



08, 09, 10 e 11 de novembro de 2022
ISSN 2177-3866

DA AUTOSSUFICIÊNCIA A DEPENDÊNCIA: O CASO DA GASOLINA BRASILEIRA NO CONTEXTO DA GUERRA ENTRE RÚSSIA E UCRÂNIA

MARIA LUÍSA MONTEIRO MARTINS

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS (UNIFAL-MG)

FERNANDO BATISTA PEREIRA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS (UNIFAL-MG)

GABRIEL RODRIGO GOMES PESSANHA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS (UNIFAL-MG)

EVERTON RODRIGUES DA SILVA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS (UNIFAL-MG)

DA AUTOSSUFICIÊNCIA A DEPENDÊNCIA: O CASO DA GASOLINA BRASILEIRA NO CONTEXTO DA GUERRA ENTRE RÚSSIA E UCRÂNIA

1. INTRODUÇÃO

Diante das constantes oscilações nos preços do combustível, em especial da gasolina, torna-se relevante analisar quais fatores possuem potencial para determinar tais variações. Dessa maneira, o objetivo deste trabalho é avaliar o grau de influência de variáveis como o preço por barril do petróleo bruto Brent, o ICMS, Taxa de câmbio, IPCA, Etanol Anidro, Importações e Exportações de gasolina tipo “C” e a Guerra travada entre Rússia e Ucrânia sobre o preço final da gasolina comum - valor pago pelo consumidor nas bombas dos postos de combustível - e, a partir disso, analisar as medidas tomadas pelo governo federal para tentar frear a alta dos combustíveis.

Convém lembrar que o Brasil, apesar de ser autossuficiente em produção de petróleo, não possui capacidade completa para realizar todo o refino do combustível, sendo assim, o país figura como importador de derivados de petróleo. Por outro lado, a empresa adota desde 2016 uma política de precificação, conhecida como “Preço de Paridade de Importação” (PPI), acompanhando totalmente a flutuação dos preços do petróleo no comércio internacional, na bolsa de Londres, cotado em dólar. Como resultado, em determinados períodos, como o atual, ambos preços (do barril e do dólar) tendem a ter cotação muito alta, encarecendo o combustível nacional. (DELGADO; SONJA, 2019; DELGADO; GAUTO 2021; BRASIL, 2020; GABRIELLI; NOZAKI, 2022).

Dessa forma, o Brasil estaria fortemente dependente da volatilidade da moeda americana e do mercado internacional do barril de petróleo que, sensível a notícias ou acontecimentos políticos e econômicos internos e externos, pode refletir alterações na política cambial e, por consequência, em preços de produtos cotados em dólar, como o petróleo (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 1999; CUTLER, 1988). Assim, acontecimentos como a guerra iniciada em fevereiro de 2022, entre Rússia e Ucrânia seriam capazes de ser fato relevante para influenciar o valor da gasolina.

Nesse contexto, esta pesquisa visa verificar em que dimensão as variáveis aqui elencadas exercem influência no preço médio de revenda da gasolina comum, para, a partir disso, subsidiar as discussões travadas no âmbito dos poderes executivo e legislativo, eis que o projeto de Lei nº 1.472, de 2021 encontra-se em tramitação e a Lei Complementar nº 192, aprovada em 11/03/2022, é apontada como forma de frear a alta dos combustíveis, através da modificação da cobrança do ICMS, o que impactaria seriamente a arrecadação de estados e municípios. A pesquisa contribui também para a discussão polêmica da privatização de refinarias brasileiras e aborda a condição brasileira de importador de derivados de petróleo, principalmente no contexto do conflito Rússia e Ucrânia.

Os dados utilizados nesta pesquisa são constituídos de uma série temporal de variação mensal, compreendem o período entre 10/2016 e 05/2022 e foram coletados nos sites: Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), Ipeadata, CEPEA e Secretaria de Estado de Fazenda do Estado de Minas Gerais (SEF/MG).

Na sequência são apresentados o problema de pesquisa e o objetivo, três seções de conceituação dos temas, seguidos pela seção 6, em que se aborda a metodologia utilizada na pesquisa. Na seção 7, apresentam-se os dados e sua discussão e, por fim, as conclusões.

2. PROBLEMA DE PESQUISA E OBJETIVO

A questão que se busca responder, através desta pesquisa, é qual o grau de influência de fatores como: o preço por barril do petróleo bruto Brent, o ICMS, a Taxa de câmbio, IPCA, Etanol Anidro, Importações e Exportações de gasolina tipo “C” e a Guerra travada entre Rússia e Ucrânia sobre o preço de revenda da gasolina comum. O objetivo é avaliar o referido grau de influência sobre o preço final da gasolina e, a partir disso, analisar as medidas tomadas pelo executivo federal para tentar frear a alta dos combustíveis.

3. O PETRÓLEO E O CONTEXTO DE GUERRA

O petróleo é um recurso não renovável. Há várias teorias acerca de seu surgimento, porém a mais aceita é a de que esse líquido natural, composto por hidrogênio e carbono, é, a partir da pouca oxigenação e ação de bactérias, fruto da decomposição de matéria orgânica (BRANCO, 2014). A pesquisa sistemática desse recurso para bases industriais e comerciais e seu consequente interesse econômico teve início no século XIX, a partir da invenção e utilização de motores a gasolina e diesel (DEBEIR, 1993; LUCCHESI, 1998). Nesse período, os maiores produtores de petróleo do mundo eram Estados Unidos e Rússia. Nos dias atuais, os três maiores produtores, considerando a quantidade de barris de petróleo extraídos por dia, são Estados Unidos (18,6%), Arábia Saudita (12,5%) e Rússia (12,1%) - percentuais totais da produção global¹. Nesse ranking, o Brasil ocupa a nona posição, com produção diária de 3,4% (BRITISH PETROLEUM, 2021).

Tendo em vista o escopo desta pesquisa, dentre os três maiores produtores será explorado o contexto e a produção de petróleo na Rússia. O país fazia parte da União Soviética (URSS) – em condição de liderança – e, em 1991, com a sua dissolução, passou a Estado independente, sendo governada pelo primeiro presidente eleito, Boris Yeltsin, que governou de 1991 a 1999, sendo responsável pela transição do socialismo para o capitalismo. Quando Yeltsin deixou o cargo, quem assumiu foi Vladimir Putin, que permanece como presidente até os dias atuais. Depois de um período de políticas totalmente pró-livre mercado - com privatização e desregulamentação -, praticadas por Yeltsin, Putin instaurou uma política de desenvolvimento nacional, fazendo com que o Estado tivesse papel de destaque na produção energética do país, em especial a de petróleo, assumindo seu controle majoritário. O governo tinha a produção energética como forma de exercer influência política e econômica (SCHUTTE, 2010).

