

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas
Departamento de Geografia

Daniel Buttner

**A Petrobras e a Segurança Energética brasileira:
Geopolítica, Geoeconomia e Luta de Classes**

**SÃO PAULO
2022**

Daniel Buttner

**A Petrobras e a Segurança Energética brasileira:
Geopolítica, Geoeconomia e Luta de Classes**

Trabalho de Graduação Individual,
apresentado à Faculdade de Filosofia,
Letras e Ciências Humanas da
Universidade de São Paulo, como parte
das exigências para a obtenção do título
de Bacharel em Geografia.

Orientador: Prof. Dr. Luis Antonio Bittar
Venturi

**SÃO PAULO
2022**

*Dedico este trabalho aos meus avôs
Jansen Verzola e Lothar Büttner.*

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço à orientação do professor Luis Antonio Bittar Venturi, sem a qual o presente trabalho não seria possível.

Agradeço também à Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas pelo financiamento da pesquisa por meio da bolsa de iniciação científica.

Agradeço ao Grupo de Estudos Geopolíticos Almirante Thiers Fleming, coordenado pelo professor André Martin, pelas discussões.

Agradeço aos meus pais, Christiane e Bruno, pela minha formação moral e pelo investimento em minha educação.

Agradeço à minha irmã Beatriz pelos momentos de diversão e por me fazer revisar os conteúdos básicos de geografia ao pedir ajuda nas lições de casa.

Agradeço à minha namorada Isadora por todo amor e carinho, além de aguentar meus monólogos sobre geopolítica e petróleo.

Agradeço ao meu amigo Guilherme pelas conversas em meio às fumaças dos charutos e durante as tensas partidas de bilhar.

Agradeço aos meus amigos da FFLCH pela companhia ao longo dos anos de graduação, em especial Rafael Paione, Yuri Marcondes, José Sabanay, Luiz Brito, Leonardo Xavier e Letícia Kleim.

Por fim, agradeço aos professores da minha educação básica, que me apresentaram o universo do conhecimento: Rosângela, responsável por minha alfabetização; Nélvia e Eduardo, de Geografia; Rogério, de Filosofia e Sociologia; Zé Roberto e Hélio, de História; Anaídes, de Língua Portuguesa; Cláudio, de Biologia e Epifânio, de Física.

*São poços de petróleo a luz negra dos seus
olhos
Lágrimas negras caem, saem*

Gal Costa

Fora o poder, tudo é ilusão

Vladimir Ilitich Lenin

RESUMO

BUTTNER, D. A Petrobras e a Segurança Energética Brasileira: Geopolítica, Geoeconomia e Luta de Classes. Trabalho de Graduação Individual (Bacharelado em Geografia) Orientador: Luis Antonio Bittar Venturi. Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2022.

A Petrobras é a maior estatal brasileira e é responsável pela gestão de uma das mais estratégicas mercadorias do sistema capitalista mundial: o petróleo. O petróleo é a fonte com maior participação na matriz energética brasileira, principalmente por conta do modal de transporte do país, que é predominantemente rodoviário e, por isso, dependente do diesel e da gasolina. Nesse sentido, a Petrobras é central na segurança energética nacional. A partir de 2016, com a mudança indireta do poder executivo, a estratégia da empresa também é alterada, adentrando um viés neoliberal que privilegia o retorno de seu capital para os acionistas em detrimento de seu potencial geoestratégico. Com o Plano de Desinvestimentos, a estatal passa a focar no setor de Exploração e Produção para exportar petróleo bruto e importar seus derivados, ignorando o potencial de refino nacional e possivelmente aumentando a vulnerabilidade energética do país. O trabalho teve como objetivo investigar em que medida o Plano de Desinvestimentos da Petrobras afeta a segurança energética do Brasil. Para tanto, realizamos uma análise geográfica integrada no tempo e no espaço dos dados sobre a gestão do petróleo brasileiro. Foram analisados os dados sobre o tamanho das reservas brasileiras de petróleo, sobre a produção de petróleo, sobre o refino, sobre a importação e sobre a exportação do óleo. Também sintetizamos o conceito de segurança energética aqui utilizado, relacionando-o com os dados obtidos. Dada a importância estratégica do petróleo, a commodity é mais política do que econômica, sendo necessária uma abordagem geopolítica do problema. Assim, partimos de uma perspectiva Meridionalista, expressão geopolítica do atual sistema capitalista mundial, dividido entre países imperialistas - localizados no Norte global - e países dependentes ou semicoloniais - localizados no Sul global. Logo, a Petrobras é vista dentro do contexto do capitalismo dependente brasileiro, sendo alvo de disputa por diferentes grupos econômicos e políticos. Concluímos que o Plano de Desinvestimentos reduz significativamente a segurança energética do Brasil ao diminuir sua soberania energética e aumentar sua dependência em relação ao mercado internacional. Constatamos também que o Plano é resultado da pressão de grupos econômicos e políticos nacionais e internacionais, que visam aumentar suas taxas de lucro, bem como reduzir o potencial geopolítico brasileiro.

Palavras-chave: Petrobras; Segurança Energética; Geopolítica; Luta de Classes

LISTA DE ABREVIATURAS

ANP – Agência Nacional do Petróleo

CIA – *Central Intelligence Agency*

E&P – Exploração e Produção

EUA – Estados Unidos da América

GLP – Gás Liquefeito de Petróleo

NSA – *National Security Agency*

OPEP – Organização dos Países Exportadores de Petróleo

PMDB – Partido do Movimento Democrático Brasileiro

PPI – Preço Paridade de Importação

PSDB – Partido Social-Democrata Brasileiro

PT – Partido dos Trabalhadores

UNASUL – União das Nações Sul-Americanas

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - O conceito de segurança energética.....	20
Figura 2 - Gráfico da evolução das reservas provadas de óleo	32
Figura 3 - Gráfico de produção de petróleo x volume de petróleo refinado	33
Figura 4 - Evolução do fator de utilização das refinarias	34
Figura 5 - Petróleo refinado e capacidade de refino, por refinarias	35
Figura 6 - Gráfico de importação de gasolina e óleo diesel	36
Figura 7 - Gráfico de comparação entre volume de petróleo refinado, produção de petróleo, importação de gasolina e óleo diesel e exportação de petróleo.....	37
Figura 8 - Gráfico da importação de óleo diesel proveniente dos EUA.....	38

LISTA DE MAPAS

Mapa 1 – Representação cartográfica da Teoria Meridionalista	13
Mapa 2 – Localização das bacias do pré-sal brasileiro	23

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-METODOLÓGICA.....	14
2.1	Materialismo Dialético, Imperialismo e a Teoria Meridionalista	14
2.2	Geopolítica e Geoeconomia	17
2.3	Segurança e Soberania Energética.....	18
3	O PETRÓLEO.....	23
3.1	A importância geopolítica do petróleo	23
3.2	O petróleo brasileiro: da descoberta à luta pelo monopólio estatal.....	24
3.3	As fases do refino do petróleo no Brasil	25
3.4	A quinta fase do petróleo brasileiro: o Plano de Desinvestimentos	27
3.5	Geopolítica, geoeconomia e luta de classes em torno do Pré-Sal	29
4	ANÁLISE DAS VARIÁVEIS	32
4.1	Variável 1: As reservas brasileiras de petróleo	32
4.2	Variáveis 2 e 3: produção brasileira de petróleo e volume de petróleo refinado	33
4.3	Variável 4: fator de utilização das refinarias	34
4.4	Variável 5: importação de gasolina e óleo diesel	36
4.5	Síntese das variáveis empíricas	36
5	CONCLUSÃO	40
	REFERÊNCIAS	44

1 INTRODUÇÃO

Em função da alta participação do petróleo na matriz energética brasileira, a Petrobras é uma peça-chave no estudo da segurança energética do país. Pelo seu porte, a empresa foi capaz de apresentar saídas para o Brasil durante os choques do petróleo com o desenvolvimento da tecnologia nacional e pioneira Proálcool. Com a primeira extração de petróleo do pré-sal brasileiro em 2006 no campo de Tupi, a Petrobras viu-se diante de um crescimento vertiginoso nos anos seguintes, tornando-se, quatro anos depois, a segunda empresa em valor de mercado no mundo. O papel da Petrobras não se restringia apenas à exploração do petróleo, mas, guiada por uma visão nacionalista, buscava também explorar seu potencial geoeconômico e geopolítico na América do Sul e no Atlântico Sul, além de investir em pesquisa e tecnologia, biocombustíveis, gás liquefeito de petróleo (GLP) e refino (PEREIRA, 2019).

No entanto, a partir de 2014, a Petrobras entra em um período de crise, consequência da Operação Lava-Jato e da queda abrupta do preço do petróleo. Com a crise da empresa e sua mudança de gestão após o golpe parlamentar de 2016, é iniciado o Plano de Desinvestimentos da Petrobras (PETROBRAS, 2016), que buscou focar no setor de Exploração e Produção (E&P) em detrimento de outros setores, como o refino, o biocombustível e o gás natural. Em 2016, o então presidente Michel Temer revoga a lei de 2010 que garantia a participação da Petrobras nos consórcios de exploração do Pré-Sal, iniciando um período de viés neoliberal da gestão do petróleo brasileiro. O caminho da diversificação da matriz energética brasileira e da autossuficiência em refino foi abandonado, possivelmente tornando o país mais suscetível às variações do preço internacional do petróleo e reduzindo sua segurança energética.

As questões relacionadas à geoeconomia e geopolítica foram centrais na pesquisa, pois como afirma Daniel Yergin (2003, p. 331 apud PEREIRA, 2019, p. 15), petróleo é 10% economia e 90% política, sendo impossível tratar a segurança energética nacional considerando apenas fatores de gestão, técnicos ou naturais. Em discurso na abertura do Open Forum: *Geopolitics of Energy into the 21st Century*, realizado no Departamento de Estado dos EUA, Robert Ebel, diretor do Programa de Energia do *Center for Strategic and International Studies*, afirmou:

Os derivados de petróleo abastecem mais do que automóveis e aviões. O petróleo abastece o poder militar, os tesouros nacionais e a política internacional. Ele não é apenas uma commodity que pode ser comprada e vendida no contexto tradicional do equilíbrio entre oferta e demanda, mas um determinante do bem estar, da segurança nacional e do poder internacional daqueles que possuem esse recurso vital e o inverso disso para os que não o possuem. (EBEL, 2002 apud FUSER, 2005, p. 36)

Portanto, o tema da segurança energética é de extrema relevância para qualquer nação do mundo. Contudo, no Brasil, por sua grandeza geográfica, a segurança energética é (ou deveria ser) tema central na gestão do território. Todos os setores de um país dependem da energia, desde os preços dos alimentos até a defesa, de tal forma que a segurança energética se insere no processo de securitização da nação e é um assunto primordial da Grande Estratégia (BRITO et al., 2012).

A predominância do transporte rodoviário no Brasil e sua dependência do diesel é outro fator que contribui para uma maior vulnerabilidade energética, tornando a Petrobras uma peça-chave na segurança energética nacional. A greve dos caminhoneiros de 2018 ficou conhecida também como “Crise do Diesel” por conta dos altos preços do combustível em decorrência da política de preços da Petrobras. A crise de abastecimento levou diversas cidades a decretarem estado de calamidade pública. Aeroportos operaram em estado crítico com o cancelamento de voos, hospitais não puderam realizar diversos procedimentos por falta de medicamentos e houve risco de desabastecimento de água potável no Distrito Federal, dentre outras consequências. Tal acontecimento nos revela a importância da Petrobras na economia brasileira e como a empresa está intimamente ligada à qualidade de vida dos brasileiros, já que é indiretamente responsável por considerável parte da circulação de mercadorias no território nacional.

O presente trabalho analisa em que medida o Plano de Desinvestimentos da Petrobras pode afetar a segurança energética nacional. A pesquisa tem como apoio empírico as seguintes variáveis operacionais: tamanho das reservas de petróleo brasileiras atuais, produção nacional de petróleo, fator de utilização das refinarias nacionais, produção nacional de derivados do petróleo e importação de derivados do petróleo. Como apoio teórico, a pesquisa utiliza o conceito de segurança energética, colocado por Busato e Gatto (2020, p.2) como o contrário de vulnerabilidade energética, este definido como “*the degree to which an energy system or entity is more likely to get exposed to adverse events or change, and risks to fall into traps in economic, social, environmental and governance terms*”.¹

Tivemos como hipótese que o Plano de Desinvestimentos da Petrobras estaria contribuindo para uma menor segurança energética no país, na medida em que leva à redução do fator de refino nacional e, consequentemente, da produção de derivados do petróleo, sendo

¹ a medida na qual um sistema de energia é mais ou menos suscetível a eventos adversos e seu risco de cair em armadilhas econômicas, políticas ou de governança (BUSATO e GATTO, 2020, p. 2, tradução nossa).

necessário aumentar a importação dos derivados. Com isso, o país fica à mercê do mercado internacional e das políticas dos exportadores de derivados, diminuindo sua segurança energética.

