

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
CURSO DE GESTÃO PÚBLICA**

HUGO XAVIER SPADETO

**A POLÍTICA DE COMBUSTÍVEIS DE PREÇO NO BRASIL: UMA REVISÃO DE
LITERATURA**

**Belo Horizonte
2019**

HUGO XAVIER SPADETO

**A POLÍTICA DE COMBUSTÍVEIS DE PREÇO NO BRASIL: UMA REVISÃO DE
LITERATURA**

Monografia apresentada à Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Gestão Pública.

Orientador: Prof. Dr. Klaus Guimarães Dalgaard

**Belo Horizonte
2019**

AGRADECIMENTOS

Certo que estou concluindo mais uma etapa, estes parágrafos não irão contemplar a todos que marcaram minha vida durante esse período tão importante. Realmente, fui muito abençoado ao longo do caminho e, por isso, já peço desculpas às pessoas que não estão presentes nessas palavras, mas asseguro que fazem parte dos meus pensamentos e de minha gratidão.

Começo agradecendo aos professores do Departamento que dividiram seus conhecimentos e me apresentaram a Gestão Pública. Agradeço especialmente o meu orientador Klaus que se colocou à disposição para me ajudar nessa caminhada, e o cuidado com meu trabalho.

Agradeço a minha Esposa que em momento algum me deixou desanimar e deu força para conclusão deste trabalho.

Agradeço também a minha família, pois sem vocês a jornada seria mais difícil.

Por fim, a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigado.

RESUMO

As últimas décadas foram de intensa mudança no cenário de política de preço dos combustíveis no Brasil. Inicialmente, os preços de combustíveis eram controlados pelo governo que, por meio de diversos mecanismos, tentavam garantir a equidade de preços em todo o território nacional. Os anos que se seguiram foram caracterizados por um forte processo de reestruturação que culminou na abertura do mercado de combustíveis do Brasil. Esse processo foi caracterizado por uma liberalização dos preços que foi efetivamente realizada no ano de 2002. A expectativa era de que o comportamento dos preços nacionais acompanhasse o mercado internacional no período pós-liberalização, entretanto não foi o que ocorreu. No intuito de compreender como se dá a política de preços de combustíveis no Brasil, realizou-se uma pesquisa bibliográfica de caráter exploratório e abordagem qualitativa por meio de uma busca em artigos científicos, livros, monografias, teses e dissertações disponíveis em bases de dados do SciELO (*Scientific Electronic Library Online*) e do Google Acadêmico. Foi observado que, de fato, a liberalização não conseguiu alcançar os resultados inicialmente vislumbrados. Além disso, verificou-se que os impostos cobrados são os grandes responsáveis pelo preço do etanol, gasolina e diesel repassado ao consumidor final. No Brasil, há uma desigualdade dos preços quando se considera todo o território nacional. A revisão de literatura possibilitou refletir sobre a temática e obter maior conhecimento sobre a política de preços de combustíveis praticada no Brasil. Além disso, os resultados demonstraram que a formação de preços de revenda é altamente complexa e os modelos de operação de revenda e distribuição dos combustíveis culminam, muitas vezes, com a formação de carteis. Por isso, é fundamental reconhecer a política envolvida na precificação e tentar buscar alternativas ou novas propostas de formação de preços.

Palavras-chave: Política de Preços. Combustíveis. Brasil. Petróleo. Etanol.

ABSTRACT

The last decades have been of intense change in the scenario of fuel price policy in Brazil. Initially, fuel prices were controlled by the government, which through various mechanisms tried to guarantee price equity throughout the national territory. The following years were characterized by a strong restructuring process that culminated in the opening of Brazil's fuel market. This process was characterized by a price liberalization that was effectively carried out in 2002. The expectation was that the behavior of domestic prices would follow the international market in the post-liberalization period, but this was not the case. In order to understand how the policy of fuel prices occurs in Brazil, an exploratory bibliographic research and qualitative approach was conducted through a search in scientific articles, books, monographs, theses and dissertations available in databases of SciELO (Scientific Electronic Library Online) and Google Scholar. It was observed that, in fact, liberalization failed to achieve the initially envisaged results. In addition, it was found that the taxes charged are largely responsible for the price of ethanol, gasoline and diesel passed on to the final consumer. In Brazil, there is a price imbalance when considering the entire national territory. The literature review allowed us to reflect on the topic and gain greater knowledge about the fuel price policy practiced in Brazil. Furthermore, the results showed that resale price formation is highly complex and fuel resale and distribution operation models often culminate in the formation of cartels. Therefore, it is essential to recognize the policy involved in pricing and to seek alternatives or new price formation proposals.