Com o desfecho da União Soviética, as 15 repúblicas socialistas passaram a Estados independentes e a relação entre alguns deles é conflituosa. Ressalta-se, neste artigo, a relação entre Rússia e Ucrânia, que, inclusive, segundo Mielniczuk (2006), seria a relação mais complexa entre as ex-repúblicas. O autor cita divergências com relação ao aspecto demográfico, econômico, geográfico e militar, e destaca que elas acabam sendo mescladas. A primeira, ocorre em razão da metade da população ucraniana utilizar a língua russa como primeiro idioma e 20% ser de origem russa – o que é natural, após passarem quase sete décadas convivendo como nação única. Nesse cenário, era considerado que a Rússia – a república de maior peso político, econômico e militar nos tempos da URSS – poderia incentivar o início de uma guerra civil entre russos e ucranianos, para que fosse mais fácil a incorporação de territórios, principalmente aqueles habitados por russos. O interesse é concreto, tanto que, em 2014, ocorreu a anexação da região da Criméia à Federação Russa e

1 Fonte: BP Statistical Review of World Energy, 2021.
Instituto Brasileiro de Petróleo, 2020.

em 21 de fevereiro 2022, a Rússia reconheceu a independência de dois territórios separatistas da região leste da Ucrânia, Donetsk e Luhansk (SAYURI, 2022).

O segundo aspecto demonstra uma divergência pelo fato da Ucrânia importar da Rússia, aproximadamente, 70% do petróleo e 90% do gás natural consumidos no país. A Ucrânia, em situação econômica relativamente mais frágil, tem a Rússia como credora e nem sempre realiza seus pagamentos nas datas convencionadas, ficando ameaçada de corte de fornecimento de energia, o que costuma ser feito no inverno e pode ser relacionado à questão populacional pelo fato dos ucranianos temerem a interrupção do fornecimento de energia e o caos que isso pode causar (MIELNICZUK, 2006).

Além disso, a questão geográfica pode ser influenciada em razão da Ucrânia estar localizada em região de interesse estratégico russo, que tem o local como ponto de passagem para o escoamento do petróleo e do gás natural, que sofrem tributação até chegar ao seu destino final: a Europa ocidental (SILVA, 2007, ASLUND, 2010). Essa vantagem geográfica é moeda de troca para que o país consiga evitar a interrupção russa do fornecimento de energia e conter o receio de desabastecimento da população.

Por fim, com relação à divergência militar, a Ucrânia manifestou interesse em fazer parte da OTAN (Organização do Tratado do Atlântico Norte), o que explicitamente é condenado pela Rússia, que contrária a expansão dessa aliança militar no leste europeu (MIELNICZUK, 2006), vê ex-repúblicas socialistas – como a Estônia, Lituânia e Letônia –, ingressarem na aliança militar, além de outros países do leste europeu como Hungria, República Tcheca e Polônia, que compuseram no passado área de influência da URSS - e, por consequência, da própria Rússia (NATO, 2020).

É nesse contexto conflituoso que, em 24 de fevereiro 2022, a Rússia, após ter reconhecido a independência dos territórios separatistas de Donetsk e Luhansk, invadiu a Ucrânia e iniciou uma guerra que tem espalhado destruição e criado um contingente de refugiados, que segundo a ONU, chegou a mais de 5,3 milhões pessoas e causou, aproximadamente, 5 mil mortes (ONU, 2022). As consequências do conflito vão muito além da circunscrição territorial desses dois países, causando impactos em escala global (KHAN, 2022; LOHSEN, 2022; NONNEMBERG; MARTINS, 2022).

Essa guerra influencia o mercado internacional de *commodities*, abrangendo insumos utilizados em uma série de cadeias produtivas de setores da agricultura e da indústria – cuja contenção da produção ou da rede de distribuição representou impactos significativos sobre os preços. Por exemplo, como já foi mencionado, a Rússia é um dos maiores produtores (3º) e exportadores (2º) mundiais de petróleo – cujos preços vêm atingindo tetos históricos no último trimestre (INVESTING.COM, 2022).

Como forma de tentar frear o ataque russo e terminar com a guerra, várias sanções econômicas foram impostas contra este país, até mesmo empresas privadas como Shell e ExxonMobil encerraram suas atividades e se retiraram do país (LOHSEN et al., 2022). Embora essas sanções sejam vistas como necessárias, geram impactos diretos sobre os mercados e impulsionam o aumento dos preços em setores como o de alimentos e de combustíveis e podem impactar indiretamente outros países (LOHSEN et al., 2022; KHAN, 2022; NONNEMBERG; MARTINS, 2022). Considerando o contexto delineado, esta pesquisa foca nas consequências impostas ao mercado global de energia, especificamente no que tange ao petróleo, já que a Rússia é responsável por 5% de toda a demanda global do combustível fóssil (LOHSEN et al., 2022).

4. A POLÍTICA BRASILEIRA DE PETRÓLEO E DERIVADOS

A guerra já vem impactando o Brasil de diferentes formas e o grau de intensidade desses impactos vai depender da duração do conflito – cujo desfecho ainda não pode ser estimado. Com relação ao petróleo, Lohsel et al. (2022) ressaltam que ainda não há escassez física no mercado e que o aumento de preço ocorrido no início do mês de março de 2022 refere-se à especulação – com o preço do barril de petróleo chegando a atingir aproximadamente US\$ 140². Nesse sentido, para evitar que a ausência do petróleo russo no mercado internacional culmine em aumento substancial do valor do barril foi realizado um acordo, em 01 de abril de 2022, entre os países membros da IEA (Agência Internacional de Energia) para liberações emergenciais de estoques de petróleo (IEA, 2022), o que, no entanto, ainda não tem sido suficiente para conter a trajetória de alta dos preços (INVESTING.COM, 2022).

O Brasil é um país autossuficiente em petróleo e, em tese, não precisaria importar o produto. Segundo o Anuário Estatístico Brasileiro de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis de 2021, que traz dados de 2011-2020, o país produziu 3 milhões de barris de petróleo por dia (3.026) e consome 2,3 milhões de barris/dia (2.323), porém sua capacidade de refino é ligeiramente inferior ao consumo, totalizando 2.290 barris por dia – ou 98,6%. (BRASIL, 2021a). Assim, o total de reservas de petróleo não seria a preocupação central, mas sim a situação do refino do combustível fóssil. O país exporta petróleo cru e importa combustíveis derivados, de maior valor agregado (DELGADO, 2017), o que expõe a falta de infraestrutura específica para refino do combustível e a fragilidade brasileira em relação a possíveis desabastecimentos e oscilações de preço. Em 2020, o Brasil importou 28,3 milhões de m³ em derivados de petróleo, sendo o maior volume em derivados energéticos, como óleo diesel, gasolina A e GLP (DELGADO; SONJA, 2019; DELGADO; GAUTO 2021; BRASIL, 2021; GABRIELLI; NOZAKI, 2022).