A pesquisa foi conduzida pela análise geográfica integrada de aspectos naturais e sociais no tempo e no espaço, aspectos estes que foram dados pelas variáveis, que foram analisadas de forma evolutiva e integrada (VENTURI, 2015). Para não ficar na superfície dos fenômenos, os interesses e contradições dos diferentes atores políticos envolvidos na gestão do petróleo brasileiro também foram levados em conta, já que consideramos que a gestão e exploração do petróleo brasileiro não são fenômenos isolados de outras esferas da sociedade, mas sim fenômenos que integram o capitalismo dependente brasileiro, bem como o sistema-mundo dividido entre nações imperialistas, nações dependentes e semicolônias (LENINE, 1979, p. 88). Nesse sentido, foi inevitável a utilização do método materialista dialético, dada a intensa luta de classes em torno da apropriação da renda do petróleo brasileiro.

Nossa investigação nos levou a concluir que o Plano de Desinvestimentos de fato reduziu a segurança energética nacional, pois na medida em que a capacidade de refino foi reduzida, o país se viu obrigado a aumentar a importação de combustíveis, o que além de colocar nas mãos de outros atores o controle de uma mercadoria tão estratégica, causou um aumento generalizado nos preços dos combustíveis. Tal aumento impactou a qualidade de vida da população brasileira, já que a circulação de mercadorias é dependente do transporte rodoviário. Nossa conclusão abre caminhos para novos estudos que relacionem a Petrobras com a segurança alimentar brasileira, que, como observamos na história recente, foi severamente abalada, trazendo o país de volta para o mapa da fome.

No capítulo 2 é apresentada a fundamentação teórico-metodológica do trabalho; o capítulo 3 analisa os eventos políticos, geopolíticos e geoeconômicos em torno da Petrobras; os dados relativos às variáveis operacionais e sua análise encontram-se no capítulo 4; enquanto no capítulo 5 há a conclusão da pesquisa.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-METODOLÓGICA

Como afirmado na introdução do trabalho, em um primeiro momento utilizamos a metodologia da análise geográfica, que propõe a análise integrada de elementos sociais e naturais no tempo e, principalmente, no espaço (VENTURI, 2015). O aspecto natural objeto de análise nesta pesquisa é o tamanho das reservas brasileiras de petróleo atuais, enquanto os aspectos sociais são: produção nacional de petróleo, fator de utilização das refinarias nacionais, produção nacional de derivados do petróleo e importação de derivados do petróleo. Os aspectos naturais e sociais acima citados foram analisados de forma evolutiva, por meio da análise de dados e da confecção de gráficos, bem como de forma integrada, buscando relações de causa, efeito ou interdependência entre eles. Porém, no decorrer da pesquisa observamos como o petróleo, dada as suas potencialidades energéticas, econômicas e geopolíticas, suscita uma intensa luta pelo seu controle e pela apropriação de sua renda. Nesse sentido, apoiamo-nos na metodologia do materialismo dialético para investigar as razões que levaram à adoção do Plano de Desinvestimentos da Petrobras, já que tal método aponta para os interesses e as motivações das diferentes classes sociais envolvidas na gestão do petróleo brasileiro, sejam elas nacionais ou internacionais. Além do conceito de segurança energética – nossa variável conceitual -, propomos aqui uma discussão sobre a geopolítica, geoeconomia e apresentamos de forma resumida a Teoria Geopolítica Meridionalista.

2.1 Materialismo Dialético, Imperialismo e a Teoria Meridionalista

De acordo com o materialismo dialético, para sobreviver, o homem entra em relação não apenas com a natureza, mas também com outros homens, estabelecendo relações sociais e um modo de produção e reprodução da sociedade. De acordo com Marx (1977, p.188)

Na produção social que os homens realizam, eles entram em determinadas relações indispensáveis e independentes de sua vontade; tais relações de produção correspondem a um estágio definido de desenvolvimento das suas forças materiais de produção. A totalidade dessas relações constitui a estrutura econômica da sociedade – fundamento real, sobre o qual se erguem as superestruturas política e jurídica, e ao qual correspondem determinadas formas de consciência social.

O modo de produção capitalista, hegemônico no mundo de hoje, possui uma natureza expansiva, sendo necessária uma constante acumulação de capital por meio da exploração do trabalho e da natureza. Por isso, no final do século XIX, as potências capitalistas viram-se

obrigadas a exportar capitais para além de suas fronteiras, dando início então à fase superior do capitalismo, o imperialismo, que vigora até os dias de hoje. Com o advento do imperialismo, o mundo foi dividido entre países imperialistas e coloniais/semitacionais ou dependentes. Enquanto o colonialismo clássico tinha como característica a exportação de mercadorias dos países imperialistas para as colônias, o imperialismo contemporâneo é marcado pela exportação de capitais para os países semicolonais ou dependentes, resultando em uma dominação financeira. Outra característica do imperialismo contemporâneo, que a nossa pesquisa colocará em evidência, é a primarização da economia dos países dominados, que se restringem a exportar matérias-primas para importar mercadorias manufaturadas. Portanto, o capitalismo em sua fase imperialista resulta em uma partilha dos países semicolonais/dependentes pelas grandes potências e pelos grandes grupos econômicos. A compreensão do imperialismo como fenômeno também econômico nos é cara para compreender o conceito de geoeconomia no próximo subcapítulo. Nas palavras de Lênin (1979, p. 74)

A época do capitalismo moderno mostra-nos que entre os grupos capitalistas se estabelecem certas relações baseadas sobre a partilha econômica do mundo e que, paralela e consequentemente, se estabeleceram entre os grupos políticos, entre os Estados, relações baseadas na partilha territorial do mundo, na luta pelas colônias, na “luta pelos territórios econômicos”.

Todo fenômeno social possui sua dimensão espacial. Nesse sentido, A Teoria Meridionalista, desenvolvida pelo geopolítico André Martin, revela a expressão do imperialismo na geopolítica mundial, que divide politicamente o globo entre o Norte Global - onde as potências estão presentes -, e o Sul Global - onde os países dominados se localizam. Segundo Albuquerque (2014, p. 6)

A teoria geopolítica meridionalista define de forma coerente a inserção global das nações do Hemisfério Sul, destacando as características da geografia regional hemisférica e os movimentos da política externa de seus pólos mais proeminentes. O meridionalismo reivindica ainda uma redistribuição do poder mundial em favor dos povos do Sul, preconizando a necessidade de superação dos obstáculos geográficos ao desenvolvimento hemisférico que se manifesta no atraso do nível de desenvolvimento das tecnologias tropicais, no maior custo dos fretes marítimos decorrentes das maiores distâncias geográficas entre as nações do hemisfério, na falta de integração nacional e regional das infraestruturas de transportes, energia e comunicações.

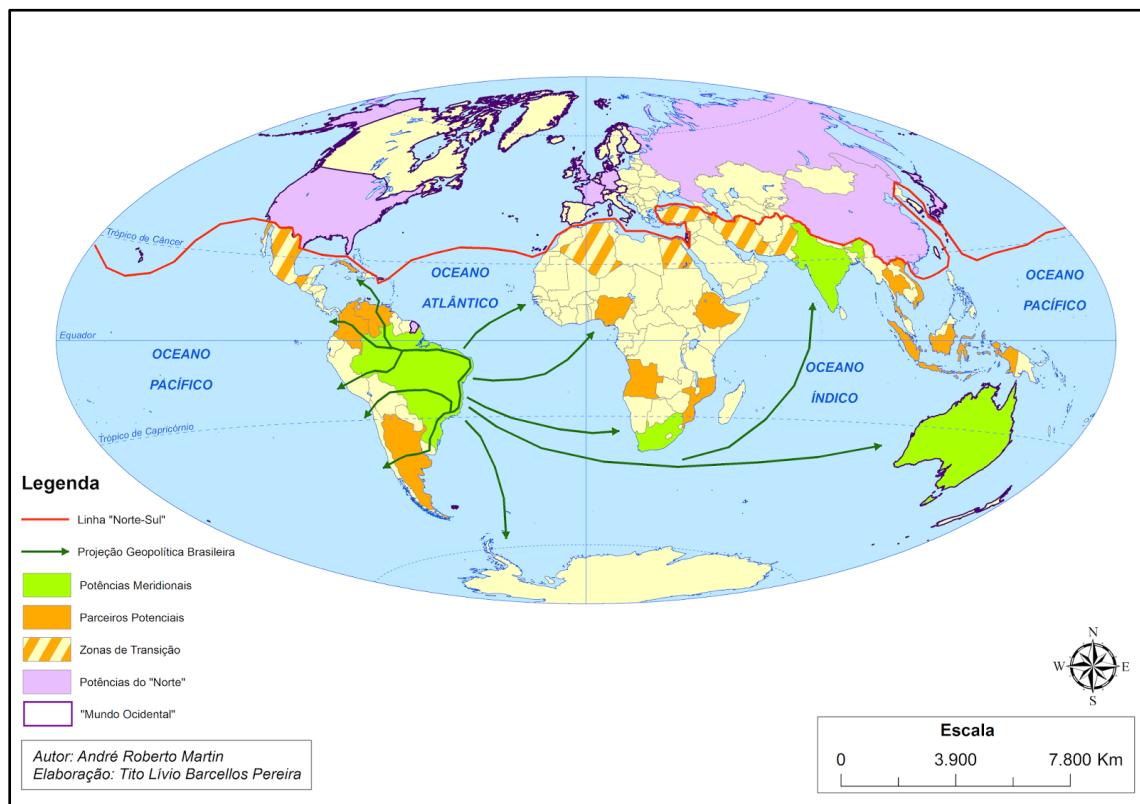
A Teoria Meridionalista nos serve no sentido de “localizar” a posição do Brasil na geopolítica mundial e, em certa medida, explicar a movimentação geopolítica ocorrida na América Latina na década de 2010 que envolveu a questão do petróleo, desde o Lago de

Maracaibo à Bacia de Santos. Além disso, de forma inovadora a teoria busca conjugar o marxismo com a geopolítica. Como afirma André Martin (2018, p. 210):

Ao conjugar a análise marxista do imperialismo com as teorias geopolíticas e das relações internacionais, emergiu uma leitura do mundo que corresponde à visão Norte/Sul aqui definida, isto é, a da compreensão da existência de uma dicotomia de poder entre hemisférios, que está apoiada na longa história de colonização do Sul pelo Norte. Note-se que as cinco potências do Setentrião, ou nunca conheceram a condição de Colônia - casos da Rússia, da União Europeia e do Japão - ou logo se libertaram da dominação estrangeira - são os casos dos Estados Unidos e da China. Ao contrário, entre os países do Sul, mesmo quando se alcança um elevado padrão de vida, a forma subalterna de inserção do quadro internacional permanece, conferindo uma função primário-exportadora, ou no máximo industrial-complementar aos países que o compõem.

O Mapa 1 demonstra a representação cartográfica da Teoria Meridionalista:

Mapa 1: Representação Cartográfica da Teoria Meridionalista



Fonte: Tito Lívio Barcellos Pereira

O mapa revela como a posição geográfica do Brasil, com um amplo litoral no Atlântico Sul, é capaz de projetar geopoliticamente o país em direção às demais potências meridionais, representadas em verde (África do Sul, Índia, Austrália). Considerando o início da exploração do pré-sal e o consequente investimento na indústria naval, bem como na defesa do Atlântico

Sul por parte da Marinha Brasileira, a Teoria Meridionalista ganhar maior fundamentação empírica e torna-se mais relevante como proposta a ser considerada.

2.2 Geopolítica e Geoeconomia

Em meio às polêmicas em torno da definição do conceito de geopolítica, cabe aqui esclarecer nossa definição. Wanderley Messias da Costa (1992, p. 35) define a geopolítica como

um subproduto e um reducionismo técnico e pragmático da geografia política, na medida em que se apropria da parte de seus postulados gerais, para aplicá-los na análise de situações concretas interessando ao jogo de forças estatais projetado no espaço.

Consideramos também que a geopolítica, mais do que uma redução pragmática da geografia política, é um campo de estudo voltado para a compreensão das estratégias políticas dos Estados com relação ao espaço geográfico. Como afirma André Martin (2018, p. 36)

a geopolítica [...] foi responsável pela elaboração de teorias sobre o poder do espaço e no espaço que se revelaram extremamente úteis para a condução das relações internacionais a partir de então, quer em tempos de paz, mas especialmente em tempos de guerra.

