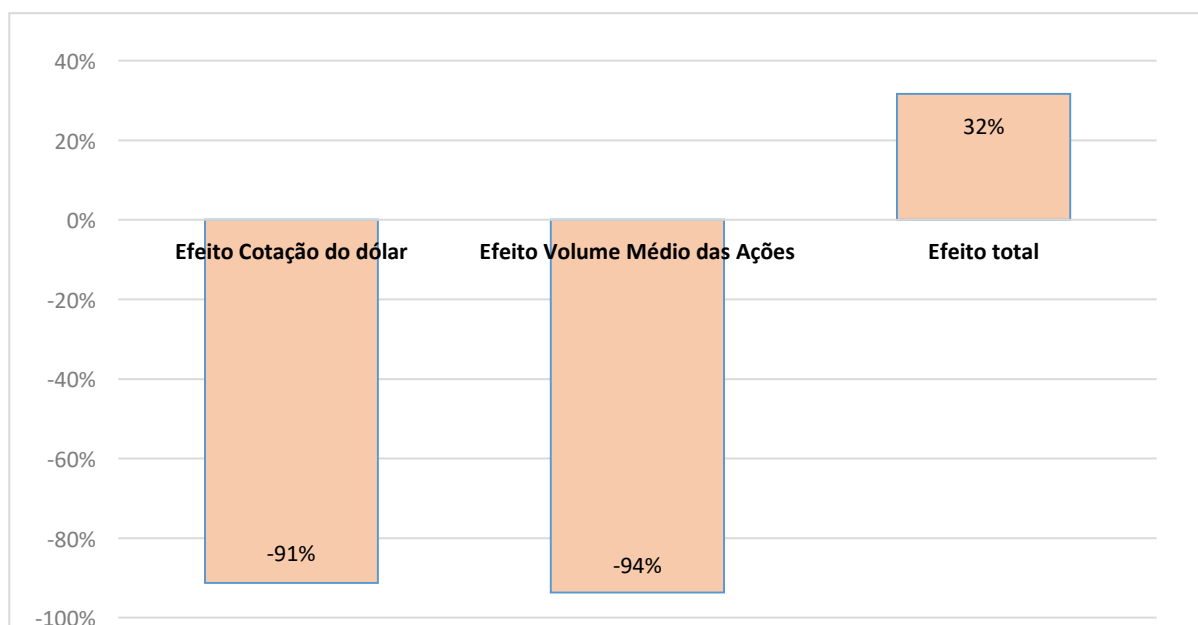
Ainda, sobre as limitações do método ressalta-se que toda a pesquisa pode, de alguma forma ou em relação à algum aspecto, possuir limitações, no caso desta pesquisa pode-se pontuar como uma limitação o fato do estudo não poder aplicar generalizações. Isso se deve ao fato de que, a pesquisa não trabalha com amostra do tipo probabilística, limitando-se a estudar os dados relativos a uma única empresa que, está posicionada em um setor e segmento de mercado específico, tendo assim particularidades relacionadas tanto ao produto e aos processos, quanto a gestão do próprio negócio.

4 ANÁLISE DE RESULTADOS

O presente trabalho utilizou-se do método shift-share para analisar os efeitos de determinadas variáveis sobre o preço das ações da empresa PetroRio, com isso foi possível identificar e quantificar esses efeitos e os resultados estão descritos neste capítulo. A apresentação e análise dos resultados se dá na seguinte sequência, primeiramente um resumo contendo uma visão geral dos resultados, em seguida apresenta-se alguns elementos conjunturais relacionados as variáveis dos efeitos, como por exemplo o dólar e dados relacionados as ações da empresa, posteriormente apresenta-se as correlações existentes entre o conjunto total de dados, destacando as correlações de maior intensidade.

De forma geral, o que se apresentou em relação aos efeitos cotação do dólar e volume médio de ações foi que, seus impactos sobre o preço médio das ações da Petrorio foram, estatisticamente, negativos o que demonstra que não são significativos, quando analisados de forma isolada. Já quando se analisa a soma dos fatores cotação do dólar, taxa de câmbio e volume médio de ações, ou seja, o efeito total, tem-se um resultado positivo, o que demonstra que os impactos da soma desses fatores influenciam significativamente o preço médio das ações da Petrorio. No Gráfico 3 são apresentados os dados supracitados.

Gráfico 3 - Resumo dos efeitos



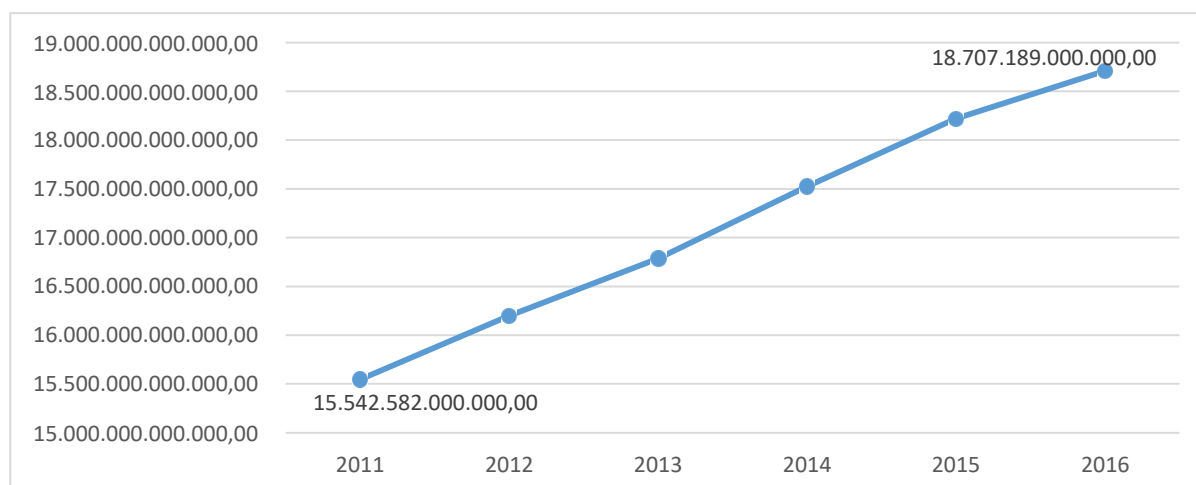
Fonte: A autora.