No Brasil, a Petrobras, empresa de economia mista, é a responsável por explorar, produzir, refinar e gerar energia através de combustíveis fósseis. Em sua participação social, o governo brasileiro é acionista majoritário com 50,30% das ações que dão direito a voto - ordinárias. A empresa também possui participação da iniciativa privada, inclusive, estrangeira – detentora de 49,90% das ações com preferência ao recebimento de dividendos - (PETROBRAS, 2022a). A partir de outubro de 2016, a empresa adotou uma política de abertura de mercado, caracterizada como Preço de Paridade de Importação (PPI), uma concorrência entre o produto interno e o importado, um alinhamento ao mercado internacional de petróleo para preços da gasolina, diesel e GLP. A flutuação dos preços ocorre em razão das cotações do petróleo Brent, precificado em dólar na bolsa de Londres. Como consequência, o preço do combustível local tem variado em razão da cotação do petróleo e também da taxa de câmbio (PETROBRAS, 2016; DELGADO; GAUTO 2021).

Desse modo, o preço do combustível comercializado no Brasil não leva em consideração as condições da produção nacional da *commodity*, já que é fixado a partir do preço internacional. O combustível passa pela produção, refino, distribuição e revenda e seu preço final é determinado pela cobrança de impostos federais – CIDE, PIS/PASEP e COFINS – e estadual – ICMS –, além do Custo do Etanol Anidro (que em proporção de 27% deve ser misturado à gasolina A, resultando na gasolina C), da realização da Petrobras e dos custos e margens de comercialização das distribuidoras e postos revendedores. Em resumo, o preço se dá em razão de impostos, distribuição e revenda, custo do etanol anidro e realização da

2 Como referência, em 31/12/2021, o barril estava cotado em US\$ 77,24, segundo dados do Ipeadata. Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br/ExibeSerie.aspx?module=m&serid=1650971490&oper=view> (acesso em 11/06/2022).

Petrobras, que é o valor efetivamente pago pelo distribuidor quando o combustível sai da refinaria, o que expressa o lucro da empresa e os custos da produção (PETROBRAS, 2022b).

Nos últimos tempos, o preço dos combustíveis, no Brasil, tem apresentado várias oscilações e evidenciam os valores exorbitantes praticados nas bombas dos postos de gasolina desse país “autossuficiente”. A alta dos preços tem sido associada ao conflito armado travado entre Rússia e Ucrânia; a aproximação da Rússia e da Organização dos Países Exportadores de Petróleo para ampliar a capacidade de controle de preços do barril de petróleo; a retomada das atividades econômicas pós-Covid-19 e também a fatores como a ausência de investimento nacional em exploração e produção (GABRIELLI; NOZAKI, 2022).

A seguir, o Gráfico 1 apresenta uma série histórica do preço médio de revenda da gasolina comum, nos postos nacionais, e do preço médio do barril de petróleo Brent, como marco inicial e final os anos de 2013 e 2022.

Gráfico 1 – Comparação da média de preço de revenda da gasolina comum no Brasil e o preço por barril do petróleo Brent (2013-2022).



Fonte: Elaborado pelos autores a partir do software Gretl.

Através do Gráfico 1 é possível identificar que até o ano de 2016 o preço médio de revenda da gasolina comum, no Brasil, era bastante inferior ao preço médio do barril de petróleo Brent – cotado em dólar na bolsa de Londres (Reino Unido) (DELGADO; GAUTO 2021). Após essa data, com a adoção da política de abertura de mercado, PPI, o mercado interno passou a ter paridade com o mercado internacional, ou seja, o valor do combustível vendido no Brasil passou a ter como referência o preço do produto importado. Assim, ainda que o Brasil seja produtor de petróleo e consiga refinar parte de sua produção, o consumidor se sujeita aos custos de importação que são embutidos na PPI. Nesse viés, são incluídos no preço pago, no Brasil, custos de retirada do produto no porto de origem, valor do frete, seguro de carga, entre outros (DELGADO; GAUTO 2021).

5. A ALTA DE PREÇOS DOS COMBUSTÍVEIS NO BRASIL

Muito se discute no âmbito brasileiro sobre quais decisões tomar para buscar o controle dos preços dos combustíveis e algumas soluções têm sido apontadas. Através de estudos realizados pelo Instituto de Estudos Estratégicos de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (INEEP) e pela Federação Única dos Petroleiros (FUP), o Senador Rogério Carvalho propôs o projeto de Lei nº 1.472, de 2021, que aguarda tramitação. O projeto sugere uma alternativa à PPI. A ideia é que a política de preços da venda de gasolina, diesel e

GLP, seja determinada por preços internos praticados por produtores e importadores e que tenham como referência as cotações médias do mercado internacional, os custos internos de produção e os custos de importação. Inicialmente, esse projeto visava estabelecer alíquotas progressivas de Imposto de Exportação incidente sobre o petróleo bruto, além de criar um Fundo de Estabilização, para equilibrar os preços de derivados de petróleo. Contudo, uma nova versão do projeto foi submetida à Câmara dos Deputados, porém sem a sugestão da criação do imposto de exportação (FERREIRA, 2021; BRASIL, 2021b; FAFÁ, 2022).

Também o governo federal se posicionou para interromper a alta dos combustíveis. O executivo propôs o projeto de Lei Complementar 16/2021 buscando unificar a cobrança do ICMS, assim, a alíquota desse tributo estadual que era fixada por cada estado da federação, podendo diferenciá-la com relação ao produto, passaria a contar com uma alíquota única e sua cobrança aconteceria apenas no local de consumo final. Essa proposta passou a tramitar em conjunto ao Projeto de Lei Complementar 11/2020, proposto anteriormente pelo Deputado Federal Emanuel Pinheiro Neto. Tendo em vista que ambas tinham a mesma intenção e que esse projeto de Lei estava em tramitação há mais tempo do que o projeto do executivo (16/2021), este último foi arquivado (BRASIL, 2021c).

Logo, havia dois projetos de lei em tramitação nas casas legislativas, o PLP 11/2020, que previa cobrança unificada de ICMS e a padronização de alíquota, e o PL 1.472/2021, que traz as proposições para a criação de uma alternativa à Política de Paridade de Importação (PPI). Como já explorado, o último encontra-se em tramitação, já o primeiro foi aprovado em 11/03/2021, dando origem a Lei Complementar nº 192, que modificou a possibilidade do ICMS incidir em percentual sobre o preço dos combustíveis para estabelecer alíquotas fixas, definidas pelo Conselho de Secretários Estaduais de Fazenda (CONFAZ), que, agora, incidirão sobre a unidade de medida do produto, como a quantidade de litros. Ainda foi proposta e aprovada a Lei Complementar, de nº 18/2022, que altera a recente Lei Complementar 192 de 2022, para considerar os combustíveis como itens essenciais e, a partir disso, fixar uma limitação a sua tributação, um teto para a cobrança do imposto (BRASIL, 2022d).