Assim, defendemos que o conteúdo pragmático das teorias geopolíticas não retira a científicidade delas. É comum que se critique a geopolítica por ela ter sido instrumento de dominação do colonialismo e ter supostamente justificado as políticas genocidas do Terceiro Reich com relação aos povos eslavos. Vale ressaltar que se a geopolítica serviu aos interesses do colonialismo e, posteriormente, do nacional-socialismo, isso se deu por conta dos atores políticos que a utilizaram. Seria absurdo culpar a geopolítica - como se deu em alguns setores das ciências humanas - pelos horrores do colonialismo europeu, do nazismo ou das ditaduras militares latino-americanas. Se por muito tempo houve uma ausência de uma geopolítica crítica, isso muito se deu por conta da aversão de parte da academia pelos assuntos ligados ao exercício do poder político, como apontou Yves Lacoste (2012).

Assim, utilizamos aqui a geopolítica como forma de compreender as movimentações e motivações por parte dos Estados e, em especial, utilizamos a Teoria Geopolítica Meridionalista para compreender a posição do Brasil no cenário internacional e no sentido de propor uma inserção do país neste cenário.

A geoeconomia, por sua vez, definimos como

o uso de instrumentos econômicos para promover e defender os interesses nacionais e produzir resultados geopolíticos benéficos; e os efeitos das ações econômicas de outras nações nos objetivos geopolíticos de um país. Assim, caso existam ganhos

geopolíticos, o custo econômico é secundário, podendo, até mesmo, haver gastos maiores que lucros; o que importa é estabelecer áreas de influência ou impossibilitar caminhos autônomos e independentes de outros países (RODRIGUES, 2020, p. 7)

Nesse sentido, a compreensão liberal de que os mercados devem ser autorregulados em benefício mútuo das nações e dos consumidores é mera ideologia, no sentido de mascarar a realidade e ocultar o fato de que as relações econômicas são relações de poder, em especial nos setores estratégicos da economia mundial. O mercado do petróleo, portanto, não pode ser compreendido em uma lógica estritamente econômica, mas sim em uma lógica de poder político, como veremos ao longo do trabalho.

O conceito de geoconomia será útil especialmente para compreender as movimentações das multinacionais do petróleo, bem como na compreensão de que o setor de refino deveria ser prioridade da Petrobras por mais que não traga benefícios econômicos de curto prazo.

2.3 Segurança e Soberania Energética

O conceito de segurança energética origina-se no início do século XX no contexto dos países industrializados importadores de petróleo, possuindo então um caráter mais político do que acadêmico. A academia passa a discutir o conceito na década de 1960 e principalmente na década de 1970 em função da Crise do Petróleo, mas ainda no contexto dos países importadores. A discussão sobre a segurança energética ganha um contexto mais amplo apenas no início dos anos 2000, principalmente por conta da questão climática e a necessidade de substituir os combustíveis fósseis pela energia “limpa”. Por aparecer em contextos históricos, geográficos e geopolíticos diferentes, é possível considerar dois conceitos distintos de segurança energética: o conceito clássico e o conceito contemporâneo (CHERP e JEWELL, 2014). Enquanto o conceito clássico foca no fornecimento barato de petróleo, o conceito contemporâneo discute o fornecimento equitativo de energia às diversas nações do globo (e não apenas às nações dominantes) e a necessidade de mitigar as mudanças climáticas.

O conceito que usamos no presente trabalho foi sistematizado por Aleh Cherp e Jessica Jewell (2014) no artigo *The concept of energy security: Beyond the four As*, publicado na revista *Energy Policy*. No sentido de superar o conceito focado nos países industrializados importadores de petróleo, os autores propõem as seguintes questões: segurança para quem? Segurança para quais bens? De quais ameaças? Assim, segurança energética é definida como “baixa vulnerabilidade de sistemas de energia vitais”. Tal conceitualização é mais precisa do que a definição clássica, pois

it points to areas where closer contextual specifications of energy security can be developed, namely (a) delineating vital energy systems; (b) exploring their vulnerabilities; and (c) understanding the political process which leads to the prioritization of certain energy systems and vulnerabilities. (CHARP e JEWELL, 2014, p. 418)²

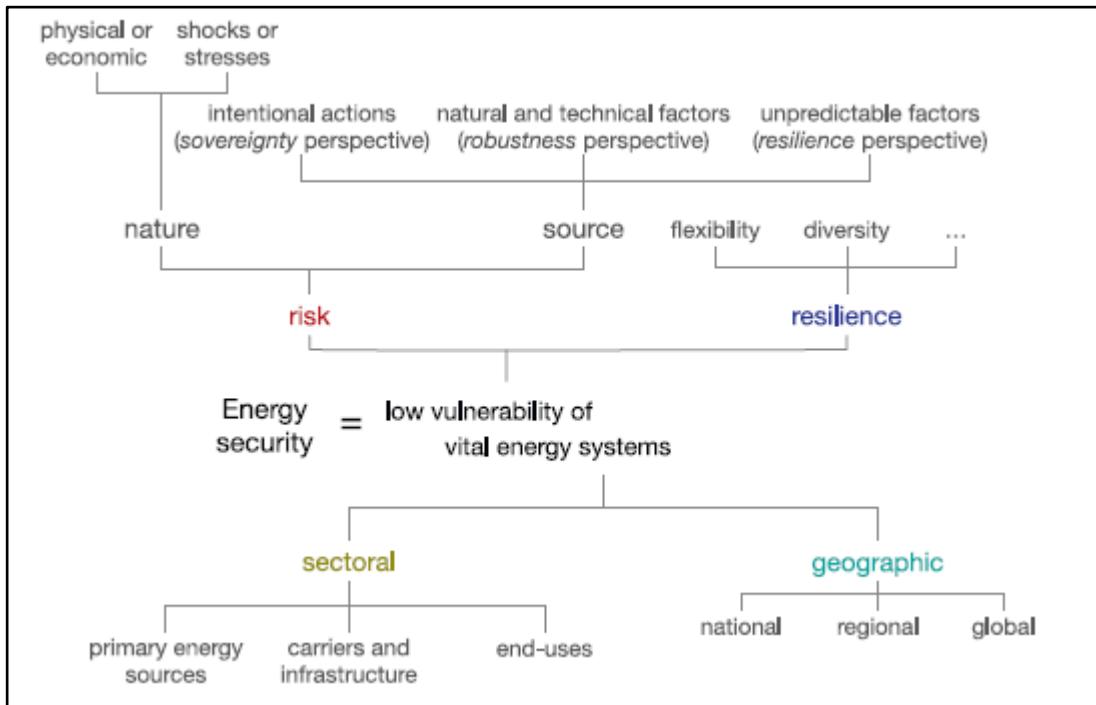
Para uma compreensão mais profunda do conceito proposto pelo artigo, faz-se necessário definir “baixa vulnerabilidade” e “sistemas de energia vitais”.

Vulnerabilidade é a combinação dos riscos aos quais um sistema de energia é exposto com sua capacidade de resiliência. Os riscos podem ser identificados por sua natureza (*nature*) econômica ou física, sendo de curto (*shocks*) ou longo (*stresses*) prazo. Também podem ter suas origens (*source*) classificadas como de caráter de conflitos internacionais (perspectiva da soberania), de fatores naturais e técnicos (perspectiva da estabilidade) e de fatores imprevisíveis (perspectiva da resiliência). A resiliência é a capacidade de reação de um sistema de energia aos possíveis riscos. A Petrobras, por exemplo, apresentou relativa resiliência no primeiro Choque do Petróleo ao desenvolver o Proálcool que, em alguma medida, amorteceu os efeitos da explosão do preço internacional do barril.

Sistemas de energia vitais, por sua vez, são os recursos energéticos, a infraestrutura necessária para explorá-los e o fluxo de energia gerado, que cumprem papel importante na sociedade, seja em nível global, nacional ou regional. Eles podem ser delimitados de forma setorial e geográfica. Um exemplo de sistema de energia vital é o mercado eurasiano de gás natural.

² aponta para áreas onde podem ser desenvolvidas especificações contextuais mais próximas da segurança energética, por exemplo: (a) delinear sistemas energéticos vitais; (b) explorar suas vulnerabilidades; e (c) compreender o processo político que leva à priorização de certos sistemas energéticos e vulnerabilidades. (CHARP e JEWELL, 2014, p. 418, tradução nossa)

Figura 1 - O conceito de segurança energética



Elaboração por Cherp e Jewell (2014). Org: Buttner (2022)

Assim, faz-se necessário delimitarmos o sistema de energia vital que será objeto de nosso trabalho. Delimitamos a Petrobras e seu campo de refino, tendo em conta que o refino é a atividade que transforma o petróleo bruto em bens de valor agregado, sendo dois deles de extrema importância estratégica para a economia e para a conexão do território nacional e, por isso, objetos de nossa pesquisa: o óleo diesel e a gasolina. Abordaremos principalmente os riscos de natureza econômica e dentro da perspectiva da soberania, em virtude da história recente da Petrobras e do país.

Outra definição de segurança energética, que complementa a de Cherp e Jewell, é a de Busato e Gatto (2020, p. 2), que definem segurança energética como o contrário de vulnerabilidade energética, que é definida como “*the degree to which an energy system or entity is more likely to get exposed to adverse events or change, and risks to fall into traps in economic, social, environmental and governance terms*”³. Tal definição sintetiza o quadro formulado por Cherp e Jewell (Figura 1) ao abranger os riscos e problemas aos quais um sistema de energia pode ser exposto e suas diferentes naturezas, sejam elas de caráter econômico, social, ambiental ou político.

³ a medida na qual um sistema de energia é mais ou menos suscetível a eventos adversos e seu risco de cair em armadilhas econômicas, políticas ou de governança (BUSATO e GATTO, 2020, p. 2, tradução nossa).

Partiremos da compreensão de que o controle do Estado sobre seus sistemas de energia vitais é essencial para a segurança energética nacional, pois apenas o Estado possui recursos necessários para a elaboração de um planejamento a longo prazo que leve em conta os riscos e a resiliência de um determinado sistema de energia. Apesar de existir a possibilidade de o Estado garantir sua segurança energética por meio do controle sobre empresas privadas de energia, a exemplo dos Estados Unidos da América, devemos levar em consideração a realidade brasileira.

Assim como nos demais países latino-americanos, o capitalismo brasileiro, devido a seu passado colonial, desenvolveu-se por meio da entrada do capital externo na economia nacional, ao contrário dos países europeus e dos EUA, onde o capitalismo desenvolveu-se de forma endógena. Como consequência, a burguesia nacional nos países coloniais ou semicoloniais nasce subordinada aos interesses do imperialismo e sem força política para levar a cabo um projeto de nação baseado no desenvolvimento do capitalismo nacional. Sendo a burguesia nacional incapaz de investir em áreas estratégicas, cabe ao Estado a responsabilidade de impulsionar o desenvolvimento e a organização do território nacional por meio da criação de estatais ou nacionalizando empresas estrangeiras, que visam apenas a remessa de seus lucros para o exterior. Na história brasileira, há diversos exemplos da ação do Estado em áreas estratégicas (especialmente ligadas à questão energética), como a nacionalização de águas e do subsolo (1934), a criação da Companhia Siderúrgica Nacional (1941), a criação da Vale do Rio Doce (1942), criação da Petrobrás (1953) e da Eletrobrás (1962).

Dada a importância do Estado na construção e na manutenção da segurança energética no contexto brasileiro, também utilizaremos aqui o conceito de *soberania energética*, proposto por Lahoud (2005, p. 8):

Ciertamente, entendemos por soberanía energética la propia capacidad de una comunidad política para ejercer el control y la potestad (entendida como autoridad) y para regular de manera racional, limitada y sustentable la explotación de los recursos energéticos, conservando un margen de maniobra y una libertad de acción que le permita minimizar los costos asociados a las presiones externas de los actores estratégicos que rivalizan por la obtención de esos recursos.⁴

⁴ De fato, a soberania energética é entendida como a própria capacidade da comunidade política de exercer controle e poder (entendido como autoridade) e de regular de forma racional, limitada e sustentável a exploração dos recursos energéticos, mantendo uma margem de manobra e liberdade de ação que permite minimizar os custos ligados às pressões externas de atores estratégicos que competem por esses recursos. (Lahoud, 2005, p.8, tradução nossa)

Dessa maneira, a simples auto-suficiência em recursos energéticos não é sinônimo de segurança energética. É necessária a soberania energética, que ocorre quando há o controle público de determinado recurso energético e do processo e tecnologia necessária para a transformação da matéria-prima em energia. Sem soberania energética, os recursos naturais podem ser explorados em benefício de grupos privados nacionais ou internacionais, deixando o país mais suscetível a eventos adversos e, por isso, minando sua segurança energética.