Os resultados do Gráfico 3 podem ser explicados da seguinte forma, primeiramente o efeito Cotação do dólar, a relação que há entre o volume médio de

ações negociadas e o preço das ações não é influenciada pela cotação do dólar. Vale ressaltar que a empresa abriu seu capital com ações de valores exponenciais, ou seja, valores altos, essas ações tinham como objetivo captar recursos para a empresa, após esse primeiro contato com o mercado de ações, a chamada OPI (Oferta Pública Inicial), já comentada no capítulo 2, a empresa seguiu comercializando suas ações porém com valores mais discretos, já que não houve nova oferta de ações, e com o passar do tempo deram-se as valorizações e desvalorizações chegando ao patamar do ano de 2016. Uma breve comparação dos períodos, que demonstra exatamente o processo de OPI, mostra que em 2011 o preço médio das ações era de R\$ 1.263,17, já em 2016, as ações eram vendidas por R\$ 21,78, tendo sua média anual na casa dos R\$ 10,41.

Entre os anos de 2012 e 2015 a economia dos Estados Unidos teve crescimento significativo, sendo fundamental, esse período, para a consolidação da recuperação da economia do país e tendo como uma provável consequência a valorização de sua moeda. A exemplo, sobre o crescimento pode-se citar a variação no PIB do país, entre os anos de 2011 e 2016 conforme Gráfico 4, o país apresentou um crescimento acumulado de mais de 3 trilhões de dólares, com taxa média de crescimento na casa dos 2,77%, conforme dados encontrados no sítio eletrônico de *World Bank - Word Development Indicators (2018)*.

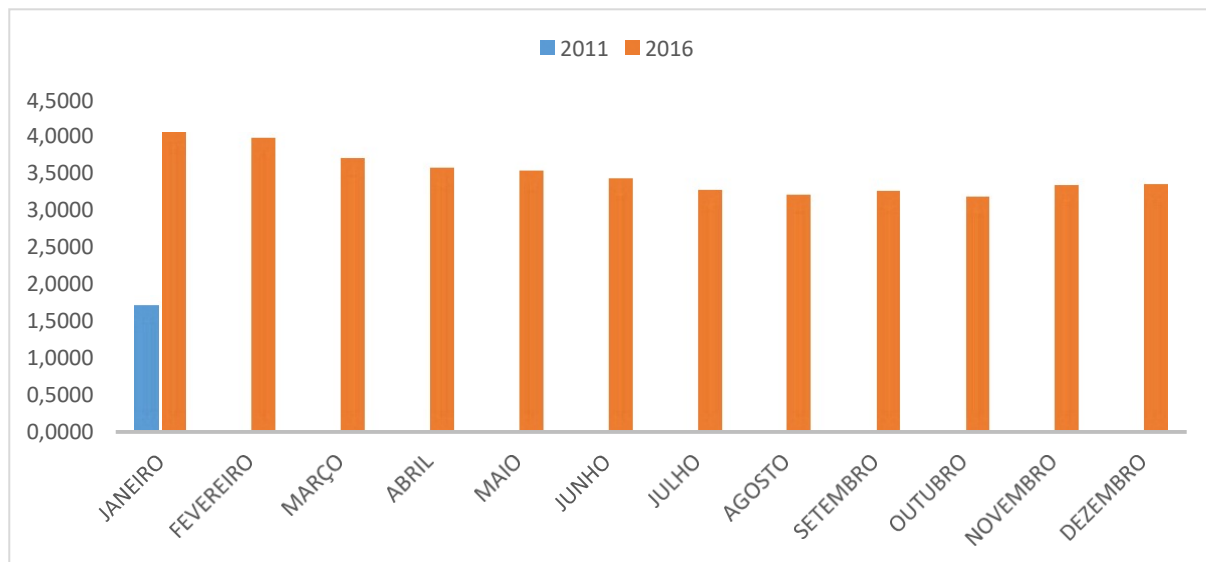
Gráfico 4 - PIB Estados Unidos (em dólar)



Fonte: Adaptado de *Word Development Indicators (2018)*.

Tendo em vista o gráfico apresentado é possível compreender melhor as oscilações da moeda dólar americano. O Gráfico 5 possibilita ter uma visão geral sobre o período entre 2011 e 2016

Gráfico 5 - Cotação do dólar real



Fonte: Adaptado de BANCO CENTRAL DO BRASIL (2018)

Já o efeito volume médio de ações, apresentou percentual negativo pois de fato não explica nenhum movimento do valor das ações tendo em vista que o preço da ação não tem correlação linear positiva com a quantidade de ações negociadas.

As correlações, foram calculadas entre as variáveis cotação do dólar, taxa de câmbio, preço por ação, quantidade de ações, volume de ações, e conforme as propriedades das correlações, os coeficientes maiores do que 0,5 são consideradas correlações positivas que demonstram que quando os valores de x alteram, os valores de y acompanham essa movimentação de forma linear. As Tabelas 4 e 5 apresentam o resumo dos resultados das correlações aplicadas com destaque para as correlações com índices de maior significância.