Essas são as propostas do legislativo e do executivo brasileiro para tentar reverter a alta dos preços dos combustíveis, que teria sido agravada pela guerra entre Rússia e Ucrânia (BRASIL, 2022c), porém podem não ser a solução para o problema, além do fato de que sua adoção impactará a arrecadação dos estados e, via de consequência, dos municípios brasileiros. Alterações na cobrança do ICMS podem gerar sérios impactos aos governos estaduais e municipais, o que causaria sérias implicações no investimento em saúde e educação, por exemplo. O Comitê Nacional de Secretários de Fazenda, Finanças, Receita ou Tributação dos Estados e do Distrito Federal (COMSEFAZ) estima que somente a educação perderia em torno de 19 bilhões de reais em investimentos. Tanto a Lei Complementar 192/2022 quanto a lei 18/2022, preveem que haja compensação aos entes federativos pelas perdas de arrecadação. Contudo, essa medida pode causar uma dependência fiscal ainda maior dos Estados e Municípios em relação à União.

O Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Intermunicipal e Interestadual e de Comunicação, o ICMS, é um tributo estadual previsto pela Constituição Federal e, portanto, sua receita pertence aos Estados, que por força da mesma norma, em seu artigo 158, IV, é obrigado a repassar o percentual de 25% de sua arrecadação aos municípios (BRASIL, 1988). Com efeito, a promulgação da Constituição Federal de 1988 é um marco do processo de descentralização fiscal, ou federalismo fiscal, entre as três esferas de governo e tem a finalidade de beneficiar estados e municípios, com vistas a atender às pressões por gastos com políticas públicas, de forma a suprir as necessidades da população local e atenuar as desigualdades regionais de

renda (POSTALI; ROCHA, 2001). Segundo Gonçalves (2013), essas transferências fiscais contribuem para a autonomia dos gestores subnacionais e são importantes para as finanças públicas. Assim, reduzir a capacidade de receitas dos estados e, via de consequência, dos municípios, implicaria uma maior dependência fiscal em relação à União e um desrespeito ao federalismo fiscal, que pode impactar na oferta de políticas públicas estaduais e municipais e no custeio de despesas correntes.

Pensando nisso, governadores têm se mobilizado para questionar a constitucionalidade da Lei Complementar nº 192/2022 e 18/2022 (PONTES, 2022; COMSEFAZ, 2022). A Frente Nacional de Prefeitos, também sustenta a inconstitucionalidade dessas medidas, que ferem a isonomia dos entes federativos, além de não enfrentar estruturalmente o problema dos preços dos combustíveis (FNP, 2022).

Um ponto que também deve ser discutido dentro do contexto da alta dos combustíveis seria aquele abordado por Gabrielli e Nozaki (2022), que ressalta que a Petrobras realizou processos de privatização de suas refinarias e que isso pode causar uma fragilidade externa, que sujeitaria ainda mais o país às oscilações de moeda estrangeira, vez que pode necessitar, ainda mais, importar derivados de petróleo. A Lei 9.478/97 ressalta que cabe à Agência Nacional do Petróleo a fiscalização das atividades econômicas integrantes da indústria do petróleo, devendo estimular a pesquisa e a adoção de novas tecnologias na exploração, produção, transporte, refino e processamento (BRASIL, 1997). Contudo, o que se vê é a estagnação da capacidade de refino brasileira, através da falta de investimento para a modernização das refinarias existentes e da ausência de interesse na implantação de novas refinarias. A Petrobras, além de não modernizar suas refinarias, tem buscado se desfazer delas, uma contradição que pode sujeitar o país, cada vez mais, às variações da moeda americana, ocorridas devido a acontecimentos internos e externos (VIANA, 2021; GABRIELLI; NOZAKI, 2022).

A ausência de melhorias no processo de refino e as privatizações das refinarias podem agravar uma situação que já ocorre, tendo em vista o país estar em condição de autossuficiente e, mesmo assim, ser importador de derivados de petróleo, com maior valor agregado e sujeito a variação cambial. Além disso, a venda dessas refinarias pode causar prejuízos como o valor da alienação e o preço do combustível no mercado interno. Um exemplo importante é o da Refinaria Landulpho Alves (RLAM), de São Francisco do Conde - BA, que foi vendida para um fundo financeiro de Abu Dhabi, Emirados Árabes, identificado como Grupo Mubadala, pelo valor de US\$ 1,6 bilhão. Nesse caso, além do país perder, ainda mais, sua capacidade de refino e aumentar a sua dependência de importação, o valor da alienação foi altamente questionado. Foi apresentada denúncia ao Tribunal de Contas da União (TCU) pelo fato da alienação ter sido feita por importância manifestamente inferior ao valor de mercado, o que causaria graves prejuízos ao erário. Essa denúncia foi julgada e o Tribunal se manifestou favorável à venda, ratificando-a em razão de entender correta a sua precificação. Entretanto, relatórios técnicos do INEEP e da XP Investimentos haviam estimado que o valor de venda da refinaria seria entre 3 e 3,5 bilhões de dólares, respectivamente (BRASIL, 2021d; BRASIL, 2021e).

Além do país perder potencial de refino e alienar bens por valores questionáveis, várias são as notícias veiculadas que já demonstram que a alienação das refinarias pode trazer sérios impactos. Em janeiro de 2022, houve diversos reajustes no preço dos combustíveis e o preço de venda praticado pela refinaria privatizada, antiga RLAM, já chegava ao patamar de 6,6% acima do preço praticado pela Petrobras (UDOP, 2022). Aliás, além da venda de ativos, a Petrobras reduziu seus investimentos de forma expressiva, o que impacta negativamente questões como emprego e renda (PINTO, 2020). Desse modo, é imprescindível verificar a

influência que as variáveis elencadas nesta pesquisa exercem sobre o valor dos combustíveis no Brasil e em que medida isso acontece.

Desse modo, passa-se a análise da influência das variáveis elencadas sobre o preço de revenda da gasolina comum.

6. METODOLOGIA

Como dito nas seções anteriores, no Brasil, as oscilações dos preços dos combustíveis, especialmente da gasolina, está inserida em um contexto de privatizações de refinarias, de necessidade de importação de derivados de petróleo, mesmo o país sendo considerado autossuficiente em produção de petróleo. Além disso, desde de 2016, a Petrobras precifica o combustível vendido no mercado interno com base em preços de importação, transformando o fato do Brasil ser produtor de petróleo em algo irrelevante; sujeitando o consumidor brasileiro a preços compatíveis com os praticados por países não produtores de petróleo, que custeiam despesas de frete, de seguro de carga, etc. (DELGADO; GAUTO 2021).

Outra questão apontada, central para esta pesquisa, é que os poderes legislativo e executivo têm apresentado medidas que podem gerar sérios impactos, principalmente com relação a oferta de políticas públicas estaduais e municipais. Assim, se torna imprescindível verificar em que medida as oscilações nos preços dos combustíveis, em especial da gasolina comum, tipo “C”, são influenciadas pelas variáveis independentes: preço por barril do petróleo Brent; ICMS - arrecadação de combustíveis/lubrificantes do Estado de Minas Gerais; taxa de câmbio; IPCA; etanol anidro; importações; e exportações de gasolina tipo “C”; e a guerra entre Rússia e Ucrânia.