Portanto, o impacto do Plano de Desinvestimentos na capacidade da Petrobras de exercer controle sobre a exploração e refino do petróleo e em sua estratégia diante de outros atores interessados no petróleo brasileiro será levada em conta na avaliação da segurança energética nacional.

3 O PETRÓLEO

O petróleo é resultado de um processo geológico que dura dezenas de milhões de anos, o que o torna um recurso natural não renovável na escala do tempo humano. Localizados nas bacias sedimentares, os materiais orgânicos que se acumulam e são depositados nos fundos oceânicos ou em ambientes lacustres são recobertos por camadas de sedimentos, o que gera o aumento de pressão e temperatura sobre eles. Isso faz com que sejam liberados componentes voláteis, levando a uma maior concentração de hidrogênio e carbono (hidrocarbonetos). Quanto maior a pressão e temperatura, mais leve é o óleo resultante e mais fácil é seu refino (VENTURI, 2021). Neste capítulo buscamos traçar de forma breve a história do petróleo no mundo e no Brasil com o intuito de demonstrar a importância do mineralóide para a política entre as nações. Ao final do capítulo, trazemos para discussão os eventos políticos recentes em torno da Petrobras.

3.1 A importância geopolítica do petróleo

Winston Churchill já afirmava, na virada do século XIX para o século XX, que quem controlasse o petróleo venceria as próximas guerras. O breve século XX confirmou a afirmação do líder britânico. As grandes decisões da política internacional, seja em tempo de paz, seja em tempo de guerra, envolveram o óleo negro.

O petróleo foi um dos principais motivos para Hitler declarar guerra à União Soviética e, posteriormente, optar por levar suas tropas para o Cáucaso ao invés de capturar a capital Moscou. A resistência do Exército Vermelho impediu o avanço da *Wehrmacht* e a conquista das regiões petrolíferas pelos nazistas, levando a logística de guerra dos alemães à derrocada. Por mais que nos últimos anos da guerra a *Luftwaffe* já possuísse caças à jato, a Alemanha não possuía reservas de combustíveis suficientes para alimentar o esforço de guerra, tornando a avançada tecnologia alemã inutilizável.

O primeiro ataque na história ao território estadunidense também se deu por conta do petróleo. Após os Estados Unidos imporem um embargo à importação de petróleo pelo Império Japonês, as lideranças nipônicas consideraram inevitável uma guerra contra os norte-americanos, levando-os a atacarem a base de Pearl Harbour.

A reconstrução do pós-guerra também se deu com base no petróleo e foi o marco da transição energética do carvão para o óleo. Como afirma Fuser (2005, p. 38)

Após a II Guerra Mundial, as imensas reservas do Oriente Médio – quase totalmente sob o controle de empresas norte-americanas e britânicas, que as comercializavam a

preços baixos – constituíram um fator decisivo na reconstrução das economias da Europa Ocidental e do Japão.

Com um crescimento vertiginoso da demanda mundial pelo petróleo, os países produtores, localizados no Sul Global, passaram por uma onda de nacionalização do recurso. O Cartel das Setes Irmãs, que até então controlava a produção mundial do óleo, sofre um golpe, mas continua dominante. Há um entrelaçamento entre os interesses econômicos das Sete Irmãs e os interesses geopolíticos dos EUA, levando a potência fomentar golpes de Estado em governos nacionalistas, como no emblemático caso do primeiro-ministro iraniano Mohammed Mossadegh, derrubado em 1953 pela Operação Ajax, arquitetada pelos serviços secretos dos EUA e do Reino Unido. Como afirmou um banqueiro estadunidense: “O governo fez todo o possível para apoiar a atuação das companhias norte-americanas no Oriente Médio e, graças a isso, tivemos petróleo a preços estáveis durante décadas” (IKANBERRY, 1988, p. 69 apud FUSER, 2005, p. 108).

3.2 O petróleo brasileiro: da descoberta à luta pelo monopólio estatal

Na década de 1890, o fazendeiro Eugênio Ferreira Carmago realizou uma sondagem de 410 m de profundidade no interior de São Paulo em busca de petróleo, encontrando apenas água sulfurosa. Em 1918 é fundada a Empresa Paulista de Petróleo e no ano seguinte é feita a primeira sondagem oficial, na cidade de Rio Claro. Sem petróleo encontrado, a jornada brasileira pelo óleo falhara. Apenas na década de 1930 os esforços seriam retomados, com o sucesso da sondagem na cidade de Salvador. Com a possibilidade de explorar o mineralóide em terras brasileiras, é criado o Centro de Estudos e Defesa do Petróleo, que encabeçou a campanha O Petróleo é Nossa (VENTURI, 2021, p. 100).

A luta entre aqueles que defendiam a exploração nacional do petróleo e os que defendiam a exploração por multinacionais foi intensa, mobilizando diversos setores da sociedade. A campanha foi liderada pelo Partido Comunista do Brasil, pelo Partido Trabalhista Brasileiro e por militares nacionalistas, enquanto o governo do General Dutra impôs dura repressão com apoio dos setores militares próximos aos EUA.

A Petrobras só seria criada em 1953 pela Lei 2.004, com a eleição do governo trabalhista de Getúlio Vargas. Desde 1951, ao mandar ao Congresso o projeto da Petrobras, o governo getulista passou a sofrer forte pressão dos “udenistas” com apoio de grupos estrangeiros. Tancredo Neves, então Ministro da Justiça, relata:

A situação econômica do país era perfeitamente estável. Quando iniciamos o ano de 1954, não havia maiores choques na economia brasileira. Mas já no início de 1954,

quando estavam para ser concluídas as refinarias de São Paulo, obras iniciadas pelo governo do Presidente Eurico Gaspar Dutra, e concluídas pelo presidente Getúlio Vargas, novas ondas de pressões passaram a incidir sobre o Presidente e estas ondas de pressão eram no sentido de retardar ou sustar a conclusão das refinarias. As grandes empresas fornecedoras de petróleo se obrigariam a nos fornecer o [petróleo] por preços vis, desde que nós abrissemos mão do que consideravam, na ocasião, uma pretensão vã e abstrata. Vargas resistiu, resistiu o mais que pode, e, na medida que resistiu, as sanções começaram a se fazer sentir (NEVES, apud RIBEIRO, 2014, p. 506).

Chama à atenção o registro do jornalista Godin da Fonseca, que revela a semelhança entre aqueles que desacreditavam o potencial da Petrobras nos anos 1950 e aqueles que desacreditaram a extração do petróleo do pré-sal pela empresa:

O que é necessário é ter petróleo, descobri-lo e não o entregar à Standard ou à Shell. Retirá-lo do solo? Nada mais simples. Está aí a Petrobrás pronta pra isso.

- A Petrobrás? Você é de bom tempo, seu Gondin... Acredita na competência nacional... Leia o "Correio da Manhã". Leia "O Globo". Leia "O Estado de São Paulo".

Não, leitor. Não leio. E você também não leia. Os grandes jornais recebem dinheiro da Standard e todos os entreguistas ou são burros, ou ignorantes, ou neuróticos, ou safados. Entreguista sem neurose, honesto e instruído não há nenhum. Vá por mim. Eles bancam até os patriotas. Muitos, porém, venderiam a alma à Standard, se pudesse... para receber maior gorjeta... (FONSECA, 1958, p. 360)

3.3 As fases do refino do petróleo no Brasil

Antes de partirmos para os eventos políticos recentes, vale traçar uma cronologia do refino de petróleo no Brasil. Podemos dividir em quatro fases a história do refino de petróleo no Brasil (PERISSÉ, 2007). A fase inicial (1932-1938) tem como marco a operação de “destilarias” de pequeno porte em São Paulo e no Rio Grande do Sul (Refinaria Matarazzo e Refinaria Sul-Riograndense), na década de 1930. As pequenas refinarias funcionavam em batelada, com baixa produção e atendendo apenas a demanda local. Tais refinarias foram compradas pela Petrobras em 1974 e desativadas em decorrência de sua obsolescência.

A segunda fase (1938-1954) tem início com a criação do Conselho Nacional do Petróleo (CNP), em 1938, após a descoberta de uma camada de arenito com presença de petróleo na Bahia (VENTURI, 2021). O CNP tinha como objetivo a gestão do petróleo brasileiro e definiu como propriedade do governo todos os bens minerais em território nacional. A principal obra da segunda fase é a construção da Refinaria de Mataripe, a primeira refinaria de grande porte e de propriedade do Estado, por isso batizada de Refinaria Nacional do Petróleo, entrando em operação em 1950. É importante ressaltar que, além da construção da refinaria, outro feito estratégico desse período foi a formação técnica de profissionais que foram essenciais na fase inicial da Petrobras. O petróleo passa a ganhar maior relevância no cenário nacional, com a

criação do Centro de Estudos e Defesa do Petróleo e a consequente mobilização da campanha “O Petróleo é nosso”.

Em 1953 é sancionada a Lei 2.004, que estabelece o monopólio da União sobre as atividades petrolíferas no país e em 12 de março de 1954 é fundada a Petróleo Brasileiro S.A - Petrobras. Inicia então a terceira fase (1954-1997), marcada pelo monopólio estatal de toda a cadeia produtiva da indústria petrolífera nacional e pela expansão do parque de refino, com a criação de onze refinarias ao longo do período.

A quarta fase inicia-se com a Lei 9.478 (Lei do Petróleo, de 06 de agosto de 1997), que quebra o monopólio nas fases de exploração, desenvolvimento e produção, mas mantinha-se o Estado com o controle majoritário da empresa (VENTURI, 2021). Como afirma Pereira (2019, p. 188),

O período pós-quebra do monopólio foi bastante proveitoso para a estatal, principalmente na sua internacionalização, onde ela pode se firmar como uma das gigantes do setor não somente na América Latina, como no mundo todo. Por um tempo, foi possível para a companhia aproveitar os aspectos mais proveitosos de ambos os lados da moeda, obtendo sucesso em atrair capital privado ao mesmo tempo que era sustentada pelo aporte estatal. Assim, conseguia investimentos para aumentar sua produção, expandir suas operações e financiar desenvolvimento técnico-científico através de pesquisa e inovação. A descoberta do pré-sal representou o apogeu dessa fase.

Com a descoberta do Pré-Sal, foi criado o marco regulatório pela Lei nº 12.351/2010, com o objetivo de encaminhar 75% dos royalties do petróleo para a educação e 25% para a saúde, além de assegurar 30% de participação da Petrobras nas operações do pré-sal. Vale ressaltar que a descoberta do pré-sal elevou as reservas brasileiras em aproximadamente 65%, como veremos na análise das variáveis, colocando o país entre as principais potências energéticas do globo. O Mapa 2 apresenta a localização das bacias do pré-sal.

Mapa 2 – Localização das bacias do pré-sal



Fonte: Agência Petrobras (2015)

3.4 A quinta fase do petróleo brasileiro: o Plano de Desinvestimentos

A partir de novembro de 2016, com o golpe parlamentar encabeçado por Michel Temer, podemos considerar uma quinta fase na história do refino no Brasil. Após a posse de Temer na presidência do país, a Petrobras, orientada por uma visão neoliberal (PEREIRA, 2019), inicia um processo de desinvestimentos, buscando retirar-se de suas operações internacionais, reduzir os investimentos em fontes de energia alternativas e no campo de refino, focando apenas no setor E&P. Outro fato marcante é a aprovação da Lei 13.365/2016, que “desobriga a Petrobras de participar das operações do pré-sal, abrindo totalmente as reservas para empresas estrangeiras, ferindo a soberania nacional” (VENTURI, 2021, p. 126). Os Planos Estratégicos da empresa (que no seu conjunto foram denominados de “Plano de Desinvestimentos”), após 2016, colocam como o objetivo principal a geração de lucros para seus acionistas. Como afirma o Plano Estratégico 2021-2025,

O plano mantém os cinco pilares que atuam na sustentação para a implantação do conjunto de estratégias da companhia:

- (i) Maximização do retorno sobre o capital empregado;
- (ii) Redução do custo de capital;
- (iii) Busca incessante por custos baixos e eficiência;

(iv) Meritocracia; e

(v) Segurança, saúde, respeito às pessoas e ao meio ambiente.