Keywords: Pricing Policy. Fuels. Brazil. Petroleum. Ethanol.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Impostos incidentes sobre a gasolina, óleo diesel e etanol no Brasil	15
---	----

LISTA DE ABREVIATURAS

ANP - Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
CADE - Conselho Administrativo de Defesa Econômica
CIDE - Contribuição de Intervenção de Domínio Econômico
CNP - Conselho Nacional de Petróleo
CNPE - Conselho Nacional de Política Energética
COFINS - Contribuição para Financiamento da Seguridade Social
EPE - Empresa de Pesquisas Energéticas
FUP - Frete de Uniformização de Preços
FUPA - Frete de Uniformização de Preços do Álcool
GLP - Gás Liquefeito de Petróleo
GNV - Gás Natural Veicular
ICMS - Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual, Intermunicipal e Comunicação
ICP - Índice Concorrencial de Preços
IUCL - Imposto Único sobre Combustíveis e Lubrificantes
IVVC - Imposto sobre Vendas a Varejo de Combustíveis
MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MF - Ministério da Fazenda
MME - Ministério de Minas e Energia
PIB - Produto Interno Bruto
PIS/PASEP - Programa de Integração Social/Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público
PLURAL - Associação Nacional das Distribuidoras de Combustíveis, Lubrificantes, Logística e Conveniência
PPE - Parcela de Preço Específica
Pró-Álcool - Programa Nacional do Álcool
SBDC - Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência
UNICA - União da Indústria de Cana-de-açúcar

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	8
2	REFERENCIAL TEÓRICO	10
2.1	A POLÍTICA DE PREÇOS DOS COMBUSTÍVEIS NO BRASIL	11
2.2	O MERCADO DE COMBUSTÍVEIS PÓS-LIBERALIZAÇÃO	14
2.2.1	CUSTO E TRIBUTAÇÃO	14
2.2.2	OS PREÇOS PÓS-LIBERALIZAÇÃO	16
2.2.3	DEMANDA PÓS-LIBERALIZAÇÃO	17
2.2.3.1	GASOLINA	17
2.2.3.2	DIESEL	18
2.2.3.3	ÁLCOOL	19
2.3	A CADEIA DE COMERCIALIZAÇÃO DA GASOLINA NO BRASIL	20
2.4	A CADEIA DE COMERCIALIZAÇÃO DO ETANOL NO BRASIL	21
3	A PRECIFICAÇÃO NOS POSTOS DE COMBUSTÍVEIS: UMA REVISÃO DE LITERATURA	24
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS	30
	REFERÊNCIAS	32

1. INTRODUÇÃO

As últimas décadas foram de intensa mudança no cenário de política de preço dos combustíveis no Brasil (KOHLHEPP, 2010). Desde o início da indústria petrolífera no Brasil até o fim da década de 80, os preços de combustíveis eram controlados diretamente pelo governo que, por meio de diversos mecanismos, tentavam garantir a equidade de preços em todo o território nacional (SILVA et al., 2010). Entretanto, o início da década de 1990 e os anos que se seguiram foram caracterizados por um forte processo de reestruturação. O marco que define as ambições da União para o cenário são efetivados na sanção da Lei nº 9.478 de 1997 pelo então presidente Fernando Henrique Cardoso (BRASIL, 1997). A Lei nº 9.478 abria as atividades petrolíferas do País à iniciativa privada, garantindo a preservação do interesse nacional, a promoção do desenvolvimento, a valorização dos recursos energéticos, o incentivo a livre concorrência, mas com objetivo de atrair investimentos e ampliar a concorrência internacional (OLIVEIRA, 2006; ALMEIDA; OLIVEIRA; LOSEKANN, 2015).

A reestruturação se deu, efetivamente, como consequência da abertura da economia brasileira mediante a redução tarifária e a diminuição drástica das barreiras não tarifárias (SILVEIRA, 2002). A perspectiva era dar início a um processo de liberalização gradual dos preços, de forma que a União regulasse as atividades envolvidas na política de preços de combustíveis, mas que não intervisse como havia ocorrido até então (KIMURA, 2005). Desta forma, a Petrobras, que monopolizou a indústria petrolífera brasileira por aproximadamente 40 anos, iria passar a operar em um mercado de livre competição (OLIVEIRA, 2013).

A liberalização total dos preços dos combustíveis só se deu de forma concreta no ano de 2002, momento em que não havia mais controle direto e nem o estabelecimento de preços de referência pela União (ALMEIDA; OLIVEIRA; LOSEKANN, 2015).

A expectativa era de que o comportamento dos preços nacionais acompanhasse o mercado internacional no período pós-liberalização (GIAMBIAGI et al., 2011). Na prática, não é o que se observa no cenário brasileiro (MME, 2013). Mesmo após duas décadas de abertura do mercado para viabilizar maior concorrência, a Petrobras tem posição dominante no refino do petróleo e é responsável por abastecer o mercado nacional. Assim, apesar de desregulados desde 2002, os preços dos combustíveis sofrem, indiretamente, o controle da União. Isso se

dá porque a União detém a maior parte das ações da Petrobras e esta, por sua vez, representa quase a totalidade da capacidade de refino no Brasil e da importação de derivados (ALMEIDA; OLIVEIRA; LOSEKANN, 2015). Por isso, atualmente, a estratégia da Petrobras define, de maneira indireta, o preço de todo o mercado nacional. Além disso, as condições atuais do mercado funcionam a fim de garantir a manutenção dessa configuração, o que sugere a continuidade da dominância da Petrobras sobre a política de preços de combustíveis no mercado brasileiro pelos próximos anos.