Foi realizada revisão bibliográfica narrativa de natureza exploratória e abordagem qualitativa (GIL, 2008). Para subsidiar as discussões propostas, foi realizada pesquisa quantitativa, elegendo o preço médio de revenda da gasolina comum como variável dependente das demais, entendidas como explanatórias, ou independentes. Através do modelo de Regressão Linear Múltipla – utilizando o método dos mínimos quadrados ordinários (MQO) – foi possível estabelecer um estudo que analisa o comportamento de uma variável, chamada dependente, com base em sua relação com as demais, intituladas independentes (VERGARA, 2004; GUJARATI; PORTER, 2011; CORRAR; PAULO; FILHO, 2007).

Para isso, utilizou-se o software Gretl e uma série temporal que teve início em 10/2016 e término em 05/2022. Esse período foi escolhido pelo fato de que a partir de outubro do ano de 2016, no governo de Michel Temer, houve a modificação da forma de cálculo dos preços dos combustíveis vendidos no Brasil – início da PPI – (PETROBRAS, 2016). Vale destacar que devido à ausência de pesquisa de preços entre 18/08/2020 e 17/10/2020, a ANP não divulgou dados referentes ao mês de setembro de 2020, razão pela qual esta pesquisa desconsidera os dados do referido mês.

Neste trabalho, foram utilizados dados secundários oriundos dos sites: Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) – para o preço médio de revenda da gasolina comum, importações e exportações de gasolina tipo “A”; Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CEPEA) - para o preço médio mensal do Etanol anidro praticado no Estado de São Paulo; Ipeadata – para o preço do barril do petróleo Brent, taxa de câmbio e IPCA; Secretaria de Estado de Fazenda do Estado de Minas Gerais (SEF/MG) - para a arrecadação de ICMS - os dados levantados referem-se à arrecadação por produto, linha combustíveis/lubrificantes. Aliás, há no modelo a presença de uma variável qualitativa, ou *dummy*, que demonstra a presença ou ausência de um atributo ou qualidade, que neste caso é o evento Guerra. Para quantificar a ausência ou existência do evento foram utilizados os valores 0 e 1, respectivamente (GUJARATI; PORTER, 2011). Vale ressaltar que a variável preço do

barril do petróleo Brent, disponível no site Ipeadata, é disponibilizada em série de frequência diária e, por isso, este estudo realizou a média simples dos valores, para adequá-los à variação mensal.

7. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Realizar uma análise de regressão significa buscar uma estimativa do valor médio de uma variável, denominada como dependente, com base nos valores fixos de outras variáveis, entendidas como independentes ou explanatórias (GUJARATI e PORTER, 2011).

A partir dos dados gerados pelo software Gretl, é possível concluir que o conjunto das variáveis independentes, relacionadas acima, são, de forma direta ou inversa, responsáveis por 99,07%, em média, das oscilações do preço médio de revenda da gasolina tipo “C”. Essa conclusão é justificada pelo índice geral expresso pelo R-quadrado ajustado, que, conforme tabela abaixo, é de 0,990706. Esse modelo é confiável pelo fato do valor F ser inferior a 1%, conforme Tabela 1.

Tabela 1 - Índice geral de dependência e confiabilidade da análise.

Modelo composto pela análise de dependência do preço médio de revenda da gasolina tipo “C” em relação às variáveis: preço por barril do petróleo Brent, ICMS, arrecadação de combustíveis/lubrificantes, taxa de câmbio, IPCA, etanol anidro, importações e exportações de gasolina tipo “C” e guerra	
R-quadrado ajustado	0,990706
P-valor (F)	4,31e-53

Fonte: Elaborada pelos autores a partir do software Gretl.

Partindo dessa métrica global, a Tabela 2 demonstra o impacto que cada variável pode causar no preço médio final da gasolina comum:

Tabela 2 - Coeficiente e P-valor das variáveis independentes.

Variável Dependente	Variáveis Independentes	Coeficiente	P-valor (T)
Preço médio de revenda da gasolina tipo “C”	Constante	-0,110759	0,4591
	Preço por barril do petróleo Brent	0,0223103	4,26e-016***
	ICMS (Combustíveis/Lubrificantes)	6,47103e-010	0,0005***
	IPCA	-0,148978	0,0066***
	IPCA_1	-0,0728986	0,1936
	IPCA_2	0,113688	0,0621*
	Taxa de câmbio	0,421617	6,43e-017***
	Etanol Anidro	0,415777	1,15e-010***
	Importações de gasolina tipo “C”	2,13253e-07	0,0867*
	Exportações de gasolina tipo “C”	-7,49734e-08	0,5753
	Guerra	0,459841	0,0075***

Os asteriscos indicam resultados: * inferior a 10%; ** inferior a 5%; *** inferior a 1%.

A partir desses dados é possível realizar a análise individualizada das variáveis independentes em contraposição à variável dependente. Assim, é possível verificar que o preço por barril do petróleo Brent guarda relação direta e menos que proporcional ao preço médio da gasolina, ao passo que se o preço do barril do petróleo Brent aumentar em 100% o

preço da gasolina aumentará em, aproximadamente, 2,23%, em média. Essa afirmação é confiável, vez que o valor de T, que expressa margem de erro, reflete percentual inferior a 1%. Além disso, a política de preços adotada pela Petrobras – PPI - que vincula o preço final da gasolina é atrelada ao valor dessa variável (DELGADO; GAUTO 2021), razão pela qual seu alto grau de confiabilidade. O Gráfico 1 apresentado na seção 3, demonstra que a partir de 2016, ano de implantação da referida medida, os preços de revenda da gasolina brasileira entraram em uma crescente que, agora, acompanha o preço do petróleo importado.

Em relação ao ICMS, verifica-se uma relação direta e menos que proporcional, assim se a arrecadação do imposto subir em 100% o preço médio da gasolina aumentará em menos de 1%. Esse resultado possui margem de erro inferior a 1%. Isso ocorre em razão do imposto, de competência dos Estados e do Distrito Federal, constituir um percentual que possui como base de cálculo uma mercadoria ou serviço, ou seja, no caso da gasolina, como implica mercadoria que exige um trajeto desde sua produção até o consumo, resultando em mudança de titularidade jurídica, há a existência do fato gerador do imposto e, por isso, há a aplicação de um percentual definido pelos Estados sobre a referida base de cálculo, que implica no recolhimento do tributo (SABBAG, 2014).