Tabela 4 - Correlação de variáveis - 2011

2011	COTAÇÃO DO DÓLAR - MÉDIA MENSAL	TAXA DE CAMBIO REAL - EXTRAÇÃO DE PETROLEO E GAS	PREÇO POR AÇÃO R\$ - FECHAMENTO MENSAL	QUANTIDADE DE AÇÕES NEGOCIADAS-MENSAL	VOLUME DE AÇÕES NEGOCIADO R\$ - MENSAL
COTAÇÃO DO DÓLAR - MÉDIA MENSAL	1,0000	0,9357	-0,6955	0,2012	-0,5757
TAXA DE CAMBIO REAL - EXTRAÇÃO DE PETROLEO E GAS	0,9357	1,0000	-0,7003	0,3310	-0,4966
PREÇO POR AÇÃO R\$ - FECHAMENTO MENSAL	-0,6955	-0,7003	1,0000	-0,4282	0,6922
QUANTIDADE DE AÇÕES NEGOCIADAS-MENSAL	0,2012	0,3310	0,3310	1,0000	0,3026
VOLUME DE AÇÕES NEGOCIADO R\$ - MENSAL	-0,5757	-0,4966	0,6922	0,3026	1,0000

Fonte: A autora

Tabela 5 - Correlação de variáveis – 2016

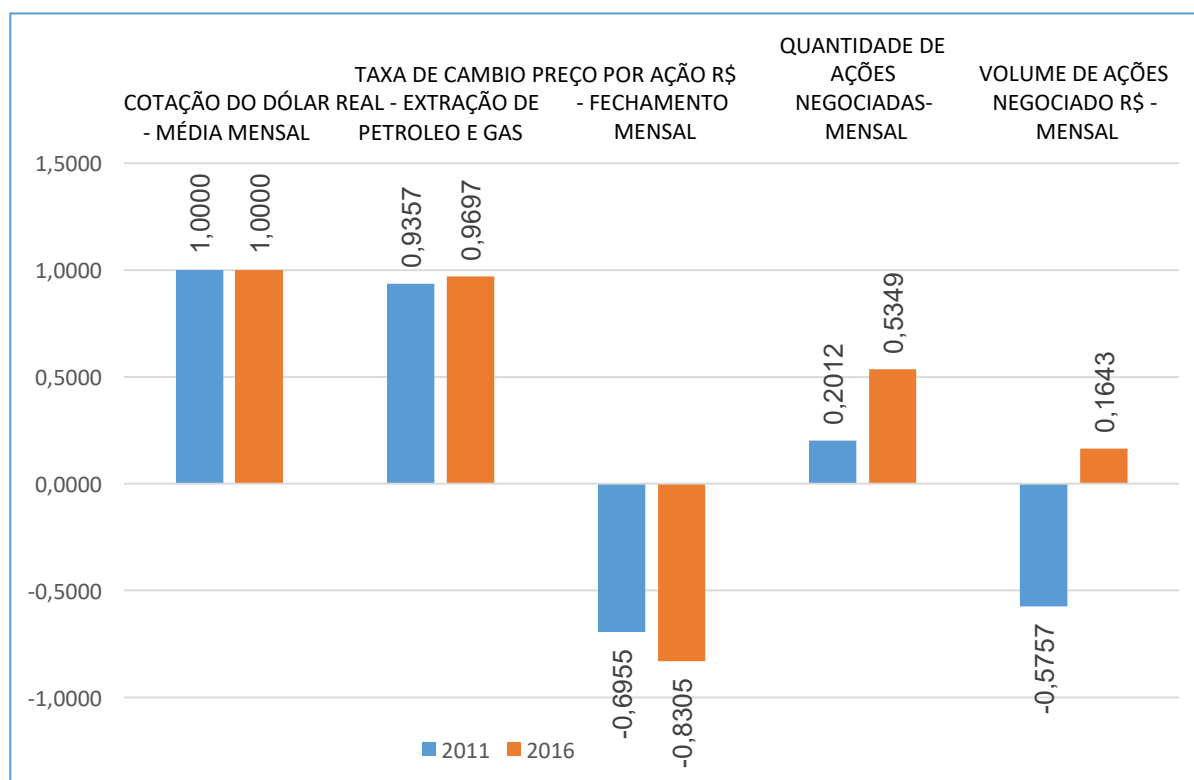
2016	COTAÇÃO DO DÓLAR - MÉDIA MENSAL	TAXA DE CAMBIO REAL - EXTRAÇÃO DE PETROLEO E GAS	PREÇO POR AÇÃO R\$ - FECHAMENTO MENSAL	QUANTIDADE DE AÇÕES NEGOCIADAS-MENSAL	VOLUME DE AÇÕES NEGOCIADO R\$ - MENSAL
COTAÇÃO DO DÓLAR - MÉDIA MENSAL	1,0000	0,9697	-0,8305	0,5349	0,1643
TAXA DE CAMBIO REAL - EXTRAÇÃO DE PETROLEO E GAS	0,9697	1,0000	-0,8337	0,4813	0,1117
PREÇO POR AÇÃO R\$ - FECHAMENTO MENSAL	-0,8305	-0,8337	1,0000	-0,5738	0,1745
QUANTIDADE DE AÇÕES NEGOCIADAS-MENSAL	0,5349	0,4813	0,4813	1,0000	-0,3167
VOLUME DE AÇÕES NEGOCIADO R\$ - MENSAL	0,1643	0,1117	-0,1674	0,8895	1,0000

Fonte: A autora.

A partir dessas tabelas informativas, foram gerados gráficos de comparação entre os períodos de 2011 e 2016, que possibilita a melhor visualização e análise dos resultados.

Desta forma, Gráfico 6, demonstra as correlações existentes entre a cotação do dólar e as demais variáveis, pode-se observar que, a correlação de grau 1,0 só se dá para a variável cotação do dólar. Vale ressaltar as demais correlações que demonstram valor positivo e maior grau de relacionamento linear, sendo elas a taxa de câmbio, tanto em 2011 quanto 2016, sendo explicado pelo fato de a cotação do dólar possuir dependência da taxa de câmbio, a outra correlação se dá na variável quantidade de ações negociadas porém, somente no ano de 2016 essa correlação foi significativa o que se explica devido ao fato de que em 2011 foi realizada a OPI da empresa, com valores muito diferentes das cotações regulares de mercado secundário.