Desta forma, o objetivo do presente trabalho é compreender como se dá a política de preços de combustíveis no Brasil até 2018. Para tanto, realizou-se uma pesquisa bibliográfica de caráter exploratório e abordagem qualitativa (GIL, 2008), levando em conta os pontos que mais influenciaram os preços com ou sem a interferência do governo. A pesquisa foi realizada por meio de uma busca em artigos científicos, livros, monografias, teses e dissertações disponíveis em bases de dados do SciELO (*Scientific Electronic Library Online*) e do Google Acadêmico, sem restrição ao ano de publicação.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. A POLÍTICA DE PREÇOS DOS COMBUSTÍVEIS NO BRASIL

Historicamente, a política de preços dos combustíveis no Brasil tem passado por uma série de mudanças, tanto na composição dos gastos e nos incentivos do governo voltados ao setor, quanto no aspecto tecnológico (KOHLHEPP, 2010). O histórico começa no ano de 1938, quando, por meio do Decreto-Lei nº 395, a importação, exportação, transporte, distribuição e comércio de petróleo bruto e seus derivados, no território nacional, assim como a indústria da refinação de petróleo importado e produzido no país passam a ser considerados como serviço de utilidade pública (BRASIL, 1938).

O segmento de refino passou a ser restrito ao capital nacional. Definiu-se, ainda, que ficaria ao encargo da União autorizar, regular e controlar as todas as etapas da cadeia produtiva, bem como a infraestrutura de transporte e distribuição por meio do Conselho Nacional de Petróleo (CNP) (PINTO JÚNIOR; ALMEIDA, 2007).

Cabia ao CNP garantir a uniformidade dos preços dos combustíveis em todo o território, por meio do estabelecimento de limites de preços mínimos e máximos para venda dos refinados importados ou nacionais (ANP, 2001). Além disso, era de responsabilidade do CNP a fiscalização e a criação de tributos incidentes sobre a produção e a comercialização do setor. Nesse período, a tributação do setor petrolífero consistia em um Imposto Único sobre Combustíveis e Lubrificantes (IUCL) (SIMÃO, 2001).

Por meio da lei nº 2004 de 3 de outubro de 1953 é criada a Petrobras, uma nova empresa responsável pela execução do monopólio estatal do petróleo para pesquisa, exploração, refino nacional e estrangeiro, transporte marítimo e sistema de dutos.

Em 14 de novembro de 1975, por meio do decreto nº 76.593, o Programa Nacional do Álcool (Pró-Álcool) foi lançado a fim de estimular a produção do álcool, com foco para o atendimento das necessidades do mercado interno e externo e da política de combustíveis automotivos (SHIKIDA; PESSOA, 2012). Desta forma, o Brasil lidava com o desafio de reduzir o impacto sobre o balanço de pagamentos causados pela elevação dos preços do petróleo e, ao mesmo tempo, acalmava as

preocupações do setor sucroalcooleiro frente à queda do preço do açúcar no mercado internacional (MELO; SAMPAIO, 2016).

Com a promulgação da Constituição de 1988, o IUCL foi extinto, passando a vigorar a cobrança do ICMS (Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual, Intermunicipal e Comunicação) sobre os preços dos combustíveis (ANP, 2001). Essa medida deu aos estados a competência para tributar as operações de comercialização de combustíveis, papel antes exercido pela União.

Além do ICMS, instituiu-se no ano de 1989 o Imposto sobre Vendas a Varejo de Combustíveis (IVVC). Desta forma, o preço de faturamento na refinaria contemplava os *royalties*, os impostos de importação, as contribuições sociais (Contribuição para Financiamento da Seguridade Social [COFINS], Programa de Integração Social/Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público [PIS/PASEP]), o Frete de Uniformização de Preços (FUP) e o ICMS. Já o preço de faturamento da distribuidora incluía os custos de distribuição, as contribuições sociais (COFINS, PIS/PASEP), o ICMS e a margem de retorno. Desta forma, o preço do derivado ao consumidor era o resultado da soma dos custos de revenda, das contribuições sociais (COFINS, PIS/PASEP), do ICMS e IVVC e da margem de revenda. Para o óleo diesel, o IVVC não incidia (FERREIRA, 2014).