Reafirmamos a visão de “Ser a melhor empresa de energia na geração de valor para o acionista, com foco em óleo e gás e com segurança, respeito às pessoas e ao meio ambiente”. (PETROBRAS, 2020)

Tal estratégia é contrastante com a estratégia do período anterior da empresa, de cunho nacionalista e que buscava desenvolver o potencial de refino brasileiro:

Estratégia da Petrobras: Escolhas de uma Empresa Integrada de Energia

1. Produzir em média 4,0 milhões de barris de óleo por dia no período 2020—2030, sob titularidade da Petrobras no Brasil e no exterior, adquirindo direitos de exploração de áreas que viabilizem este objetivo.
2. Manter a liderança no mercado doméstico de combustíveis, ampliando a agregação de valor e a preferência pela marca Petrobras.
3. Agregar valor aos negócios da cadeia de gás natural, garantindo a monetização do gás do Pré-sal e das bacias interiores do Brasil.
4. Manter o crescimento em biocombustíveis, etanol e biodiesel, em linha com o mercado doméstico de gasolina e diesel
5. Suprir o mercado brasileiro de derivados, alcançando uma capacidade de refino de 3,9 milhões de bpd, em sintonia com o comportamento do mercado doméstico.
6. Atuar em E&P, com ênfase na exploração de óleo e gás na América Latina, África e EUA. (PETROBRAS, 2014)

A comparação dos planos estratégicos da empresa revela uma das principais características da quinta fase do petróleo brasileiro: a extrema financeirização. Ainda que os investidores já possuíssem maior porcentagem nos lucros, a empresa atuava considerando também sua função social. A partir da nova estratégia, o retorno aos acionistas é o principal objetivo da Petrobras, levando a empresa a adotar o Preço de Paridade Internacional (PPI). Segundo a empresa

A nova política terá como base dois fatores: a paridade com o mercado internacional - também conhecido como PPI e que inclui custos como frete de navios, custos internos de transporte e taxas portuárias – mais uma margem que será praticada para remunerar riscos inerentes à operação, como, por exemplo, volatilidade da taxa de câmbio e dos preços sobre estadias em portos e lucro, além de tributos. A diretoria executiva definiu que não praticaremos preços abaixo desta paridade internacional (PETROBRAS, 2016).

De acordo com PPI, ainda que o custo de produção de diesel ou gasolina nas refinarias nacionais seja menor do que o preço internacional do barril do petróleo, a população paga o preço do mercado internacional, sujeito a inúmeras flutuações, como vimos no caso da guerra russo-ucraniana. A política foi adotada com o objetivo de trazer maior transparência para os acionistas e, consequentemente, atrair maiores investimentos. Na prática, o resultado do PPI foi uma alta da inflação para a população e um aumento dos dividendos para os acionistas da

empresa. Ao diminuir os investimentos ao mesmo tempo que busca a maximização dos lucros para os acionistas, a Petrobras, na prática, se transforma em um fundo de investimentos.

Segundo o geógrafo Luis Antonio Bittar Venturi (2021, p. 110), o contrato ideal para a exploração do pré-sal seria o de serviço, onde os hidrocarbonetos são de propriedade do Estado que contrata as empresas para prestarem serviços. Isso porque o risco de exploração do pré-sal é mínimo, havendo sucesso de 82%, enquanto a média nacional é de 64%. Outras formas de exploração são a concessão e a partilha. Na concessão, a empresa concessionária é proprietária do petróleo e o governo recebe os royalties, enquanto na partilha há o compartilhamento de propriedade do óleo entre o Estado e a empresa vencedora da licitação. Atualmente, a participação da Petrobras na exploração dos campos do pré-sal não é mais obrigatória, recebendo apenas os royalties da exploração. Segundo Sauer e Rodrigues (2016, p. 218),

Em todos os casos, os regimes que garantem maior parcela governamental são os regimes de serviços com incentivos e serviços, já que nesses casos a maior parte do valor da produção permanece com o Estado. Isso porque os regimes de serviços trazem uma lógica diferente de apropriação de renda, mantendo o Estado ao mesmo tempo nas posições de proprietário do recurso e de capitalista.

Desta maneira, a Petrobras afasta-se de seu papel estratégico na segurança energética nacional, já que abre mão de sua soberania energética ao vender seus ativos e diminuir sua participação na exploração do pré-sal em benefício de empresas estrangeiras e de seus acionistas privados.

3.5 Geopolítica, geoeconomia e luta de classes em torno do Pré-Sal

Faz-se necessário evidenciar as forças políticas que levaram adiante a mudança de governo em 2016: partidos de direita e o chamado “centrão”, representantes de latifundiários (bancada do boi, da bala e bíblia). O então ministro das relações exteriores, José Serra (PSDB), dois meses após a formação do governo interino de Michel Temer, se reuniu com o representante da Shell, que demonstrou apoio a PLS 131, projeto que retirava a obrigatoriedade de participação da Petrobras na exploração do pré-sal. Outro fato crucial para compreender as causas do período neoliberal da empresa é a pressão exercida pelas grandes petrolíferas estrangeiras. Em novembro de 2018, o jornal inglês *The Guardian* denunciou um lobby de autoridades britânicas para que o governo brasileiro reduzisse a taxação e a regulação ambiental da exploração do pré-sal por empresas estrangeiras. Afirma a matéria do jornal: “*Greg Hands met with Paulo Pedrosa, Brazilian deputy minister for mines and energy, and “directly” raised the concerns of UK-based oil firms Shell, BP and Premier Oil over “taxation and*

*environmental licensing”.*⁵ (VAUGHAN, 2018). Somando-se a isso, em 2013, o ex-técnico da CIA Edward Snowden revelou o processo de espionagem da Petrobras por parte da NSA. A história parece se repetir. As mesmas forças que se opuseram à criação da Petrobras e levaram o presidente Getúlio Vargas ao suicídio, maquinaram o golpe contra a presidenta Dilma Rousseff, abrindo caminho para liberalização da empresa.

Além dos interesses econômicos e geoeconômicos presentes no Plano de Desinvestimentos da Petrobras, devemos considerar também os interesses geopolíticos. Dentro do contexto da Segunda Guerra Fria (BANDEIRA, 2013), os EUA veem-se na necessidade de manter sua hegemonia mundial resultante do fim do bloco socialista em 1991, evitando o surgimento de novos polos de poder, em particular a Federação Russa e a República Popular da China. Para tanto, tratam de derrubar na América Latina governos que buscam maior independência na política externa seguindo a *Doutrina Monroe*: “América para os americanos”, movimentando seus peões no tabuleiro da geopolítica mundial. Tal prática ficou conhecida como “*Regime Change*” (Mudança de Regime). O *regime change* no Brasil também teve como objetivo (tanto em 1964 como em 2016) evitar o surgimento de uma potência regional no entorno estratégico estadunidense, como temia secretário de Estado norteamericano Henry Kissinger. Não à toa, é nos governos do Partido dos Trabalhadores (PT) que o então ministro da Defesa brasileiro Celso Amorim anuncia o conceito de cooperação dissuasória, no Centro de Estudos Estratégicos de Defesa da UNASUL. De acordo com o conceito, os países sul-americanos devem “cooperar entre si para dissuadir ameaças externas que tivessem como hipótese a disputa da soberania sobre os recursos naturais que ultrapassem as fronteiras dos países sul-americanos, particularmente protagonizados por uma potência extrarregional” (VITELLI, 2018, p. 199). Nesse sentido, a cooperação dissuasória seria capaz de fornecer maior autonomia estratégica regional.

A percepção de ameaça por parte de Celso Amorim não é injustificada, tendo em vista o histórico de intervenções militares e *covert operations* por parte dos Estados Unidos na América do Sul. Mais do que um fato do passado, a relação entre recursos naturais sul-americanos e presença militar estrangeira estava em voga no contexto em que surge o conceito de cooperação dissuasória. O anúncio do pré-sal brasileiro na Bacia de Campos e de Santos em

⁵ “Greg Hands se encontrou com Paulo Pedrosa, ministro brasileiro de Minas e Energia, e de forma direta levantou preocupações em relação à taxação licenciamento ambiental de empresas petrolíferas britânicas como a Shell, BP e Premier Oil” (VAUGHAN, 2018, tradução nossa). UK trade minister lobbied Brazil on behalf of oil giants. The Guardian, 2018. Disponível em: <<https://www.theguardian.com/environment/2017/nov/19/uk-trade-minister-lobbied-brazil-on-behalf-of-oil-giants>>. Acesso em: 22 de mar. de 2022.

2007 foi responsável por um aumento substancial (aproximadamente 65%) das reservas provadas de petróleo. No ano seguinte, a IV Frota dos Estados Unidos, que havia sido desativada em 1950 e era responsável pela presença militar no Oceano Atlântico, é reativada, gerando reações dos governos sul-americanos, em especial o brasileiro, que na ocasião cobrou explicações ao governo estadunidense. Battaglino (2009, p. 39) afirma que

Dois fatores podem ter favorecido a decisão dos EUA de reativar a IV Frota e de fortalecer o Comando Sul: a crescente percepção de uma disputa pelos recursos naturais, especialmente os energéticos, e a deterioração da democracia como ameaças potenciais para a sua segurança.

Como mostramos neste capítulo, o petróleo é uma mercadoria estratégica para a geopolítica mundial. As tentativas de colocar o recurso energético a serviço do Brasil e da qualidade de vida dos brasileiros suscitou intensa oposição de grupos interessados em lucros atmosféricos e dos Estados Unidos, que não querem a emergência de uma potência em “seu” continente.

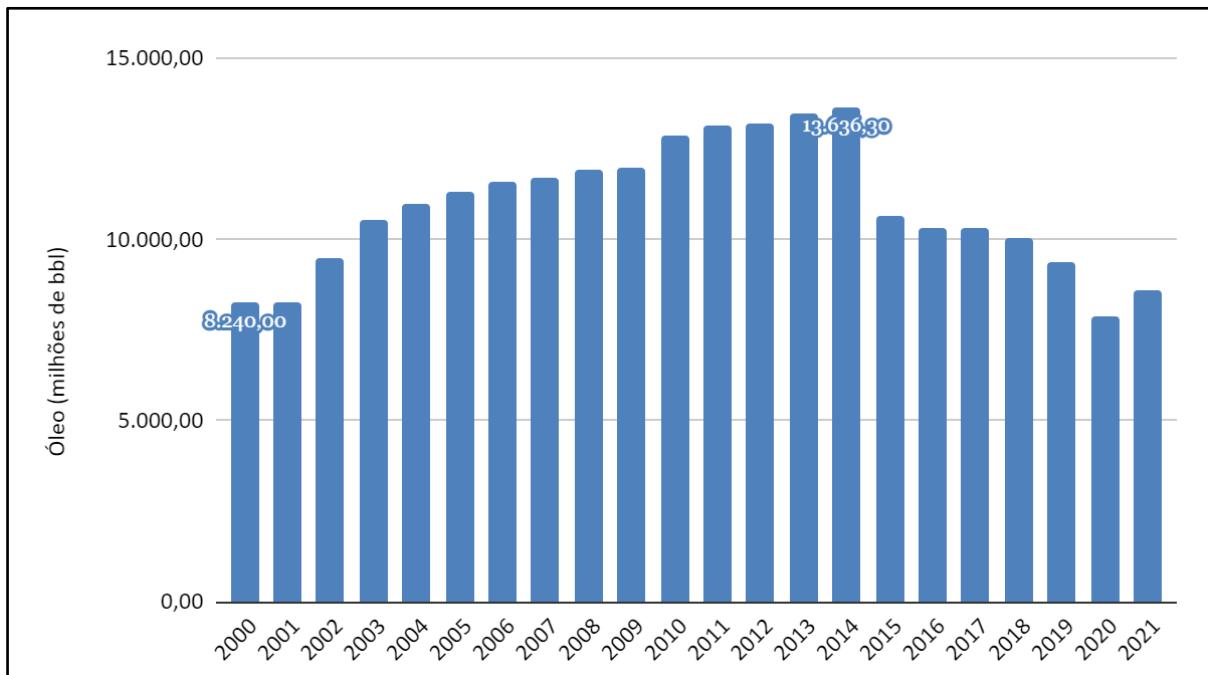
4 ANÁLISE DAS VARIÁVEIS

Os dados da pesquisa foram coletados nos sites da Associação Nacional do Petróleo (ANP) e da Estatísticas de Comércio Exterior (ComexStat) e serviram como base para a elaboração de gráficos de caráter evolutivo e comparativo.

4.1 Variável 1: As reservas brasileiras de petróleo

Em primeiro lugar, analisamos a evolução das reservas brasileiras de petróleo, a variável ligada a fatores naturais.