Gráfico 6 - Correlação - Cotação do dólar (2011 x 2016)

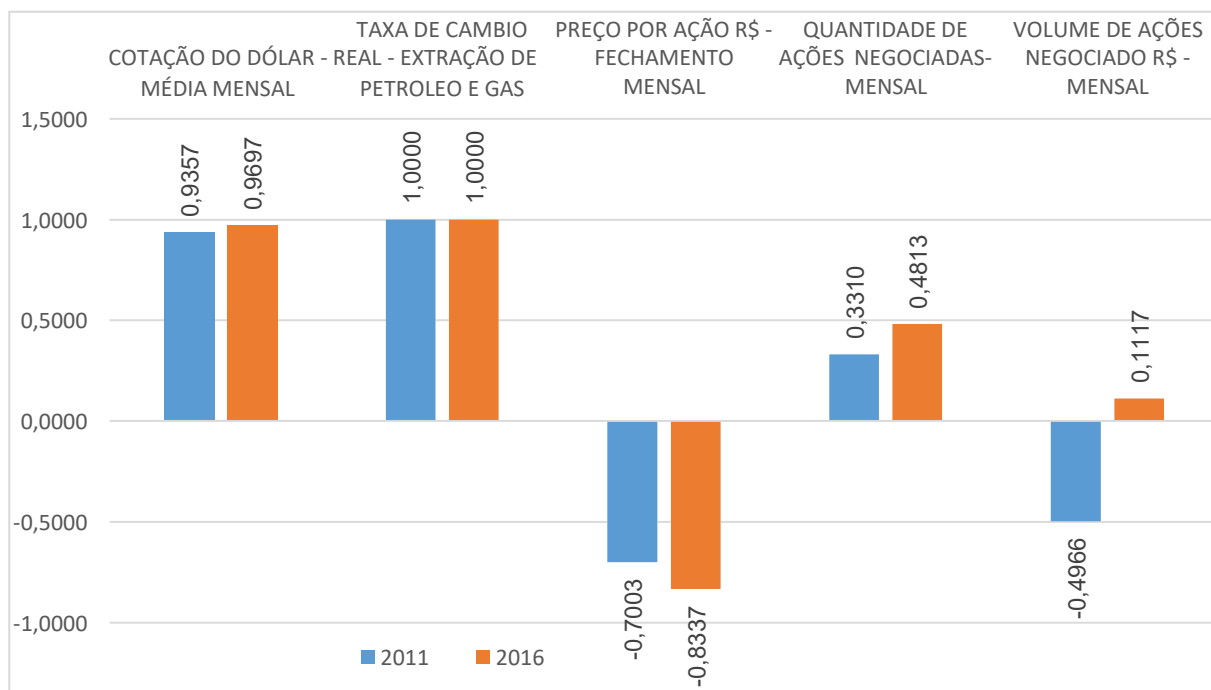


Fonte: A autora.

Já o Gráfico 7 apresenta os dados da correlação da taxa de câmbio com as demais variáveis, novamente a correlação de grau 1,0 aparece entre as variáveis iguais e as demais correlações significativas se dão na variável cotação do dólar que,

como mencionado anteriormente, de fato apresenta relação de grau de dependência com a taxa de câmbio, isso acontece tanto em 2011 quanto 2016.

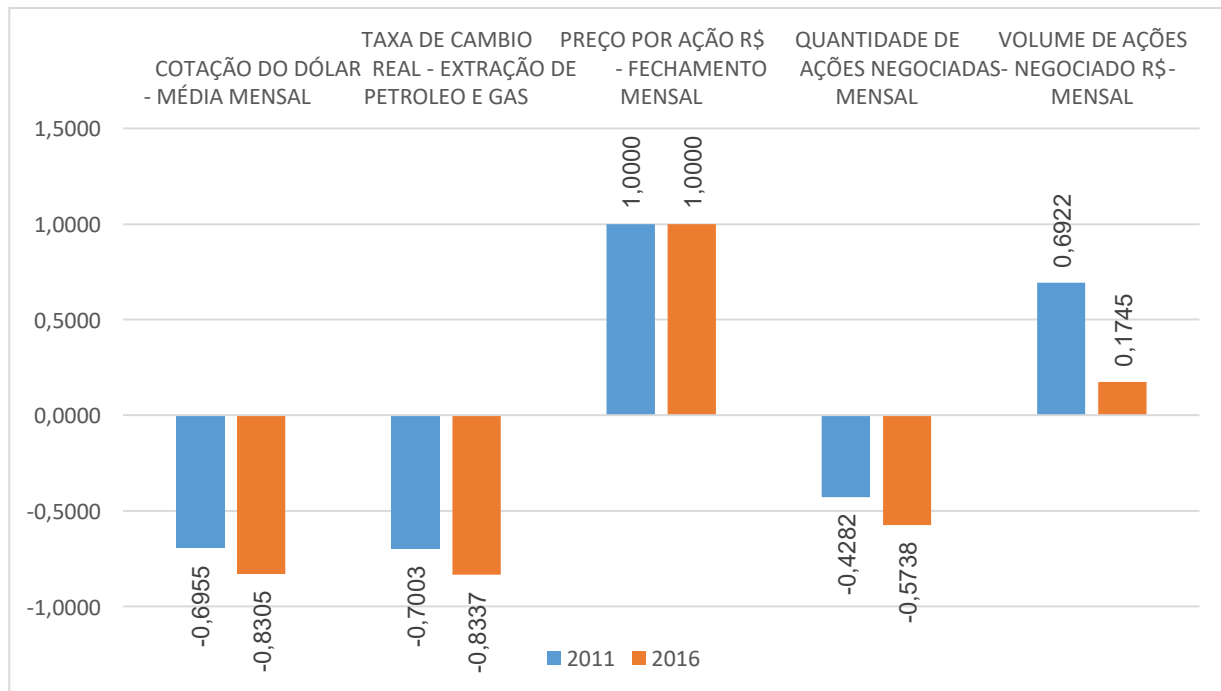
Gráfico 7 - Correlação - Taxa de câmbio (2011 x 2016)



Fonte: A autora

O Gráfico 8 apresenta as correlações entre a variável preço por ação e as demais, a correlação de grau 1,0 se dá novamente entre preço por ação e preço por ação, além disso, outra correlação significativa é observada entre as variáveis preço por ação e volume de ações negociadas, em 2011, que se explica pelo fato de que nesse período a Petrorio ingressa no mercado de ações, com operações de OPI, sendo que no primeiro semestre apresentaram-se preços mais elevados gerando maior volume de ações negociadas (volume em se tratando de valor em moeda) devido ao objetivo da oferta e no segundo semestre há uma redução no preço das ações e por conseguinte há uma diminuição no volume de ações negociadas, desta forma apresenta-se correlação positiva e acima de 0,5. Pode-se afirmar que o preço da ação não é uma variável que apresente relação positiva quando confrontada com as outras variáveis do estudo, isso infere que neste caso, esta variável tem relação maior de dependência.