O IVVC permaneceu apenas até o ano de 1995, quando a Emenda Constitucional n.º 3/93 estabeleceu que apenas o ICMS e os Impostos de Exportação e Importação poderiam incidir sobre operações relativas a derivados de petróleo e combustíveis (CAVALCANTI, 2006).

Desta forma, sustentava-se, por meio por meio do tabelamento e da uniformização dos preços em todo o território nacional, a política de subsídios cruzados entre os derivados (SILVA et al., 2010). Assim, o consumo era subsidiado pelas receitas extras advindas do sobrepreço cobrado de outros derivados. Os quatro subsídios cruzados praticados até o ano de 1990 eram:

Em primeiro lugar, o subsídio cruzado envolvendo os consumidores de gasolina e diesel e os consumidores de nafta e GLP, com base nos preços de realização. O segundo subsídio envolvia os consumidores de combustíveis automotivos e os consumidores de outros derivados através da arrecadação do FUP. O terceiro, também apoiado pelo FUP, era o subsídio entre os consumidores de combustíveis automotivos localizados perto das refinarias e os de áreas afastadas. Por fim, o quarto tipo de subsídio ocorreu dentro do contexto do programa Pró-Álcool e consistia basicamente na transferência de recursos entre os consumidores de gasolina e diesel e os

consumidores de etanol através da parte do FUP destinado ao FUPA (FERREIRA, 2014, p. 44).

A política de preços dos combustíveis no Brasil anterior a década de 90 é intensamente marcada pela intervenção governamental. Entretanto, acompanhando o cenário mundial que priorizava a concorrência e os ganhos de produtividade, a política de preços no Brasil começou a se nortear com base na introdução de uma economia de mercado, dando início a um processo gradual de liberalização dos preços e de extinção dos subsídios cruzados (SILVA et al., 2010).

A primeira mudança observável é que os preços da gasolina, do diesel e do álcool hidratado passaram a respeitar um nível máximo vigente no país, o que viabilizava a possibilidade de concessão de descontos aos consumidores finais (ALMEIDA; OLIVEIRA; LOSEKANN, 2015).

O ano de 1996 foi especialmente marcante no processo de transição. Inicialmente, a Portaria MF n.º 59/96 possibilitou a liberação dos preços da gasolina automotiva e do álcool hidratado para fins carburante, inclusive dos aditivados, nas unidades de comércio atacadista ou varejista (BRASIL, 1996a). Na sequência, as Portarias MF n.º 294/96, MF/MME n.º 292/96 e MF/MME n.º 295/96 promoveram o processo de ampliação da “desequalização” do preço dos combustíveis (BRASIL, 1996b; BRASIL, 1996c; BRASIL, 1996d).

No ano de 1997, o governo iniciou uma série de ações que afetavam os preços dos combustíveis. Entre elas, cita-se a criação da Lei do Petróleo – nº 9.478 de 1997 – que estabelecia o Conselho Nacional de Política Energética (CNPE), responsável por estabelecer as diretrizes da política energética brasileira, e a Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), uma autarquia especial com a finalidade de regular o setor de petróleo e gás natural (BRASIL, 1997; OLIVEIRA, 2006). Em síntese, a Lei do Petróleo previa a liberalização de preços com o fim dos subsídios de maneira gradual, no intuito de igualar os preços nacionais aos internacionais, deixando livres os preços nas refinarias e postos revendedores (ALMEIDA; OLIVEIRA; LOSEKANN, 2015).

Por isso, o período entre 1998 e 2001 foi caracterizado pela transição entre o regime vigente para uma política de preços livres. Além disso, uma nova estrutura de preços de petróleo e derivados foi estabelecida. Definiu-se um preço de realização inicial para cada derivado com base no custo operacional da empresa e uma margem de lucro (FERREIRA, 2014). Nesta etapa, haviam oscilações constantes no preço dos

combustíveis, uma vez que estes eram calculados com base na cotação internacional do derivado acrescido da taxa de câmbio (ALMEIDA; OLIVEIRA; LOSEKANN, 2015).

A formação dos preços era realizada por portarias interministeriais, onde os ministérios responsáveis (MF e MME) em conjunto com a Petrobrás estabeleciam a convergência entre os preços dos derivados básicos e os respectivos preços internacionais, levando em consideração o conceito de custo operacional da empresa acrescido a uma margem de lucro (OLIVEIRA, 2006). Adicionalmente, incluíam-se os custos de frete, seguro, o imposto de importação de cada derivado e a taxa portuária (SILVA et al., 2010).

Com a inserção dos custos de transporte a estrutura de preços da gasolina, do etanol e do diesel, a comercialização dos combustíveis passou a ocorrer sob preços diferenciados nos diversos estados do Brasil (KOHLHEPP, 2010; ALMEIDA; OLIVEIRA; LOSEKANN, 2015). Com a liberalização dos preços de venda dos distribuidores e revendedores, inicialmente ocorrida em São Paulo e Rio de Janeiro e, mais tarde, nos demais estados, os preços começaram a ser menos equalizados nos diferentes estados do território nacional (ARAÚJO, 2006; COLOMER; TAVARES, 2012).