Figura 2 - Gráfico da evolução das reservas provadas de óleo



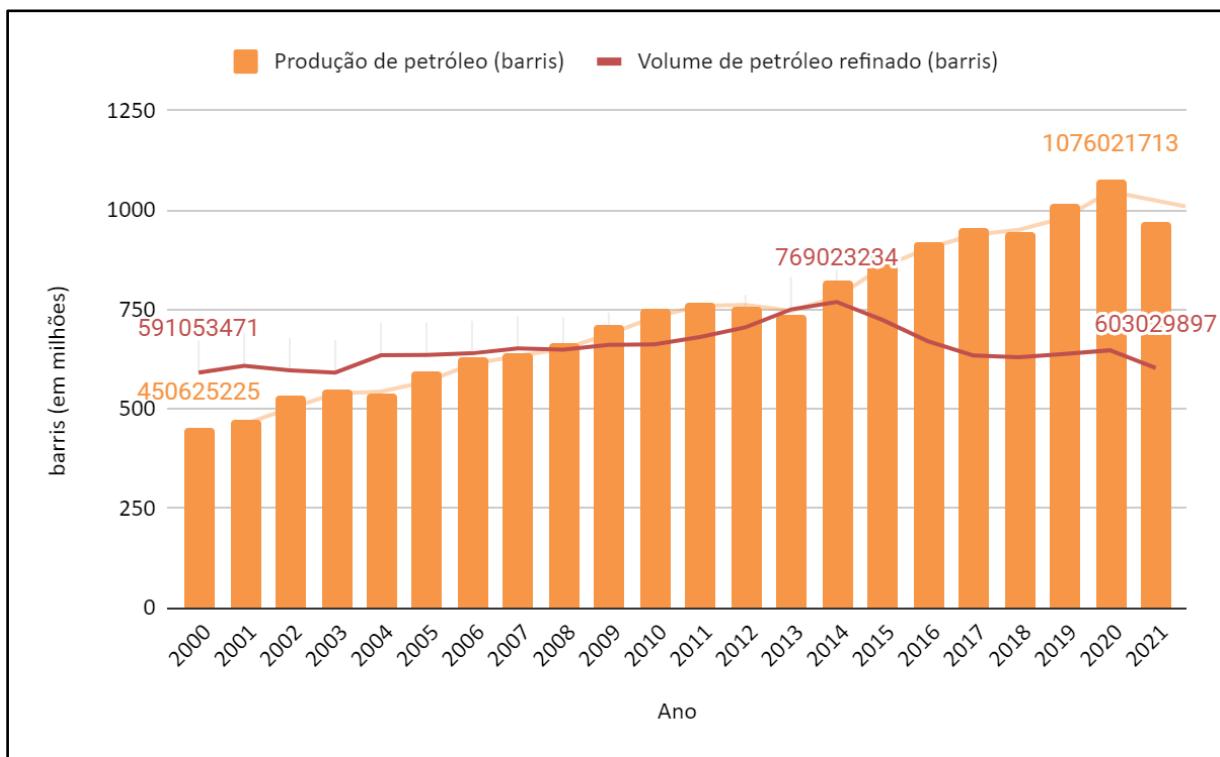
Fonte: ANP (2022). Elaboração Buttner (2022)

A descoberta do pré-sal na Bacia de Campos e de Santos em 2006 foi responsável por um aumento substancial (aproximadamente 65%) das reservas provadas de petróleo, como observamos na Figura 2. A queda de 2014 para 2015 pode ser explicada pela recessão econômica e pela Operação Lava-Jato, que impactaram as atividades de prospecção da Petrobras, enquanto a queda de 2019 para 2020 é explicada pela redução mundial da demanda por petróleo em decorrência da pandemia do covid-19. Com tal aumento nas reservas de petróleo proporcionado pela descoberta do pré-sal, o país se tornou autossuficiente no recurso (VENTURI, 2021).

4.2 Variáveis 2 e 3: produção brasileira de petróleo e volume de petróleo refinado

De acordo com o conceito utilizado na pesquisa, autossuficiência em determinado recurso energético não é sinônimo de segurança energética, que só é possível com o controle público do recurso e com capacidade técnica de transformá-lo em energia. Neste sentido, compararmos os dados da produção de petróleo com o volume refinado na Figura 3.

Figura 3 - Gráfico de produção de petróleo x volume de petróleo refinado



Fonte: ANP (2022). Elaboração Buttner (2022).

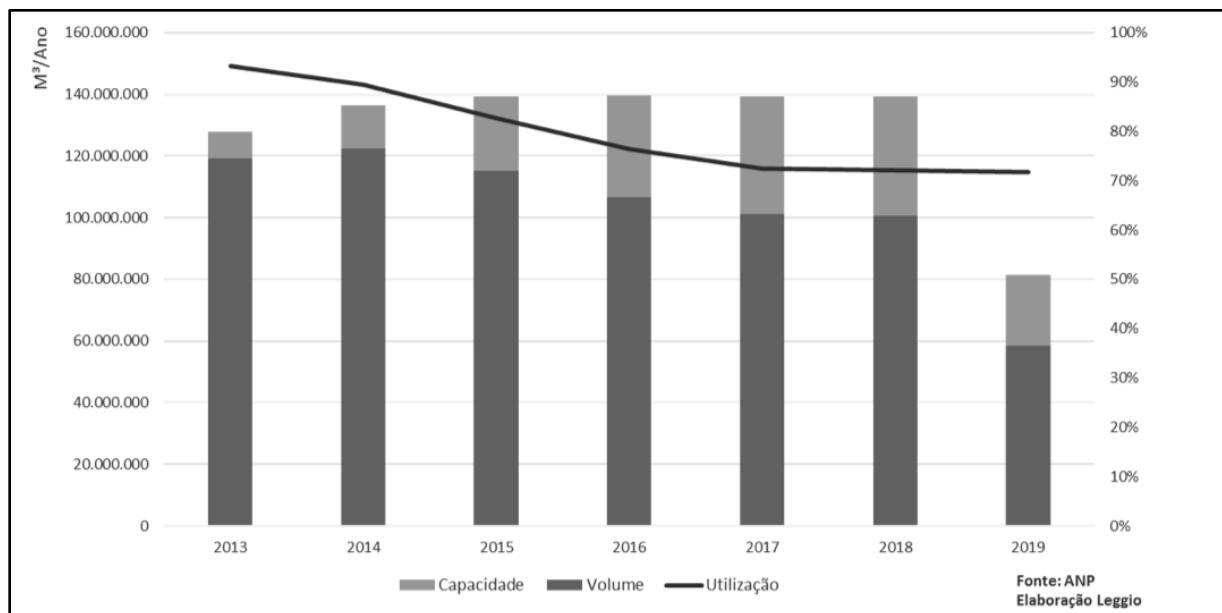
A Figura 3 revela a contradição entre o volume da produção e do refino de petróleo existente a partir de 2014. Em 2000, refinava-se mais do que se produzia, vinte anos depois o cenário é o oposto. De 2000 até 2014, houve um aumento (30,1%) no volume de petróleo refinado, propiciado pela estratégia da Petrobras de investimento no setor, tanto do ponto de vista da tecnologia, que possibilitou o refinamento de óleos mais pesados, como na expansão do parque de refino. A queda do volume refinado em 2015 pode ser explicada pela redução da demanda por óleo diesel e gasolina, em função da recessão econômica. Porém, a constante queda da curva do refino não é justificada apenas pela demanda por combustíveis, tendo em vista que ela se recuperou nos anos seguintes. A estratégia de desinvestimentos da Petrobras é

responsável pelo baixo fator de utilização das refinarias nacionais, pois busca focar a ação da empresa no setor de E&P em detrimento do refino.

4.3 Variável 4: fator de utilização das refinarias

Em seguida, utilizamos os gráficos das Figuras 4 e 5, que apresentam o fator de utilização das refinarias, para compreender a queda do volume de petróleo refinado.

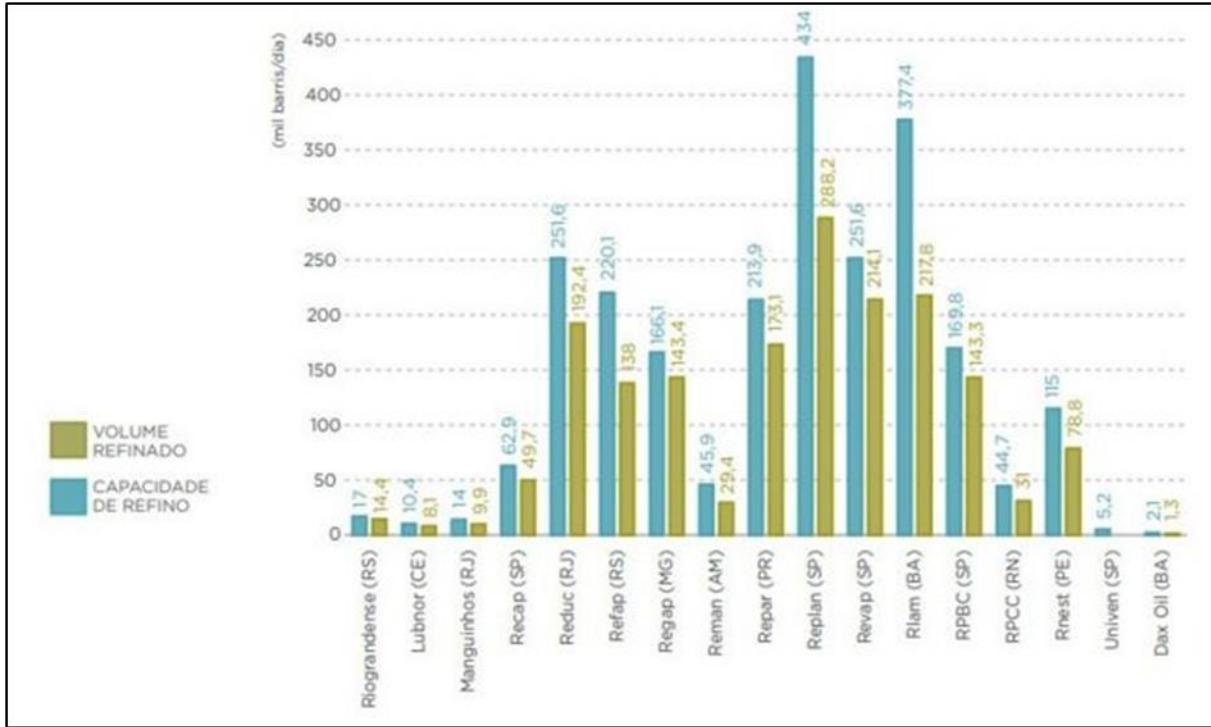
Figura 4 - Evolução do fator de utilização das refinarias



Fonte: ANP (2020). Elaboração Leggio (2020).

A Figura 4 revela a drástica redução do fator de utilização das refinarias nacionais. Como o gráfico revela, há um claro aumento da ociosidade do refino ao longo dos anos, acentuado em 2016, mesmo ano do golpe parlamentar. Como justificativa, a direção da Petrobras nos governos Temer e Bolsonaro argumentaram que a diminuição do refino foi consequência da redução da demanda por combustíveis, consequência da crise econômica que atingiu o país em 2014. Porém, tal argumento mostra-se insustentável se observarmos o aumento da importação de combustíveis (Figura 6) para suprir a demanda interna. Apesar da queda de importação em 2015 e 2016, em 2017 há um aumento, que não é acompanhado pelo aumento do fator de refino.