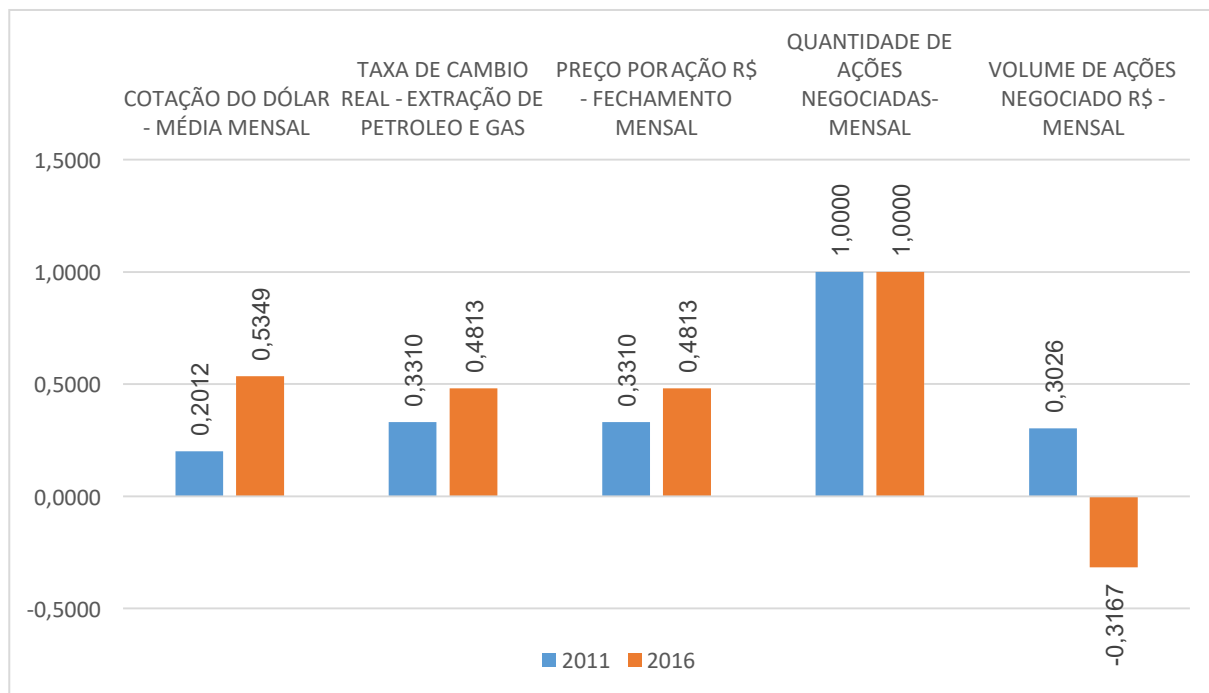
Gráfico 8 - Correlação - Preço por ação (2011 x 2016)



Fonte: A autora.

No Gráfico 9 apresenta-se a correlação da variável quantidade de ações em relação as demais variáveis. Além da correlação de grau 1,0, tem-se grau positivo e maior que 0,5 na correlação da variável quantidade de ações e cotação do dólar, em 2016, que pode ser explicado pelo fato de que enquanto a cotação do dólar experimentava uma diminuição no seu valor, houve também uma diminuição na quantidade de ações negociadas.

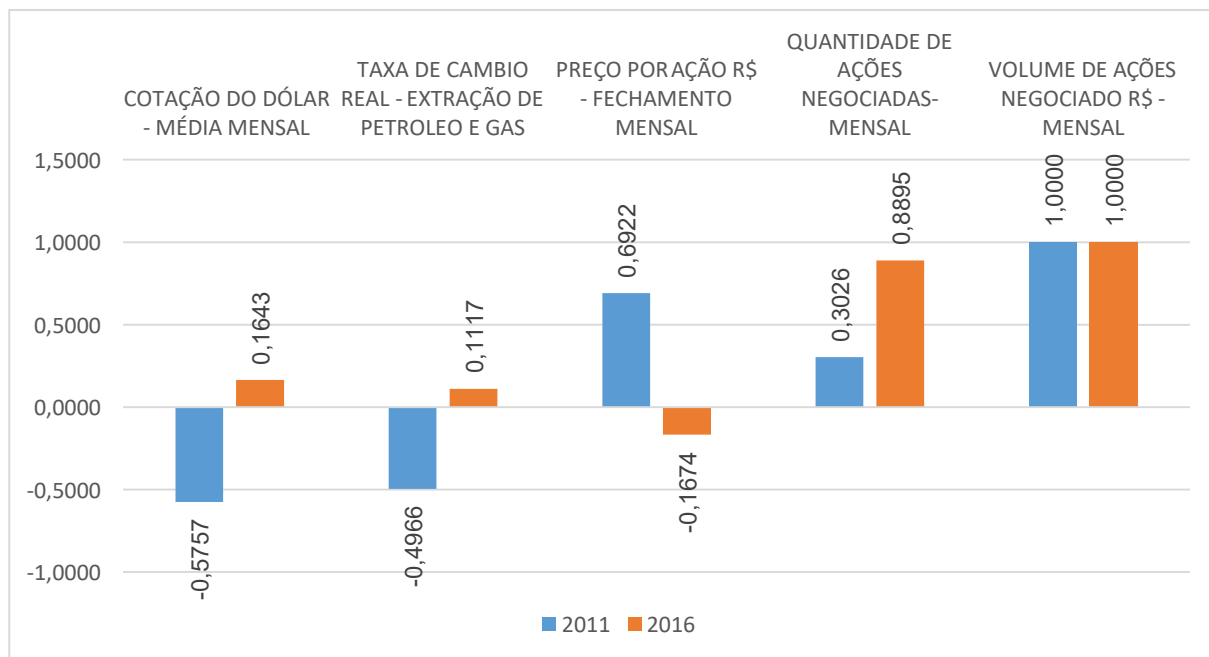
Gráfico 9 - Correlação - Quantidade de ações negociadas (2011 x 2016)