Para a produção nacional às distribuidoras estaduais, fixaram-se preços máximos para as vendas à vista do gás natural nos *city gates*. Estes, por sua vez, eram resultantes da soma de uma parcela relativa ao transporte entre os pontos de recepção e entrega do energético e de outra parcela associada ao preço da *commodity* gás natural na entrada do gasoduto (SILVA et al., 2010). Nesse ponto, cabia a ANP estabelecer os valores da parcela de transporte, corrigindo o valor final do gás natural comercializado (ANP, 2016). Já o preço do gás importado destinado à distribuição local era definido por meio de contratos já existentes ou que fossem posteriormente estabelecidos. Para isso, havia livre comércio entre as partes. No que tange ao preço do gás destinado as termelétricas, estabeleceu-se um preço médio de suprimento, com base em um portfólio composto de 80% de gás importado e 20% de gás nacional (ROSA, 2007).

O FUP e o FUPA (Frete de Uniformização de Preços do Álcool) foram substituídos pela Parcela de Preço Específica (PPE). Associada a essa substituição, estabeleceu-se um preço de realização inicial para cada derivado que levava em consideração o custo operacional da empresa e uma margem de lucro (OLIVEIRA, 2015).

No sentido de garantir a liberalização dos preços dos combustíveis, o principal obstáculo encontrado era a estrutura tributária vigente, entre os quais destacava-se o imposto de importação, ICMS, CPMF, contribuições sociais e principalmente, a PPE (SILVEIRA, 2002). Entretanto, após a Emenda Constitucional nº 33, de 11 de dezembro de 2001, regulamentada pela Lei Complementar nº 10.336/01, de 19 de dezembro de 2001, extingue-se a PPE e institui a Contribuição de Intervenção de Domínio Econômico (CIDE). Autores concordam que a criação da CIDE era a condição necessária para a abertura dos mercados de importação e exportação. Além disso, acredita-se que esta foi à última etapa para a criação de condições favoráveis ao livre mercado preconizado pelo processo de liberalização (OLIVEIRA, 2006; COLOMER; TAVARES, 2012).

Assim, o ano de 2002 começa com uma mudança significativa no que tange a política pública de combustíveis no Brasil. Com a criação da CIDE, implementa-se efetivamente o regime de liberalização dos preços da indústria de petróleo e derivados contemplando toda a cadeia de produção e comercialização de combustível, incluindo o gás natural em seus estágios de produção, distribuição e revenda (KIMURA, 2005).

A legislação passou a extinguir quaisquer tipos de tabelamento dos combustíveis, bem como passou a não demandar necessidade de autorização prévia para reajustes de preços dos combustíveis. Além disso, o preço do gás natural nacional passou a ser estabelecido por meio de contratos da mesma forma que o gás importado (ALMEIDA; OLIVEIRA; LOSEKANN, 2015). Ficou a encargo da ANP arbitrar os possíveis conflitos que abrangessem os contratos do gás natural veicular (GNV), verificar se as tarifas acordadas estão compatíveis com o mercado de GNV e, sobretudo, zelar pelos interesses do consumidor (FREITAS, 2004).

Desde então, não houveram mudanças em termos de regulação da precificação dos combustíveis. O que se observa na prática são mudanças restritas às variações das participações das parcelas que compõem o preço final dos derivados, como os impostos, os custos de produção e as margens de distribuição e revenda (ALMEIDA; OLIVEIRA; LOSEKANN, 2015).

2.2. O MERCADO DE COMBUSTÍVEIS PÓS-LIBERALIZAÇÃO

2.2.1. Custo e tributação

O ano de 2002 representou a total liberalização dos preços dos combustíveis. Desta forma, não havia mais controle direto e nem estabelecimento de preços de referência (ALMEIDA; OLIVEIRA; LOSEKANN, 2015). Atualmente, as componentes que constituem os preços dos combustíveis no Brasil são os custos de produção, os tributos, as margens e os fretes (VILELA, PINTO JÚNIOR, 2010).

Diferentemente do que ocorreu com os outros combustíveis, para o petróleo houve uma liberalização parcial dos preços, de forma que a ANP estabeleceu um preço mínimo a título de cálculo para incidência de *royalties*. Assim, o preço de referência do petróleo adotado para o cálculo das participações governamentais (*royalties* e outras participações) é calculado mensalmente pela ANP com base na média mensal do preço do petróleo tipo *Brent*, em dólares por barril (US\$/bbl), ao qual se incorpora um diferencial de qualidade. Sua unidade de medida é reais por metro cúbico (R\$/m³) (ANP, 2019a).