Figura 5 - Petróleo refinado e capacidade de refino, por refinarias



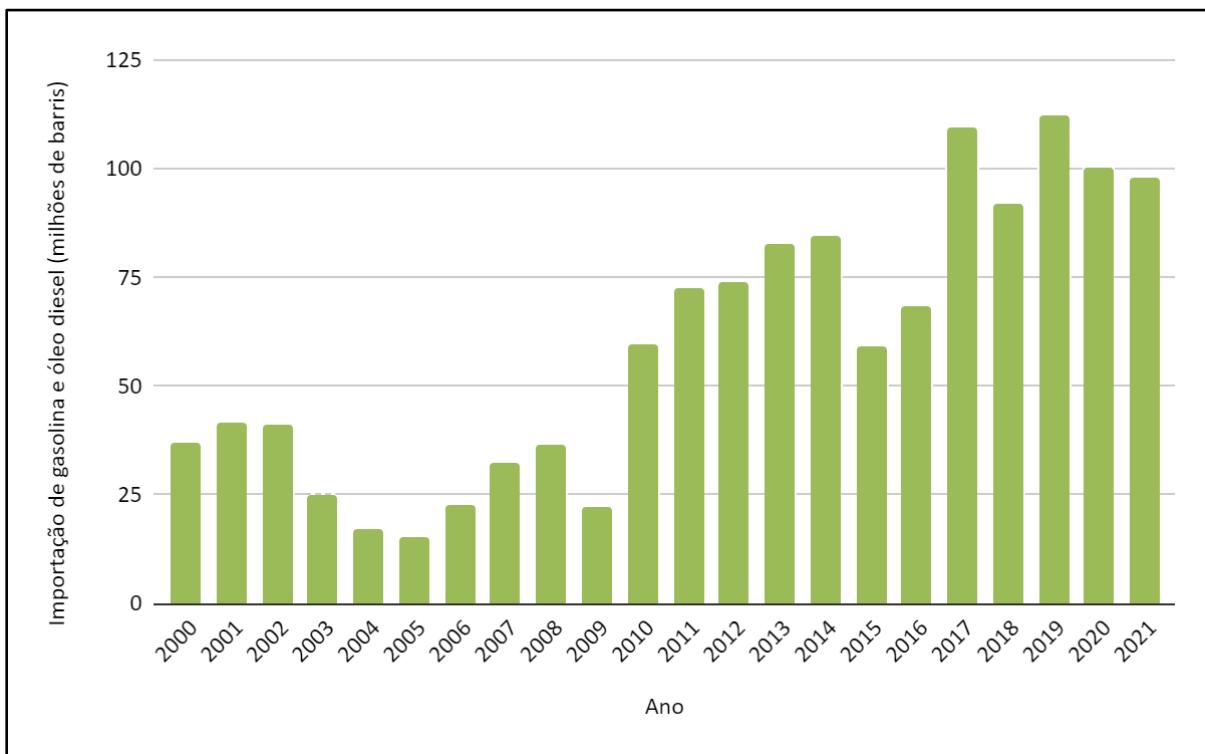
Fontes: Riograndense, Univen, Manguinhos, Dax Oil e Petrobras. Elaboração: ANP (2019)

Observamos, então, o impacto do Plano de Desinvestimentos no fator de refino nacional, revelando a constante queda na utilização das refinarias. Enquanto em 2013 as refinarias operam acima de 90% da capacidade, em 2019 o número cai para menos de 80%.

4.4 Variável 5: importação de gasolina e óleo diesel

A subutilização, por sua vez, leva ao aumento das importações de gasolina e óleo diesel para suprir a demanda nacional, como revela o gráfico da Figura 6.

Figura 6 - Gráfico de importação de gasolina e óleo diesel



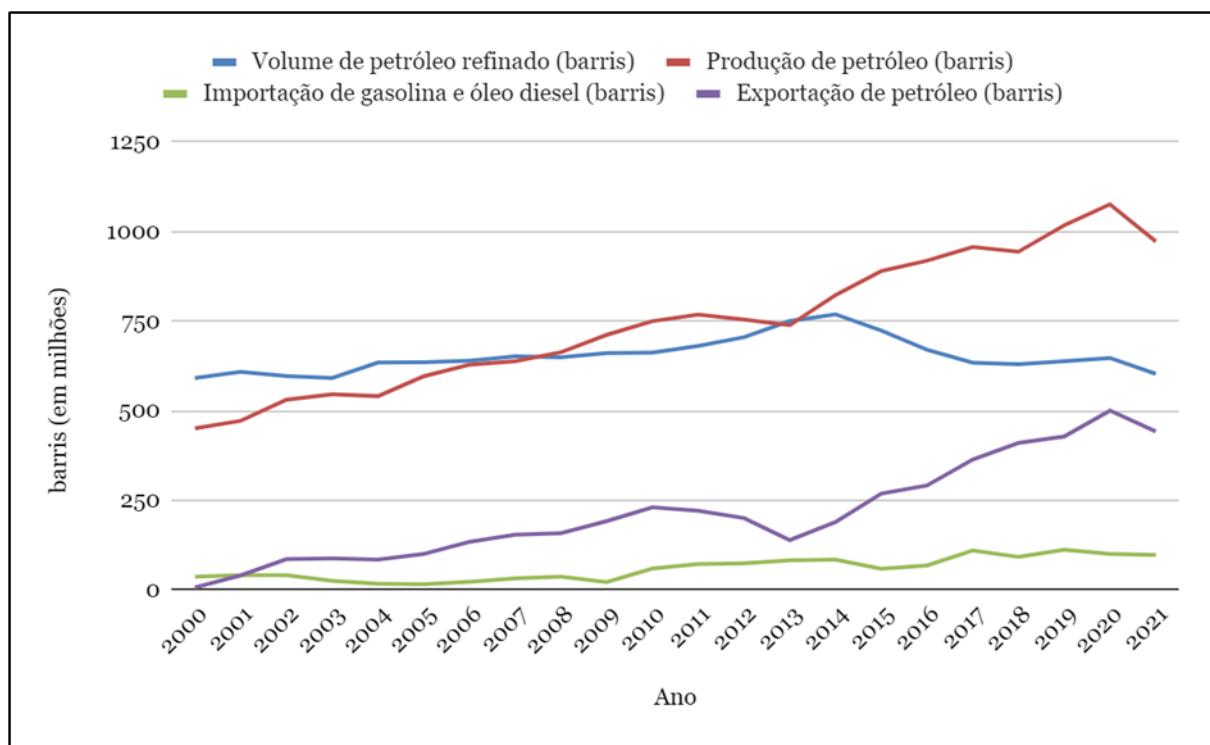
Fonte: ANP (2022). Elaboração Buttner (2022)

Assim, apesar de ser possível produzir diesel e gasolina em território nacional a menor custo, passamos a importar maior quantidade destes derivados. Chama atenção o salto na quantidade de importação de 2016 para 2017, justamente quando a estratégia da Petrobras é alterada.

4.5 Síntese das variáveis empíricas

O gráfico da Figura 7 busca sintetizar os dados de produção e exportação de petróleo, volume de petróleo refinado e importação de gasolina e diesel, facilitando a visualização dos resultados do Plano de Desinvestimentos na gestão do petróleo nacional.

Figura 7 - Gráfico de comparação entre volume de petróleo refinado, produção de petróleo, importação de gasolina e óleo diesel e exportação de petróleo.



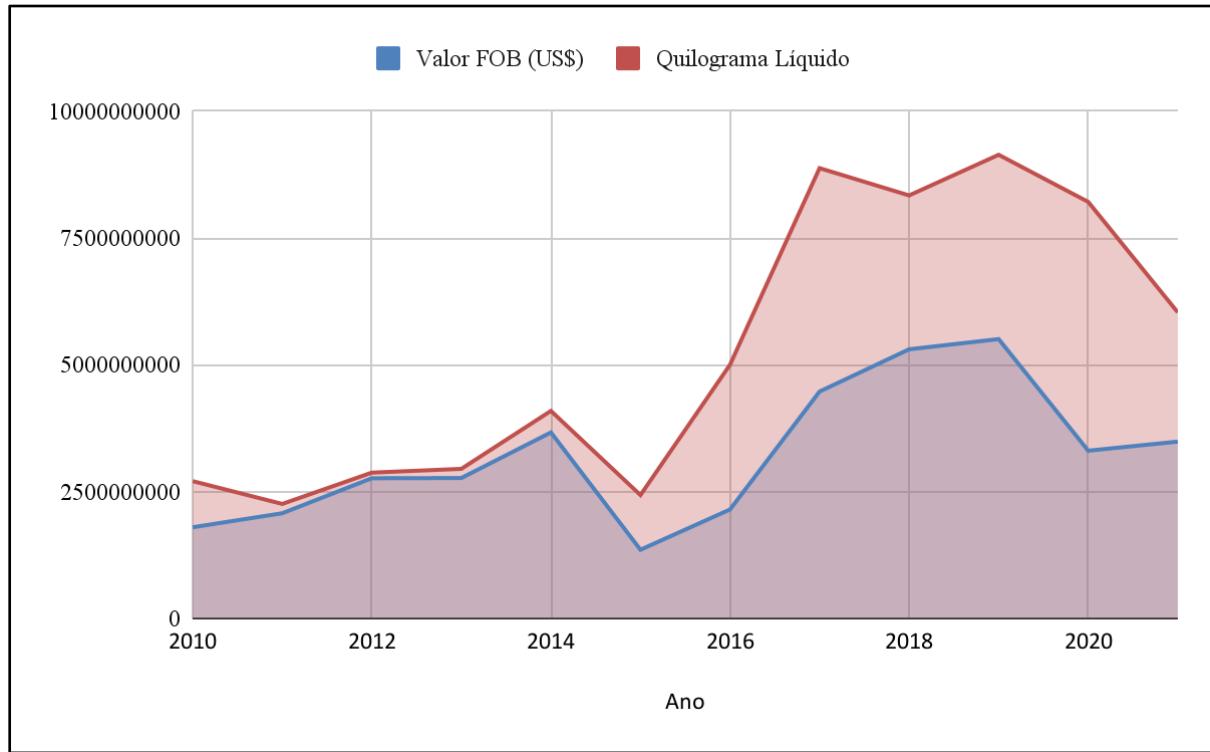
Fonte: ANP (2022). Elaboração Buttner (2022)

O aumento na exportação de petróleo e da importação de gasolina e diesel, bem como a queda do volume refinado, evidencia o modelo de caráter neocolonial, de exportação de *commodities* e importação de mercadorias industrializadas, no qual a Petrobras adentrou nos últimos anos. Ao abrir mão da capacidade de refino, a Petrobras tem consequências do ponto

de vista econômico (déficit comercial, já que o petróleo cru é mais barato do que a gasolina e o diesel), assim como do ponto de vista da segurança energética.

Ao analisar o cenário completo, percebemos que há um foco no setor de exploração e produção em detrimento do setor de refino: há aumento na produção de petróleo, mas, contradiitoriamente, há queda no setor de refino e, por consequência, um aumento na importação de derivados do petróleo. O que chama a atenção é o aumento da importação de derivados provenientes dos EUA após o ano de 2016 (Figura 8), mesmo ano do impeachment da então presidente Dilma Rousseff, do Partido dos Trabalhadores, que levou à presidência da República Michel Temer (PMDB).

Figura 8 - Gráfico da importação de óleo diesel proveniente dos EUA



Fonte: Comexstat (2022). Elaboração Buttner (2022).

O foco no setor E&P era proposto desde 2007, mas com a crise na empresa e a mudança da presidência da República em 2016, tal caminho foi reforçado (PEREIRA, 2019), no sentido de priorizar o retorno de capital investido pelos acionistas da empresa, como aponta o plano estratégico de 2016:

Reducir o risco da Petrobras na atuação em E&P, Refino, Transporte, Logística, Distribuição e Comercialização por meio de parcerias e desinvestimentos.

Otimizar o portfólio de negócios, saindo integralmente das atividades de produção de biocombustíveis, distribuição de GLP, produção de fertilizantes e das participações em petroquímica, preservando competências tecnológicas em áreas com potencial de desenvolvimento (PETROBRAS, 2016).

No plano estratégico de 2020, o foco na maximização dos lucros é reforçado: “reafirmamos nossa visão de ser a melhor empresa de energia na geração de valor para o acionista, com foco em óleo e gás e com segurança, respeito às pessoas e ao meio ambiente” (PETROBRAS, 2020).

5 CONCLUSÃO

A partir dos dados analisados, identificamos as principais vulnerabilidades do sistema de energia vital definido (Petrobras e o refino de petróleo). De acordo com a classificação (Figura 1) proposta por Cherp e Jewell (2014), as vulnerabilidades podem ser de natureza física ou econômica, podem ocasionar riscos de curta ou longa durabilidade (*choques ou stresses*) e podem ter suas origens definidas (origem política/geopolítica, naturais ou técnicas). Assim, podemos verificar de forma aprofundada a quais riscos o Plano de Desinvestimentos expõe a Petrobras e o refino nacional de petróleo e, por conseguinte, em que medida ele afeta a segurança energética nacional.

Podemos considerar as vulnerabilidades presentes para a Petrobras e o refino nacional como de natureza econômica, tendo em vista que no sentido físico não se apresentam riscos consideráveis em função da camada pré-sal, que reserva enormes quantidades de petróleo e gás natural, bem como pelo foco em exploração de novas reservas por parte da atual estratégia da empresa. De acordo com a análise das variáveis operacionais, houve queda no fator de refino e, como consequência, aumento da importação de gasolina e diesel para suprir o mercado interno, o que significa um aumento da dependência em relação aos países exportadores de derivados, em especial os Estados Unidos da América, maior exportador de diesel e gasolina para o Brasil (COMEXSTAT, 2022). Tal dependência implica em riscos de caráter não apenas econômico, mas também geopolítico.