Fonte: A autora

O Gráfico 10 apresenta a última correlação analisada que trata do variável volume de ações negociadas em relação as demais variáveis. Nesse caso houve correlação de grau maior que 0,5 em duas situações, a primeira foi entre volume de ações e quantidade de ações, em 2016, que pode ser explicado pelo fato de que conforme varia a quantidade de ações o volume também varia, o grau não chega a 1,0 pois a correlação não é totalmente linear como quando analisado por exemplo volume sobre volume. A segunda correlação mais significativa se deu entre volume de ações e preço por ação que, da mesma forma, conforme varia o preço por ação o volume sofre alterações.

Gráfico 10 - Correlação - Volume de ações negociadas (2011 x 2016)



Fonte: A autora

As correlações apresentadas levam em consideração que valores mais próximos de zero significam que há menor correlação linear entre as variáveis e quanto mais próximo de 1,0 mais forte é a correlação linear. Isso não quer dizer que não há nenhuma correlação, nesse caso trata-se apenas das correlações lineares.

5 CONCLUSÃO

Diante de todo o exposto apresentam-se as conclusões a seguir conforme objetivos propostos inicialmente, tendo como período inicial e final os anos de 2011 e 2016 respectivamente.

O primeiro objetivo específico deste trabalho era a identificação do efeito cotação do dólar sobre as oscilações das ações da empresa Petrorio, como conclusão pode-se afirmar que, analisando-se de forma isolada, a cotação do dólar não apresenta impacto nas oscilações de preço, ou seja, o preço comercializado não recebe influência direta da cotação do dólar.

O segundo objetivo específico tinha como intuito apresentar o efeito volume das ações sobre as oscilações das ações da empresa estudada, a conclusão se assemelha com o a do primeiro objetivo, ou seja, quando analisado de forma isolada o volume de ações também não impacta sobre as oscilações de preço das ações.

O terceiro objetivo específico buscava a identificação do efeito total que relaciona a cotação do dólar, taxa de câmbio e volume de ações negociadas sobre as oscilações das ações, nesse caso, quando analisado o efeito total, ou seja, a soma desses fatores, tem-se um coeficiente positivo de 32%, confirmando que existe um impacto desses elementos, quando somados, sobre as oscilações das ações.

Em relação ao quarto objetivo específico, tem-se a identificação das correlações existentes das variáveis estudadas nesse trabalho⁷, ou seja, a cotação do dólar, taxa de câmbio, preço das ações, quantidade de ações negociadas e volume das ações negociadas. Nesse caso foram identificadas com os maiores graus positivos, em 2011, a cotação do dólar e taxa de câmbio (0,93) e volume de ações e preço das ações (0,69), e para o ano de 2016 foram a cotação do dólar e taxa de câmbio (0,96), a quantidade de ações e cotação do dólar (0,53), e volume de ações e quantidade de ações (0,88), além dessas, a quantidade de ações negociadas e a taxa de câmbio (0,48), a quantidade de ações negociadas e o preço por ação (0,48) também apresentaram índice de correlação linear significativo.

⁷Vale ressaltar que devem existir outros fatores de influência sobre as oscilações nos preços das ações, e que todas as conclusões expostas nesse estudo necessitam de um aprofundamento de pesquisa e análise para verificar o nível de influência que podem de fato exercer.

Portanto, diante do exposto, o objetivo geral proposto inicialmente: quais os efeitos, em relação ao câmbio, que afetam o preço das ações, foi respondido através dos objetivos específicos, mostra-se que de fato o efeito total produzido pela taxa de câmbio, cotação do dólar e volume de ações, produz determinado impacto sobre o preço das ações da empresa Petrorio. Contudo, isso não significa que o preço das ações pode ser influenciado somente por isso, existem diversos outros aspectos que podem impactar nesse processo, segundo informações do sítio eletrônico da CITI Corretora⁸, o preço de uma ação pode sofrer influência do próprio mercado, com a valorização desvalorização através da oferta e demanda, além disso o histórico de preços e as perspectivas para o futuro desempenho da empresa também podem de alguma forma agir sobre os preços das ações.

O mercado de ações é um elemento importante para a economia de forma geral, quando um país possui uma bolsa de valores desenvolvida e consolidada isso auxilia no desenvolvimento do país. Para o Brasil a Petrorio pode ser considerada uma empresa importante tendo em vista seu modelo de negócio, sua posição como fornecedor da Petrobras e seus investimentos no país através de melhoramentos de poços e processos de produção.

Vale ressaltar as dificuldades encontradas pelo caminho para o desenvolvimento deste estudo, primeiramente em relação a bibliografia, teve-se dificuldade para encontrar conteúdo científico em relação a políticas de renda e sobre os momentos da economia mundial, são poucas informações científicas que explicamos momentos da economia, tendo em vista que é uma ciência e para se produzir material científico deve-se estudar o passado, a exemplo dessa dificuldade, conteúdos sobre as movimentações da economia dos Estados Unidos para compreensão das oscilações do dólar no período estudado. Quanto a metodologia a principal dificuldade foi adaptá-la as variáveis estudadas.

Como sugestões de pesquisas futuras sugere-se analisar outras variáveis para se descobrir quais outros elementos que possam impactar no preço das ações, além disso seria interessante analisar de forma mais ampla ou com outro método de análise, um setor por completo ou um grupo de empresas, ampliar o período estudado

⁸ Entidade autorizada pelo Banco Central e pela Comissão de Valores Mobiliários para atuar no mercado de capitais.

ou até mesmo comparar bolsas de valores, carteiras de ações ou o mesmo setor para países distintos.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS.