Na precificação, os custos de produção são aqueles que costumam representar a maior parcela para o consumidor. De acordo com dados da Petrobras (2019a e 2019b), estes custos representaram 43% do preço da gasolina, 44% para a gasolina C, 63% do preço do óleo diesel e 57% do preço do etanol. Tal percentual reforça que, até mesmo para o etanol que possui um processo produtivo diferente dos demais em análise, o custo de produção é o de maior expressão. Os custos de distribuição e revenda simbolizam entre 11 e 13% do preço final ao consumidor, um percentual considerável (PETROBRAS, 2019a; PETROBRAS, 2019b).

Outras componentes que influenciam significativamente no preço final são os tributos. O Instituto Brasileiro de Planejamento e Tributação afirma que, no Brasil, a carga tributária é a grande vilã do consumidor, compreendendo 56% do preço da gasolina em impostos, como 4,23% relativo a PIS, 19,53% ao COFINS e 25% do ICMS (IBPT, 2016). De fato, os tributos ocupam a segunda posição de maior parcela do preço para o diesel e etanol. Para a gasolina, ele é o fator de maior influência na composição do preço, representando 46% do preço da gasolina, 24% do preço do óleo diesel e 22% do preço do etanol em 2019 (PETROBRAS, 2019a; PETROBRAS, 2019b). Sobre os combustíveis incidem o imposto de importação, o ICMS, as contribuições sociais PIS/COFINS e a CIDE, conforme descrito na Tabela 1.

Tabela 1. Impostos incidentes sobre a gasolina, óleo diesel e etanol no Brasil.

	Gasolina	Óleo Diesel	Etanol
Imposto de Importação	Nulo	Nulo	Nulo
ICMS	25 a 34%	12 e 25%	12 a 32%
PIS/COFINS	R\$ 0,7925/litro	R\$ 0,3515/litro	R\$ 0,1309/litro para o produtor e R\$ 0,1109 para o distribuidor
CIDE	R\$ 0,1000/litro	R\$ 0,000/litro	Não incide sobre o etanol

Fonte: FECOMBUSTIVEIS, 2019.

A composição do preço da gasolina é dividida em duas parcelas, isso porque há adição de etanol anidro na gasolina pura. Assim, ao preço de realização da gasolina somam-se impostos como a CIDE e PIS/COFINS. O preço resultante é o preço de faturamento sem ICMS. Ao somar o ICMS do produtor, obtém-se o preço de faturamento do produtor, faltando acrescentar apenas o custo relativo ao frete (CAVALCANTI, 2006; FERREIRA, 2014).

Assim como a gasolina recebe etanol anidro, ao diesel é adicionada uma parcela de biodiesel. Por isso sua estrutura de formação pode ser dividida em duas etapas e sua composição é similar ao da precificação da gasolina (FERREIRA, 2014).

A parcela de etanol anidro é constituída de seu preço somado à CIDE e ao PIS/COFINS. Esse valor é acrescido à margem do distribuidor e ao frete da base de distribuição até o posto revendedor. O preço final é o preço de faturamento do distribuidor (LIMA, 2011). Desta forma, a composição do preço do produtor é dada pelo seu preço de realização somada à CIDE e ao PIS/COFINS. O preço final destinado ao consumidor é composto pelo preço de aquisição do produto pelo posto revendedor somado à sua margem de revenda (ANP, 2019a).

2.2.2. Os preços pós-liberalização

No período pós-liberalização, esperava-se que o comportamento dos preços nacionais acompanhasse o mercado internacional (GIAMBIAGI et al., 2011). No entanto, o que foi verificado é que havia, indiretamente, um controle dos preços por

parte do governo por meio da Petrobras. A posição dominante da Petrobras no mercado de combustíveis possibilita que o Estado use desse benefício em prol de sua política de contenção da inflação através da estabilização de preços (ALMEIDA; OLIVEIRA; LOSEKANN, 2015).

Dados do MME corroboram tal realidade. As informações utilizadas como referência para avaliação e comparação advêm da cotação da gasolina e do diesel no Golfo Americano (USG) para os preços internacionais e dos resultados divulgados pela ANP para os preços domésticos. Além disso, os valores foram convertidos com base na média mensal do câmbio no período (MME, 2013).

Os dados indicam que no período inicial da pós-liberalização, ou seja, entre os anos de 2002 e 2004, os preços da gasolina e do diesel acompanharam o mercado internacional. Entretanto, a partir do ano de 2005 e até o primeiro semestre de 2008, os preços domésticos permaneceram estáveis. No mercado internacional, os anos de 2008 a 2011 foram marcados por uma expressiva queda do preço dos combustíveis. No Brasil, a tendência de queda não foi seguida, o que gerou intenso ganho para os produtores e distribuidores. A partir de 2011, a tendência se inverteu, culminando em perdas com o aumento dos preços internacionais (MME, 2013; OLIVEIRA, 2015).