Do ponto de vista econômico, os riscos mais prováveis são relacionados à variação do preço internacional do barril do petróleo, que dependendo da política de preços da Petrobras, pode impactar negativamente a economia nacional, tendo em vista a matriz de transporte rodoviária extremamente dependente de diesel e gasolina. Atualmente, a Petrobras calcula os preços dos combustíveis com base no preço de paridade de importação (PPI), ou seja, o preço é composto pela aquisição do combustível no mercado internacional (ou, caso ele seja produzido em território nacional, pela simples paridade com o preço internacional), pelos custos logísticos e pelos impostos. Como consequência, em caso de aumento do preço internacional do barril de petróleo, o preço do combustível sofre aumento, ainda que ele seja produzido nacionalmente por menor custo. Em situações de conflitos internacionais que envolvem países produtores de petróleo, há grandes chances do aumento da cotação do barril, causando elevação do preço da gasolina nacionalmente e, por consequência, aumento da inflação.

Um exemplo claro de tal situação ocorreu em 1973, com o Primeiro Choque do Petróleo, quando a Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP) elevou os preços do barril em 400%, em resposta ao apoio dos Estados Unidos a Israel durante a Guerra de *Yom Kippur*. O Brasil, que na época era país importador de petróleo, viu-se em uma crise inflacionária sem precedentes: em 1973 a inflação era de 16,27%, enquanto em 1979 já atingia 41,51% (IPEA, 2022). Outro exemplo possível é o aumento do preço da gasolina no período pós-pandemia, quando a demanda por petróleo se recuperou mais rápido que a oferta, levando o preço do barril atingir US\$ 87,51, o maior desde 2014, e aumentando também o preço da gasolina no mercado brasileiro (aumento de 47,62% apenas em 2021⁶). Atualmente (abril de 2022) o preço médio da gasolina é de R\$7,202, enquanto o diesel S-10 ultrapassou os R\$8,00, reflexo do aumento da cotação internacional em virtude do conflito entre Rússia e Ucrânia.

A grande diferença entre os dois exemplos é que no primeiro o país não possuía condições de romper com a dependência energética em relação ao mercado internacional, já que não era autossuficiente em petróleo. Ao contrário, no segundo exemplo o país possuía condições de suprir a demanda interna por combustíveis, pois já havia atingido a autossuficiência em petróleo, bem como autossuficiência na capacidade de refino e produção de combustíveis, mas em função do Plano de Desinvestimentos, preferiu reduzir o fator de refino nacional e aumentar a importação de combustíveis.

Portanto, os exemplos revelam que a atual estratégia da empresa pode ocasionar riscos de longa duração (*stresses*) a partir do aumento gradual da cotação do barril de petróleo, bem como risco de choque, com o aumento repentino da cotação.

Problemas de ordem natural ou técnica não podem ser considerados como fatores causais da vulnerabilidade energética exposta na pesquisa. Como observamos, o país atingiu a autossuficiência em petróleo em 2006 e possui enormes reservas localizadas no pré-sal. Em relação à capacidade técnica, a Petrobras é pioneira na exploração em águas profundas (VENTURI, 2021, p.111), chegando a perfurar 7.700 metros no poço de Monai, localizado no pré-sal da Baía do Espírito Santo, no ano de 2021 (PETROBRAS, 2021). No refino, apesar da maioria das refinarias brasileiras terem sido construídas para refinar petróleo importado de

⁶ Preço da gasolina nos postos subiu mais de 47% em 2021, diz pesquisa da ANP. Banco Pan, 2021. Disponível em: <<https://www.bancopan.com.br/blog/publicacoes/preco-da-gasolina-alta-de-47-em-2021>> Acesso em: 7 de março de 2022

baixa densidade, as mais recentes possuem tecnologia para refinar petróleo de alta densidade. Como afirma Venturi (2021, p. 115)

Entre as refinarias, a Refinaria do Nordeste, ou Refinaria Abreu e Lima, PE (Rnest) tem capacidade de conversão de 70% do petróleo em diesel e capacidade de produção acima de 100 mil barris diários. Com tecnologia nacional, essa refinaria moderna é capaz de operar 100% com óleos pesados, com baixo impacto ambiental. Ali será produzido diesel com menores teores de enxofre (Diesel S-10, ou seja, 10 ppm de enxofre), além de H-bio (mistura de diesel mineral com biodiesel).

Portanto, resta como fator causal a atual política da empresa, que busca focar na E&P com o objetivo de aumentar a rentabilidade dos acionistas, como afirma o próprio Plano Estratégico aprovado em 2020.

Analizando de forma mais profunda, para além da superfície dos fenômenos, percebemos que tal cenário resulta da luta de classes, tanto em nível nacional quanto internacional.

Assim, concluímos que o Plano de Desinvestimento das Petrobras diminuiu consideravelmente a segurança energética brasileira, tornando o país mais dependente do mercado internacional e por isso mais vulnerável a aumentos, repentinos ou não, da cotação internacional do barril do petróleo. Também, ao adentrar o caminho de privatização de suas refinarias e de desobrigação da participação da Petrobras na exploração do pré-sal, o país reduz sua soberania energética, abrindo mão da possibilidade de garantir sua autonomia energética e de utilizar a renda petrolífera no desenvolvimento nacional que atualmente, como prevê o plano estratégico da empresa, é destinada para acionistas nacionais e internacionais. Há um movimento de primarização do setor do petróleo brasileiro, no sentido em que o país deixa de investir na transformação do óleo cru em derivados. A atual estratégia da empresa segue uma geopolítica “ensimesmada” de colocar o Brasil como mero fornecedor de matérias primas para o Norte Global, como demonstra a crítica da Teoria Meridionalista ao projeto da geopolítica golberyana. Como afirmou o ministro Ricardo Lewandowski (2020, apud VENTURI, 2021, p. 117) durante a votação do Supremo Tribunal Federal que autorizou a privatização de oito refinarias:

Estamos em face de uma questão que diz respeito à própria segurança nacional [...] o Brasil aumentará a exportação de petróleo cru e a importação de derivados, e retomará o caminho (da dependência) colonial em pleno século 21. Constitui uma decisão que se projeta no tempo, configurando política de Estado, que deve ser precedida de amplo debate, pois pode afetar as gerações vindouras [...]. É uma medida de Estado, não de governo.

O geopolítico Wanderley Messias da Costa (2019, p. 20) também ressalta

Seja para a antiga ou a nova geopolítica, o essencial é que o domínio soberano de reservas de petróleo e, sobretudo, da capacidade tecnológica, empresarial e industrial

para convertê-lo em fonte de riquezas e de reservas de poder nacional mantém-se firme como objetivo estratégico de todas as grandes e médias potências do mundo. Afinal, não é coincidência que os EUA e a Rússia, as duas superpotências militares da atualidade, possuem grandes reservas e produzem hoje cerca de 10 milhões de barris/dia de petróleo cada uma e que dentre o seletivo grupo das dez maiores empresas petrolíferas globais, nove delas pertencem a grandes potências com assento permanente no Conselho de Segurança da ONU.

Por fim, mostramos que a adoção do Plano de Desinvestimentos não se justifica por questões naturais ou técnicas. Portanto, tem como causa a pressão de grupos políticos e econômicos nacionais e internacionais interessados na renda petrolífera advinda do pré-sal, na dependência econômica nacional em relação aos países imperialistas e em impedir o surgimento de um Brasil potência. São estas as causas do Plano de Desinvestimentos e, consequentemente, da diminuição da segurança energética nacional.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Edu Silvestre. *A teoria geopolítica meridionalista de André Martin.* Revista de Geopolítica, v. 5, n° 2, pp. 5-18, jul./dez. 2014.

ANP - Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - *Anuário de dados estatísticos*. Rio de Janeiro, 2022

BANDEIRA, Luiz Alberto Moniz - *A segunda guerra fria: geopolítica e dimensão estratégica dos Estados Unidos. Das rebeliões na Eurasia à África do Norte e ao Oriente Médio*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2014.

BATTAGLINO, J. *A reativação da IV Frota e o novo paradigma de controle global dos Estados Unidos*. Política Externa, v. 17, n. 4, p. 31-47, 2009

CHERP, Aleh e JEWELL, Jessica *The concept of energy security: Beyond the four As*, Energy Policy, Volume 75, 2014, Pages 415-421, ISSN 0301-4215, <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2014.09.005>. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301421514004960>>. Acesso em 18 de out. 2021.

COMEXSTAT - *Importação de gasóleo (diesel) dos EUA*. Disponível em: <<http://comexstat.mdic.gov.br/pt/geral/53902>>. Acesso em: 16 de mar. 2022.

COSTA, Wanderley Messias da, - *A Petrobrás e a indústria de petróleo no Brasil: geopolítica e estratégia nacional de desenvolvimento*, Confins 39 | 2019, mis en ligne le 31 mars 2019, acesso em 22 nov. 2021. URL: <http://journals.openedition.org/confins/17645> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/confins.17645>

FONSECA, Godin da. *Que você sabe sobre petróleo*. Rio de Janeiro: Livraria São José, 1958.

FUSER, Igor. *Petróleo e Poder: o envolvimento militar dos EUA no Golfo Pérsico*. São Paulo, Editora Unesp, 2008.

GATTO, Andrea e BUSATO, Francesco *Energy vulnerability around the world: The global energy vulnerability index (GEVI)*, Journal of Cleaner Production, Volume 253, 2020, 118691, ISSN 0959-6526, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118691>. Disponível em <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652619335619>>. Acesso em: 18 de out. 2021.

LAHOUD, Gustavo Omar. *Una aproximación teórica a la Soberanía Energética e Integración Regional Sudamericana*. Project Report. IDICSO, Buenos Aires, Argentina, 2005

LENINE, Vladmir Ilitch. *Obras Escolhidas em Três Tomos* - Lisboa: Edições Avante, 1979

MARX, Karl. *Prefácio à Contribuição à Crítica da Economia-Política, in Karl Marx e Friedrich Engels - Textos 3*, São Paulo: Edições sociais, 1977

MARTIN, André Roberto. *Brasil, Geopolítica e Poder Mundial: O anti-Golbery*. São Paulo: Hucitec, 2018

MONIÉ, Frédéric; BINSZTOK, Jacob (orgs.). *Geografia e Geopolítica do Petróleo*. Rio de Janeiro: Editora Mauad, 2012

PAN, Banco. *Preço da gasolina nos postos subiu mais de 47% em 2021, diz pesquisa da ANP*. Banco Pan, 2021. Disponível em: <<https://www.bancopan.com.br/blog/publicacoes/preco-da-gasolina-alta-de-47-em-2021>> Acesso em: 7 de março de 2022

PEREIRA, André *Geopolítica do Petróleo Brasileiro - a estratégia de internacionalização da Petrobrás na América do Sul (2007-2017)*. 2017, 2xxf. Dissertação (Mestrado em Geografia Humana). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo.

PERISSE, Juarez Barbosa. *Evolução do refino de petróleo no Brasil*. 2007. 160 f. Dissertação (Mestrado em Processos Químicos e Meio Ambiente) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

PETROBRAS. *Plano de Negócio e Gestão 2016-2020*. Rio de Janeiro, 2016.

PETROBRAS. *Plano de Negócio e Gestão 2021*. Rio de Janeiro, 2020.

RODRIGUES, B. *A Geoeconomia Híbrida da China na América do Sul: o uso de instrumentos econômicos duais para fins geopolíticos*. Carta Internacional, [S. l.], v. 16, n. 1, p. e1085, 2021. DOI: 10.21530/ci.v16n1.2021.1085. Disponível em: <https://cartainternacional.abri.org.br/Carta/article/view/1085>. Acesso em: 19 dez. 2022.

ROSÁRIO, Miguel. *Importação de derivados do petróleo crescem 55% em 4 anos*. Disponível em: <<https://www.ocafezinho.com/2019/09/06/importacoes-de-derivados-de-petroleo-crescem-55-em-4-anos/>>. Acesso em: 18 de set. 2021

VAUGHAN, Adam. *UK trade minister lobbied Brazil on behalf of oil giants*. The Guardian, 2018. Disponível em: <<https://www.theguardian.com/environment/2017/nov/19/uk-trade-minister-lobbied-brazil-on-behalf-of-oil-giants>>. Acesso em: 22 de mar. de 2022.

VENTURI, Luis Antonio Bittar. *Debutantes Dubitantes - um guia prático e emergencial para aqueles que estão às voltas com projetos de pesquisas (ou com elas próprias)*. 2015.

VENTURI, Luis Antonio Bittar. *Recursos Naturais do Brasil*. Curitiba: Appris/Fapesp, 2021

VITELLI, M. G. Cooperação dissuasória. In: Dicionário de Segurança e Defesa. SAINT-PIERRE, H. e VITELLI, M. G. São Paulo: Ed. UNESP, 2018.

YERGIN, Daniel – *O petróleo: uma história mundial de conquistas, poder e dinheiro*. São Paulo: Paz e Terra, 2010