Atuação: produção de derivados de petróleo e processamento de gás natural.

Disponível em: <<http://www.anp.gov.br/producao-de-derivados-de-petroleo-e-processamento-de-gas-natutal>>. Acesso em: 10 out. 2018.

_____. **Anuário estatístico brasileiro do petróleo, gás natural e biocombustíveis: 2018.** Rio de Janeiro: ANP, 2008. Disponível em: <<http://www.anp.gov.br/producao-de-derivados-de-petroleo-e-processamento-de-gas-natutal>>. Acesso em: 10 out. 2018.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Focus – Relatório de mercado.** Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/content/focus/focus/R20190418.pdf>>. Acesso em: 20 abr. 2019 e 29 mai. 2019.

_____. Estabilidade financeira – Política cambial. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/politicacambial>>. Acesso em: 10 set. 2018.

_____. Capitais internacionais e mercado de câmbio no Brasil. Out. 2015. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/content/estabilidadefinanceira/Documents/Politica%20cambial/texto_tecnico/Capitais_Internacionais_Mercado_Cambio_Brasil.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2018.

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO. **Perspectivas DEPEC 2018 – O crescimento da economia brasileira 2018-2023.** TINOCO, Guilherme; GIAMBIAGI, Fabio. Editora: Departamento de comunicação. Abr. 2018. Disponível em: <https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/14760/1/Perspectivas%202018-2023_P.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2019.

BLANCHARD, Olivier. **Macroeconomia.** Tradução Cláudia Martins, Monica Rosemberg. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

BRASIL BOLSA BALCÃO. **Institucional.** Disponível em: <http://www.b3.com.br/pt_br/b3/institucional/quem-somos/>. Acesso em: 20 mar. 2019.

BRASIL ESCOLA. **Dólar.** Disponível em: <<https://brasilecola.uol.com.br/economia/dolar.htm>>. Acesso em: 20 abr. 2019.

CITI CORRETORA. **Como é formado o preço de uma ação.** Disponível em: <https://www.citicorretora.com.br/materias.php?cd_secao=250&codant=&friurl=-Institucional-:>>. Acesso em: 30 abr. 2019.

_____. **Institucional**. Disponível em: <
https://www.citicorretora.com.br/materias.php?cd_secao=250&codant=&friurl=-Institucional-:>. Acesso em: 30 abr. 2019.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. **O mercado de valores mobiliários**. 3. ed. Rio de Janeiro: Comissão de Valores Mobiliários, 2014.

_____. **Demonstrações Financeiras Padronizadas**. Disponível em: <
<https://www.rad.cvm.gov.br/ENETCONSULTA/frmGerenciaPaginaFRE.aspx?NumeroSequencialDocumento=81123&CodigoTipoInstituicao=2>>. Acesso em: 27 mar. 2019.

CORRÊA, Alessandra. **Entendo como a turbulência na economia dos EUA pode afetar o Brasil**. BBC News Brasil. 12 ago. 2011. Disponível em: <
https://www.bbc.com/portuguese/noticias/2011/08/110812_qa_crise_brasil_ac>. Acesso em: 30 abr. 2019.

DORNBUSCH, Rudiger; FISCHER, Richard Startz. **Macroeconomia**. Tradução João Gama Neto. 11. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013.

DOWNES, John. **Dicionário de Termos Financeiros e de Investimentos**. São Paulo: Nobel, 1993. Disponível em: <
https://books.google.com.br/books?id=1ZFsqhJcqoQC&pg=PR4&lpg=PR4&dq=DOWNES,+John.+Dicion%C3%A1rio+de+Termos+Financeiros+e+de+Investimentos.+S%C3%A3o+Paulo:+Nobel,+1993.&source=bl&ots=ue-Gwu3Sxc&sig=ACfU3U0-eYDKGgcpPeYU2cjSn3_8qG8IHQ&hl=pt-BR&sa=X&ved=2ahUKEwioi_LandHiAhWkuVkJHQnzAaEQ6AEwB3oECAkQAQ#v=onepage&q=DOWNES%2C%20John.%20Dicion%C3%A1rio%20de%20Termos%20Financeiros%20e%20de%20Investimentos.%20S%C3%A3o%20Paulo%3A%20Nobel%2C%201993.&f=false>

ESCOLA NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA. **Introdução ao orçamento público** – política econômica e programação financeira. Brasília, 2017. Disponível em: <
<http://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/3170/1/Modulo%204%20-%20Politica%20Economic%20e%20Programacao%20Financeira.pdf>>. Acesso em: 30 out. 2018.

FERREIRA, Pedro Lopes. **Estatística descritiva e inferencial: breve notas**. Coimbra: Faculdade de economia de Coimbra, 2005.

FILHO, José da Silveira. **Janela econômica** – A economia dos EUA. Faculdades Santa Cruz. Disponível em: <
<http://www.santacruz.br/v4/download/janela-economica/2011/10-a-economia-dos-eua.pdf>>. Acesso em: 30 abr. 2019.

FROYEN, Richard T.. **Macroeconomia**. Tradução Esther E. H. Herskovitz, Cecília C. Bartalotti. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGA – ENERGIA. **Monitor de atratividade de investimento do setor petrolífero no Brasil** – Biênio 2017/2018. Rio de Janeiro, jul. 2017. Disponível em: <https://fgvenergia.fgv.br/sites/fgvenergia.fgv.br/files/caderno_fgv_e_accenture_-_baixa.pdf>. Acesso em: 21 mar. 2019.

GALVÃO, Alexandre M.; OLIVEIRA, Virgínia I.; RIBEIRO, Érico (Orgs.) **Mercado financeiro: uma abordagem prática dos principais produtos e serviços**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 486 p.