A justificativa dada pela Petrobras para tais disparidades é que a política de preços preconizada pelo Plano de Negócios e Gestão vigente no período (2013-2017) não almejava repassar a volatilidade dos preços internacionais ao consumidor final. Entretanto, por mais que fosse interesse da Petrobras viabilizar a convergência dos preços no Brasil com as referências internacionais, a prioridade no momento era assegurar que os indicadores retornassem para os limites estabelecidos pelo Plano de Negócios e Gestão em um prazo máximo de 2 anos (PETROBRAS, 2013).

De fato, os dados divulgados pela Petrobras (2013) indicam que o período de 2008 a 2010 foram de ganhos significativos para a empresa que praticava um preço superior aquele praticado pelo mercado internacional. Por outro lado, o ano de 2011 se inicia com perdas consideráveis que se elevaram nos anos subsequentes. Acredita-se que essas perdas foram em decorrência de uma defasagem conjuntural dos preços domésticos, com impactos acentuados pelo aumento das importações de gasolina. Soma-se a essa realidade o fato de que o Brasil, historicamente um exportador de gasolina, passa a importa-la a partir de meados de 2011 no intuito de suprir a demanda interna que não estava sendo completamente atendida pelo mercado nacional (LEITE; LEAL, 2007; KOHLHEPP, 2010).

Desde 2011 a Petrobras tem importado gasolina e outros derivados a um preço praticado no mercado internacional, revendendo-os no Brasil a preços mais baixos, correspondente ao praticado no mercado nacional, o que tem trazido recorrentes prejuízos para a empresa (CUNHA, 2015).

2.2.3. Demanda pós-liberalização

2.2.3.1. Gasolina

Desde a liberalização dos preços dos combustíveis, houve uma tendência de elevação da demanda de gasolina. Inicialmente, a demanda por gasolina era determinada principalmente pela variação de renda e de seu preço (ALMEIDA et al., 2016). Com a introdução dos carros com motores bicombustíveis ou *flex fuel* que são movidos a gasolina, a etanol ou com uma mistura dos dois, o preço do etanol passou a ser componente relevante na demanda de gasolina (KOHLHEPP, 2010). Nos anos de 2003 a 2009, apesar do aquecimento da economia e do aumento das vendas de automóveis, a demanda por gasolina variou abaixo do Produto Interno Bruto (PIB), devido à competitividade do etanol no mercado (MELO; SAMPAIO, 2014).

Com a inserção da gasolina C no ano de 2010, o mercado apresenta uma nova tendência de crescimento. A demanda pelo combustível, que cresceu cerca de 18%, 19% e 12% nos anos de 2011, 2012 e 2013, respectivamente, foi resultado do aumento da frota de automóveis e da elevação nos preços do etanol (FECOMBUSTÍVEIS, 2013). Por outro lado, mesmo com o forte aumento da produção interna em 2010, a Petrobras não foi capaz de expandir sua produção na mesma velocidade, o que demandou o aumento das importações a fim de garantir o abastecimento interno. Por isso, desde 2011 as importações superam as exportações de gasolina (SOUZA, 2010). Com a melhoria de eficiência no refino da Petrobras, as vendas de gasolina continuaram crescendo, minimizando a quantidade importada nos anos de 2012 e 2013 (FECOMBUSTÍVEIS, 2013).

Além disso, houve mudança dos parceiros comerciais de onde o Brasil importava gasolina. Antes de 2007, os principais exportadores para o Brasil eram a Argentina e os Países Baixos. Após 2007, Estados Unidos, França e Alemanha assumiram essa posição, representando a principal origem das importações de gasolina para o Brasil (OLIVEIRA, 2015).

2.2.3.2. Diesel

Após a liberalização, a demanda por óleo diesel cresceu a taxas positivas, mas apresentou recuo em 2003 como consequência do modesto crescimento econômico do Brasil. A longo prazo, pode-se dizer que o comportamento da demanda por diesel acompanha, usualmente, as variações do PIB (RODRIGUES; LOSEKANN, 2015).

A produção doméstica do diesel passou a se elevar em 2004, permanecendo estável até o ano de 2007 como resultado do baixo desempenho do setor agrícola. Com a melhoria da performance e o consequente crescimento da economia a partir de 2007, as vendas de diesel se elevaram a taxas relativamente altas. Entretanto, a crise internacional ocorrida no ano de 2009 afetou diretamente o PIB, que, por sua vez, culminou na redução da demanda por diesel (ANP, 2013; GUIMARÃES; VIEIRA, 2015).

Com a melhoria da economia mundial e a crescente demanda por óleo diesel, elevou-se a necessidade de importação, visto que o Brasil demonstrava uma capacidade de refino limitada e de investimentos inexpressivos. Por isso, foi necessário que as importações acompanhassem a demanda que cresce desde 2010 (ALMEIDA; OLIVEIRA; LOSEKANN, 2015). De forma similar ao ocorrido com a gasolina, a melhoria da eficiência das unidades da Petrobras refletiu diretamente em uma redução considerável das importações do óleo diesel nos anos de 2012 e 2013 (FECOMBUSTÍVEIS, 2013).