O IPCA foi utilizado em periodicidade normal e com defasagem de até dois meses. Isso, pelo fato de que a variável representa a medida da inflação e leva em consideração nove categorias, dentre elas a de transportes, na qual o aumento dos preços dos combustíveis gera impacto (IBGE, 2022). Dessa forma, se espera que com o aumento do preço médio da gasolina comum, haja o aumento do IPCA, contudo não é o que se percebe no mês vigente e no próximo. Através do modelo, é possível inferir que o aumento da gasolina surtirá efeito no IPCA após 2 meses. Essa afirmação é respaldada pela margem de erro inferior a 10%, no segundo mês, e, tendo em vista que o preço do combustível no país é atrelado ao preço do barril de petróleo Brent, corrobora com a afirmação da União Nacional da Bioenergia (UDOP, 2022b) de que a elevação do Petróleo Brent não gerará impacto ao IPCA no mesmo mês de elevação. Assim, em relação direta e menos que proporcional, em caso de aumento de 100% do IPCA, haverá aumento do preço da gasolina comum, no segundo mês, em 11,36%, em média.

A taxa de câmbio é a segunda variável que mais impacta o aumento da gasolina comum. Há uma relação direta e menos que proporcional, de maneira que se ela aumenta em percentual de 100%, o preço de revenda da gasolina aumentará em 42,16%, em média. Essa afirmação é sustentada pelo teste T que indica margem de erro inferior a 1%. Esse resultado é corroborado pelo referencial desta pesquisa. Ao analisar o Gráfico 1, contido na seção 3, é possível identificar que o preço da gasolina tem sua crescente em 2016, período de implantação da política de preços de derivados em paridade com preço internacional (PPI), praticando no mercado interno os preços do mercado internacional, como se o produto fosse apenas importado e não produzido no Brasil, levando em consideração a cotação, em dólar, do barril do petróleo Brent (DELGADO; GAUTO 2021), o que justificaria o fato desse coeficiente ser tão significativo.

A variável etanol anidro é a terceira que mais demonstra influência no preço final da gasolina, possuindo relação direta e menos que proporcional, de forma que se o preço do etanol aumenta em 100% a gasolina aumenta em 41,58%, em média. A margem de erro dessa afirmação é inferior a 1% e se comprova pelo fato da gasolina possuir em sua composição 27% de etanol anidro (PETROBRAS, 2022b).

Quanto às importações e exportações de gasolina “A”, foi identificada relação direta e menos que proporcional e relação indireta e menos que proporcional, respectivamente. Logo, se o preço da gasolina aumenta em 100% as importações aumentam menos de 1%, em média,

e as exportações diminuem em menos de um 1%, em média. A margem de erro para as importações é inferior a 10% e para exportações é de 57,53%

Por fim, a variável Guerra, denominada qualitativa ou *dummy*, é que mais exerce influência no aumento do preço da gasolina, já que possui relação direta e menos que proporcional, sendo responsável em, aproximadamente, 46%, em média, do aumento da gasolina. Esse cenário é explicado pelo fato do Brasil necessitar importar parte de sua demanda em derivados de petróleo e também pelo fato da Política de Paridade de Importação imprimir ao país uma dependência em relação à volatilidade da moeda americana e do mercado internacional do barril de petróleo. Uma vez que acontecimentos internos e externos podem dar causa a alterações na política cambial (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 1999; CUTLER, 1988), o preço do combustível no mercado brasileiro passará por oscilações. Desse modo, a guerra travada entre Rússia e Ucrânia não seria diferente e deixa claro que a PPI é algo questionável.

Por fim, cumpre mencionar que para que essa análise seja validada foi necessário realizar os testes para verificação dos pressupostos da regressão. O modelo atendeu a testes como o de colinearidade, autocorrelação e Durbin-Watson, contudo o teste de Breusch-Pagan para a heteroscedasticidade rejeitou a hipótese nula. Assim, foi aplicada a heteroscedasticidade corrigida que retornou os seguintes resultados: estatística VIF (*Variance Inflation Factor*) inferior a 10%, ou seja, não há multicolinearidade e normalidade dos resíduos em percentual superior a 10%, de forma que os resultados foram estatisticamente significativos, acima de 5% (GUJARATI; PORTER, 2011).

8. CONCLUSÃO

A alta dos combustíveis, no Brasil, tem aberto caminho para diversas discussões. O país possui grande potencial petrolífero e, mesmo assim, figura como importador de parte do combustível comercializado nos postos de gasolina. As refinarias brasileiras não possuem potencial para refino de todo o combustível utilizado no país, contudo, como demonstrado através dos dados do Anuário Estatístico Brasileiro, o percentual importado, em 2020, de derivados de petróleo é inferior a 10%. Nesse contexto, há um questionamento quanto a política utilizada pela Petrobras, a PPI, que sujeita o consumidor brasileiro ao pagamento do combustível de forma equiparada ao valor pago por países não produtores, já que os custos de importação englobam diversos valores que um país produtor de petróleo não necessitaria custear. Esta pesquisa contribui para demonstrar fatores que são capazes de influenciar o preço de revenda da gasolina comum e demonstra que, dentre as variáveis elencadas, as três que mais impactam tais preços são: a guerra entre Rússia e Ucrânia (46%), a taxa de Câmbio (42,17%) e o etanol (41,58%).

Assim, diante desse resultado, fica evidenciado que as medidas propostas pelo legislativo e executivo, para conter a alta dos combustíveis, não atingem, de fato, os fatores que mais influenciam o preço de revenda da gasolina e, por isso, não atacam estruturalmente os motivos de tais oscilações. É certo que as medidas do governo não têm o condão de finalizar o conflito armado entre Rússia e Ucrânia, nem mesmo ter controle sobre as taxas cambiais. Entretanto, a política de paridade adotada pela Petrobras – empresa de economia mista, em que o governo brasileiro é necessariamente acionista majoritário (50,30% das ações ordinárias) – nos deixa à mercê de tais fatores.

Nesse contexto, é possível levantar questões como o lucro recorde da Petrobras no primeiro trimestre de 2022 (JANONE, 2022), mesmo período em que se discutiam, no âmbito dos poderes da União, projetos de lei, principalmente para redução do ICMS. A discussão sobre a política da empresa e seus vultosos lucros, passa também pelo debate de quem se

beneficia por essa política, já que parte das ações da empresa pertencem ao capital privado, com predominância de capital estrangeiro - 49,49% das ações com preferência ao recebimento de dividendos (PETROBRAS, 2022a). Esse cenário agregado ao fato do Brasil alienar suas refinarias, tem íntima ligação com o imperialismo, que conforme Harvey (2004), simboliza um processo de acumulação que, além da busca por insumos mais baratos, procura acesso a mercados em ampliação para manter a lucratividade. Assim, há a abertura do mercado e a permissão para que o capital faça investimentos em empreendimentos lucrativos, utilizando-se, dentre outros, de força de trabalho e matéria-prima mais baratos.

Este trabalho demonstra que o ICMS não está entre os principais fatores responsáveis pelo aumento do preço de revenda da gasolina, o que corrobora com as teses dos governadores de Estados e da Frente única de prefeitos. De fato, qualquer limitação ou diminuição aos elementos formadores do preço da gasolina impactará em seu custo, porém o imposto não é a causa estrutural do aumento de preços e a modificação de sua cobrança pode constituir sérios impactos às políticas públicas estaduais e municipais. Como já estimado pelo COMSEFAZ, somente a educação perderia em torno de 19 bilhões de reais em investimentos. Assim, reduzir a capacidade de receita dos estados e, via de consequência, dos municípios, implicaria uma maior dependência fiscal em relação à União e um desrespeito ao federalismo fiscal, que pode impactar na oferta de políticas públicas estaduais e municipais.