GASPARIN, Gabriela. **Entenda como a crise de 2008 influenciou a vida dos brasileiros**. G1 Economia. São Paulo, 15 nov. 2011. Disponível em: <<http://g1.globo.com/economia/seu-dinheiro/noticia/2011/09/entenda-como-crise-de-2008-influenciou-vida-dos-brasileiros.html>> . Acesso em: 25 jan. 2019.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo (Org.). **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GREMAUD, Amauri Patrick et al. **Manual de economia**. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

GUSMÃO, Giordana. **As 20 maiores bolsas de valores do mundo**. Bússola do investidor. 7 dez. 2018. Disponível em: <<https://www.bussoladoinvestidor.com.br/maiores-bolsas-de-valores-do-mundo/>>. Acesso em: 10 fev. 2019.

IEA. **Matriz energética**. Disponível em: <<https://www.iea.org/statistics/?country=WORLD&year=2016&category=Energy%20consumption&indicator=TFCbySource&mode=chart&dataTable=BALANCES>>. Acesso em: 09 abr. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Disponível em: <www.ibge.gov.br/home/>. Acesso em: 20 nov. 2018.

_____. **Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira: 2018** / IBGE, Coordenação de População e Indicadores Sociais. - Rio de Janeiro: IBGE, 2018. 151 p. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101629.pdf>>. Acesso em: 25 mai. 2019.

JÚNIOR, Zini; ANTÔNIO, Álvaro. **Taxa de câmbio e política cambial no Brasil**. 2. Ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1995.

LADISLAU, Pedro. **Petrobrás descobre pré-sal, em 2006, e inicia nova era do “ouro negro” no Brasil**. O Globo. 13 nov. 2017. Disponível em: <<https://acervo.oglobo.globo.com/em-destaque/petrobras-descobre-pre-sal-em-2006-inicia-nova-era-do-ouro-negro-no-brasil-22014518>>. Acesso em: 25 jan. 2019.
LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos da metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LEITÃO, Vitor. **Cotação do dólar – como funciona**. Out. 2017. Disponível em: <<https://blog.mobills.com.br/cotacao-do-dolar-como-funciona/>>. Acesso em: 21 mai. 2019.

MELLAGI FILHO, Armando; ISHIKAWA, Sérgio. **Mercado financeiro e de capitais**. São Paulo: Atlas, 2000. 335 p. ISBN 85-224-2449-7

NERI, Marcelo Côrtes (Coord.). **Miséria, Desigualdade e Políticas de Renda: O Real do Lula**. Rio de Janeiro: FGV/IBRE, CPS, 2007. [118] p. Disponível em: <https://www.cps.fgv.br/ibrecps/RET3/RET3_ORealdoLula_Texto.pdf>. Acesso em: 23 mai. 2019.

OLIVEIRA, Edson Ferreira de; SECURATO, José Roberto (Coord.) **Mercado financeiro e análise de investimento**. 1. ed. São Paulo: Saint Paul, 2005. 254 p.

OLIVEIRA, Maxwell Ferreira de. **Metodologia científica: um manual para a realização de pesquisas em administração**. Catalão: UFG, 2011.

PAR MAIS. **As 10 principais bolsas de valores do mundo. 5 abr. 2019**. Disponível em: <<https://www.parmais.com.br/blog/as-principais-bolsas-de-valores-do-mundo/>>. Acesso em: 10 fev. 2019.

PETRORIO SA. **Formulário de referência – 2018**. Disponível em: <http://ri.petroriososa.com.br/wp-content/uploads/sites/51/2018/05/PetroRio_FRE_2018_VF.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2019.

PETRORIO. **Apresentação institucional**. Disponível em: <http://ri.petroriososa.com.br/wp-content/uploads/sites/51/2018/08/PetroRio_Apresenta%C3%A7%C3%A3o-Institucional-Portugu%C3%AAs-2T18.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2019.

PINHEIRO, Juliano Lima. **Mercado de capitais: fundamentos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 2001. 328 p.

POSPIESZ, Rafaela Cristine. **Análise Shift-share**: Um estudo sobre os estados da região sul de 2005 – 2008. FAE Centro Universitário. P. 327-338. 2010-2011. Disponível em: <<https://img.fae.edu/galeria/getImage/1/29710459919216250.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2019.

RIBEIRO, Alcimar Chagas.; MAROUVO, Claudio de Carvalho. **O papel da moeda na dinâmica econômica da Baixada Fluminense-RJ**. Redes, v.21, n. 2, p.267-283, 2016.

ROQUE, Leandro. **Os três tipos de regimes cambiais existentes** – e qual seria o mais adequado para o Brasil. Instituto Ludwig von Mises. Out. 2015. Disponível em:<<https://www.mises.org.br/Article.aspx?id=2196>>. Acesso em: 25 mai. 2019.

SOARES, Naisy Silva et al. **Influência da taxa de câmbio e do dólar sobre os preços da borracha natural brasileira**. Revista Árvore. Viçosa, 2013 v. 37 n.2 p. 339-346. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_issuetoc&pid=0100-676220130002&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 24 nov. 2018.

TERRA, Tiago Andrade Muniz; et al. **Aplicação do método shift-share no Brasil e no mundo**: Análise bibliométrica na base scopus. XXXVII Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Joinville, p. 2-21. 10 a 13 out. 2017. Disponível em: <<http://abepro.org.br/publicacoes/index.asp?pesq=ok&ano=2017&area=&pchave=shift+share&autor=>>>. Acesso em: 25 nov. 2018.

THE WORLD BANK. **Banco de dados** – Indicadores de desenvolvimento mundial. Disponível em:<<https://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=2&series=NY.GDP.MKTP.CD&country=WLD#>>>. Acesso em: 30 abr. 2019.

TNPETROLIO. **Petrório entra para o índice small caps b3**. Disponível em: <<https://www.tnpetroleo.com.br/noticia/petrorio-entra-para-o-indice-small-caps-b3/>>>. Acesso em: 30 mar. 2019.

TORO INVESTIMENTOS. **Sobre o dólar**. Disponível em:<<https://artigos.toroinvestimentos.com.br/dolar-hoje-cotacao-conversor>>. Acesso em: 30 mai. 2019.

VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval de. **Economia**: micro e macro. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

VICECONTI, Paulo Eduardo Vilchez; NEVES, Silvério das. **Introdução à economia**. 10. ed. São Paulo: Frase Editora, 2010.