Nesse viés, esta pesquisa exprime a necessidade de que as discussões no âmbito dos poderes versem a respeito da política de preços da Petrobras, até mesmo pelo fato da empresa pertencer, majoritariamente, ao Estado, que detêm o poder de, indiretamente, definir suas diretrizes (PETROBRAS, 2022a). Ao invés disso, rapidamente foi aprovado projeto de Lei que reduz a independência fiscal dos Estados e Municípios, impactando diretamente o cidadão brasileiro. Já projetos que discutem a PPI, como o de número 1.472, de 2021, seguem em tramitação e, nesse caso, para não ser retirado da pauta foi preciso excluir do texto a possibilidade de estabelecer alíquotas progressivas de imposto de exportação incidente sobre o petróleo bruto. Sugere-se que trabalhos futuros analisem o efetivo impacto das medidas tomadas pelo legislativo e executivo, na limitação da cobrança do ICMS.

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASLUND, Anders. Gazprom: challenged giant in need of reform. *Russia after the global economic crisis*, p. 151-168, 2010.

BAIOCCHI, Giovanni; DISTASO, Walter. *GRETl: Econometric software for the GNU generation*. 2021.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Boletim de análise do mercado de câmbio, 1999. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/rex/MerCambio/Port/cambio991/1999-1Pol%C3%ADticaCambial.asp?frame=1#:~:text=A%20partir%20do%20in%C3%ADcio%20de,na%20pol%C3%ADtica%20cambial%20ent%C3%A3o%20vigente.> Acesso em: 13.abr.2022.

BRANCO, 2014. Petróleo. Serviço Geológico do Brasil, 2014. Disponível em: <http://www.cprm.gov.br/publique/CPRM-Divulga/Canal-Escola/Petroleo-1256.html#:~:text=O%20petr%C3%B3leo%20%C3%A9%20um%20%C3%ADquido,hidrocarbonetos%20alif%C3%A1ticos%2C%20alif%C3%ADlicos%20e%20arom%C3%A1ticos.> Acesso em: 30. mar. 2022.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Projeto do Executivo prevê alíquota nacional para ICMS em combustível. 17.fev.2021c. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/728326-projeto-do-executivo-preve-aliquota-nacional-para-icms-em-combustivel/>. Acesso em: 01.abr.2022.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Valor de venda de refinaria da Petrobras é questionado em debate; TCU ainda avalia preço. 01.jun.2021e. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/767001-valor-de-venda-de-refinaria-da-petrobras-e-questionado-em-debate-tcu-ainda-avalia-preco/>. Acesso em: 14.abr.2022.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. Lei 9.478, de 06 de agosto de 1997. Dispõe sobre a política energética nacional, as atividades relativas ao monopólio do petróleo, institui o Conselho Nacional de Política Energética e a Agência Nacional do Petróleo e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19478.htm. Acesso em: 14.abr.2022.

BRASIL. Ministério de Minas e Energia. Anuário Estatístico 2021, 27.out.2021a. Disponível em: <https://www.gov.br/anp/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/anuario-estatistico/anuario-estatistico-2021>. Acesso em 08.abr.2022.

BRASIL. Preços de paridade de importação. Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis, 14.out.2020 <https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/precos-e-defesa-da-concorrenca/precos/precos-de-paridade-de-importacao>. Acesso em: 07.abr.2022.

BRASIL. Senado Federal. Pacheco: Congresso precisa dar resposta rápida à alta dos combustíveis. 09.mar.2022c. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/noticias/audios/2022/03/pacheco-congresso-precisa-dar-resposta-rapida-a-alta-dos-combustiveis> Acesso em: 15.abr.2021.

BRASIL. Senado Federal. Projeto de Lei Complementar nº 18, de 2022d. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/153341>. Acesso em: 10.jun.2022.

BRASIL. Senado Federal. Projeto de Lei nº 1472, de 2021b. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/148141>. Acesso em 15.abr.2021.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. TCU rejeita denúncia de irregularidades no processo decisório da venda da Refinaria Landulpho Alves. 12.ago.2021d. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/imprensa/noticias/tcu-rejeita-denuncia-de-irregularidades-no-processo-decisorio-da-venda-da-refinaria-landulpho-alves.htm>. Acesso em: 14.abr.2022.

BRITISH PETROLEUM. **BP Statistical Review of World Energy 2021**. Disponível em <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2021-full-report.pdf>. Acesso em 30. mar. 2021.

COMSEFAZ. Governadores se reúnem com presidente do Senado para evitar cenário caótico criado por projeto que limita ICMS sobre combustíveis. 08.jun.2022. Disponível em: <https://comsefaz.org.br/novo/index.php/2022/06/08/governadores-se-reunem-com-presidente-do-senado-para-evitar-cenario-caotico-criado-por-projeto-que-limita-icms-sobre-combustiveis/>. Acesso em: 10.jun.2022.

CORRAR, L.; PAULO, E.; FILHO, J. Análise Multivariada para os Cursos de Administração, Ciências Contábeis e Economia. 1. Ed. São Paulo: Atlas, 2007.

CUTLER, David M.; PORTEBA, James M.; SUMMERS, Lawrence H. What moves stock prices? **Journal of Portfolio Management**, 1988.

DEBEIR, J.-C. e. a. (1993). A Expansão do Sistema energético capitalista, Uma história da energia. Ed. da UnB, Brasília. p. 169-2.

DELGADO, Fernanda; GAUTO, Marcelo. Composição dos preços de paridade dos combustíveis no Brasil. Revista Conjuntura Econômica, v. 75, n. 06, p. 44-48, 2021.

DELGADO, Fernanda; SONJA, Henrique. Segurança, regulatória no downstream: this is the way, step inside. Caderno Opinião, 2019.

DELGADO, Fernanda. Brasil troca petróleo cru por refinado, FGV Energia, 23.jun.2017. Disponível em: <https://fgvenergia.fgv.br/noticias/brasil-troca-petroleo-cru-por-refinado>. Acesso em 08.abr.2022.

FAFÁ, Larissa. Taxa de exportação de petróleo é retirada de PL para preços dos combustíveis, EPBR. 23.fev.22. Disponível em: <https://epbr.com.br/taxa-de-exportacao-de-petroleo-e-retirada-de-pl-para-precos-dos-combustiveis/>. Acesso em 07.abr.2022.

FERREIRA, Carla Borges. Preços dos combustíveis não caem, enquanto PPI for mantida. 14.out.2021. INEEP. Disponível em: <https://ineep.org.br/precos-dos-combustiveis-nao-caem-enquanto-ppi-for-mantida/>. Acesso em 15.abr.2022.

FNP. Nota sobre a Proposta de Lei Complementar 18/2022. 25.mai.2022. Disponível em: <https://fnp.org.br/noticias/item/2869-nota-sobre-a-proposta-de-lei-complementar-18-2022>. Acesso em: 10.jun.2022.

GABRIELLI, José Sérgio; NOZAKI, William. A guerra e a bomba no posto de combustível. INEEP, 2022. Disponível em: <https://ineep.org.br/a-guerra-e-a-bomba-no-posto-de-combustivel/>. Acesso em: 08.abr.2022.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. Ed. – São Paulo: Atlas, 2008.

GONÇALVES, André L. Os efeitos das transferências fiscais sobre as despesas públicas e arrecadação tributária dos municípios brasileiros. *Revista de Desenvolvimento Econômico*, v. 15, n. 28, p. 17-27, 2013.

GUJARATI, Damodar N.; PORTER, Dawn C. Econometria Básica. Ed. **Porto Alegre: AMGH**, 2011.

HARVEY, David. Novo imperialismo (O). Edições Loyola, 2004.

IBGE. Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/precos-e-custos/9256-indice-nacional-de-precos-ao-consumidor-amplo.html?=&t=resultados>. Acesso em: 18.jul.2022.

IEA. IEA confirms member country contributions to second collective action to release oil stocks in response to Russia's invasion of Ukraine. 07.abr.2022. Disponível em: <https://www.iea.org/news/iea-confirms-member-country-contributions-to-second-collective-action-to-release-oil-stocks-in-response-to-russia-s-invasion-of-ukraine>. Acesso em 07.abr.2022.

INVESTING.COM. 2022. Disponível em: <https://br.investing.com/commodities/brent-oil-streaming-chart>. Acesso em 26.maio.2022.

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Taxa de câmbio - R\$ / US\$ - comercial - compra - média**. Brasília: Ipea, 2021. Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br/Default.aspx>. Acesso em: 13/12/2021.

JANONE, Lucas. Petrobras tem lucro de R\$ 44,5 bilhões no primeiro trimestre de 2022. 05.mai.2022. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/business/petrobras-tem-lucro-de-r-445-bilhoes-no-primeiro-trimestre-de-2022/>. Acesso em: 19.jul.2022.

KHAN, Fouad. Borders and pipelines. **Nature Energy**, p. 1-1, 2022.

LOHSEN, Andrew et al. Ukraine Update. Centro de Estudos Estratégicos e Internacionais. 2022.

LUCCHESI, Celso Fernando. Petróleo. **Estudos avançados**, v. 12, p. 17-40, 1998.

MIELNICZUK, Fabiano. Identidade como fonte de conflito: Ucrânia e Rússia no pós-URSS. Contexto internacional, v. 28, n. 1, p. 223-258, 2006.

MINAS GERAIS. Secretaria de Fazenda de Minas Gerais. Receita do Estado. Disponível em: http://www.fazenda.mg.gov.br/governo/receita_estado/. Acesso em: 13.dez.2021.

NATO. O que é a NATO? Disponível em: https://www.nato.int/nato-welcome/index_pt.html. Acesso em: 09.abr.2022.

NONNEMBERG, Marcelo José Braga; MARTINS, Michelle Márcia Viana. Como a guerra na Ucrânia poderá afetar o comércio exterior? Efeitos sobre o Brasil. **IPEA**. Nº 54 .Nota de conjuntura 22, 2022.

ONU. ONU pede acesso humanitário urgente na Ucrânia. 30.jun.2022. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2022/06/1794302>. Acesso em: 23.jul.2022.

PETROBRAS. Adotamos nova política de preços de diesel e gasolina. 14.out.2016. Disponível em: <https://petrobras.com.br/fatos-e-dados/adotamos-nova-politica-de-precos-de-diesel-e-gasolina.htm>. Acesso em: 07.abr.2022.

PETROBRAS. Composição Acionária. Mai.2022. Disponível: <https://www.investidorpetrobras.com.br/visao-geral/composicao-acionaria/> em: Acesso em: 17.jun.2022a.

PETROBRAS. Composição de Preços de Venda ao Consumidor. Disponível em: <https://petrobras.com.br/pt/nossas-atividades/composicao-de-precos-de-venda-ao-consumidor/>. Acesso em: 07.abr.2022b.

PINTO, Eduardo Costa. Nacionalismo energético, Petrobras e desenvolvimento brasileiro: a retomada interdita. OIKOS (Rio de Janeiro), v. 19, n. 1, 2020.

PONTES, Felipe. Estados e DF acionam STF contra lei que limita cobrança de ICMS. 28.jun.2022. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/politica/noticia/2022-06/estados-e-df-acionam-stf-contra-lei-que-limita-cobranca-de-icms>. Acesso em: 18.jul.2022.

POSTALI, Fernando; ROCHA, Fabiana. Federalismo fiscal enquanto esquema de seguro regional: uma avaliação do caso brasileiro. Pesquisa e Planejamento Econômico, v. 33, n. 3, p. 573-595, 2003.

SABBAG, Eduardo de Moraes-Direito Tributário Essencial / Eduardo de Moraes Sabbag. – 14. ed. rev., atual. e ampl. – Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: MÉTODO, out./2016.

SAYURI, Juliana. Qual é o papel das províncias separatistas na crise da Ucrânia. 21.fev.2022. Disponível em: <https://www.nexojornal.com.br/expresso/2022/02/21/Qual-%C3%A9-o-papel-das-prov%C3%Adncias-separatistas-na-crise-da-Ucr%C3%A2nia>. Acesso em: 06.abr.2022.

SCHUTTE, Giorgio Romano. Economia Política de Petróleo e Gás: a experiência russa. Texto para Discussão, 2010.

SILVA, António Costa. A segurança energética da Europa. Nação e Defesa, 2007.

UDOP. Diesel em refinaria privatizada na Bahia é 24% mais caro do que o da Petrobras. 05.mai.2022a. Disponível em: <https://udop.com.br/noticia/2022/05/05/diesel-em-refinaria-privatizada-na-bahia-e-24-mais-carro-do-que-o-da-petrobras.html>. Acesso em: 15.abr.2022.

UDOP. Petróleo é commodity com maior efeito sobre inflação no Brasil. 25.fev.2022b. Disponível em: <https://www.udop.com.br/noticia/2022/02/25/petroleo-e-commodity-com-maior-efeito-sobre-inflacao-no-brasil.html#:~:text=Uma%20eleva%C3%A7%C3%A3o%20de%2010%25%20no,%C3%Baltimo%20Relat%C3%B3rio%20Trimestral%20de%20Infla%C3%A7%C3%A3o>. Acesso em: 18.jul.2022.

VERGARA, Sylvia Constant. Projetos e relatórios de pesquisa em administração. São Paulo: Atlas, 2006.

VIANA, Fernando Luiz E. Petróleo e gás natural. Caderno Setorial ETENE. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, ano 6, n.193, nov.2021.