No Brasil, a produção de diesel é, historicamente, aquém da demanda (RODRIGUES; LOSEKANN, 2015). O Plano Estratégico 2030 da Petrobras previa um equilíbrio entre oferta e demanda de óleo diesel e gasolina no Brasil a partir de 2020. Entretanto, com a descontinuidade dos projetos de refinarias que acrescentariam 600 mil barris por dia à capacidade de refino do país até 2020 (PETROBRAS, 2013), há um consenso de que a estatal, que já importava diesel e gasolina anteriormente, aumentará suas taxas de importação nos próximos anos (CUNHA, 2015).

O padrão de importação do diesel, que anteriormente advinha de países como Venezuela, Arábia Saudita, Rússia e Índia também sofreu mudanças. A partir de 2007, os principais países exportadores de diesel para o Brasil foram os Estados Unidos, Taiwan e Índia, que mantem participação relevante ao longo de todo período (OLIVEIRA, 2015).

2.2.3.3. Álcool

A produção de álcool no Brasil surgiu em um cenário de busca por maior independência energética, maior investimento em novas tecnologias, a volatilidade dos preços do petróleo nos últimos anos e a crescente preocupação ambiental associada a expectativa na redução do consumo mundial de combustíveis fósseis (NARDY; GURGEL, 2013). Nesse sentido, a Empresa de Pesquisas Energéticas (EPE) faz uma projeção dos níveis de exportação de etanol para a próxima década.

O setor sucroalcooleiro observou um crescimento considerável a partir do ano de 2005, que culminou com seu auge em 2008 (CRUZ; INÁCIO; MORAES, 2013). A partir de 2008, o setor começou a declinar, ao ponto que o número de unidades produtoras que fecharam superou o número de unidades implantadas e reativadas no mesmo período em 2010 (RAMOS, 2016). Em 2011, o álcool representava mais de 50% do consumo de combustíveis destinados a automóveis e veículos comerciais leves movidos a álcool e/ou gasolina. Porém, mesmo com esse cenário promissor, o número de empresas do setor que fecharam as portas em 2015 continuou superando aquelas implantadas e reativadas (SHIKIRA; PEROSA, 2012).

A demanda por combustíveis apresentou sua projeção por etanol hidratado, para o período de 2008 a 2017, sendo cerca de 50 bilhões de litros somente no mercado nacional (EPE, 2009; LIMA; SOUZA, 2015). Essa estimativa baseia-se, em grande parte, no sucesso obtido nas vendas dos veículos bicombustíveis, cuja participação no mercado de automóveis e veículos leves novos perfazia aproximadamente 90% no ano de 2009 (EPE, 2009).

Entretanto, há um contrassenso no que diz respeito a demanda total de etanol estimada pela EPE, com as projeções de produção do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e da União da Indústria de Cana-de-açúcar (UNICA). Quando os dados são comparados, é perceptível que as projeções de oferta estão aquém da estimativa de demanda projetada pela EPE, demonstrando a necessidade de expansão da capacidade industrial brasileira a curto e longo prazo (EPE, 2009; BRASIL, 2017; BRASIL, 2018).

2.3. A CADEIA DE COMERCIALIZAÇÃO DA GASOLINA NO BRASIL

A cadeia de comercialização da gasolina no Brasil ocorre da seguinte forma: os consumidores finais abastecem seus carros nos postos de revenda presentes no Brasil e adquirem a gasolina “C”. A gasolina “C” é uma mistura da gasolina pura com

uma proporção de etanol anidro, que pode variar de 18% a 27%. Essa mistura é realizada pelas distribuidoras, que precisam comprar tanto a gasolina pura, conhecida como gasolina A, quanto o etanol anidro. O etanol anidro, por sua vez, precisa ser comprado das Usinas, enquanto a gasolina A pode ser adquirida das refinarias da Petrobras, das refinadoras de outro país, de formuladores ou por empresas autorizadas pela ANP (D'OLIVEIRA, 2017; PETROBRAS, 2019c).

Na cadeia inicial estão os produtores que são os responsáveis por produzir os combustíveis ou importa-los, trazendo-os para o mercado doméstico que importam os produzidos no exterior para o mercado doméstico (PETROBRAS, 2019c). Em 2017, 17 refinarias tinham autorização de funcionamento no Brasil. Somadas suas capacidades de refino, elas apresentam em média uma capacidade nominal de 2,5 milhões de barris/dia. Destas refinarias, apenas quatro são de propriedade privada, sendo elas as de Manguinhos, Riograndense, Univen e Dax Oil (ANP, 2017a; MENDES et al., 2018). Entretanto, sua representativa no mercado brasileiro de refinaria é minúscula. Juntas, elas produzem menos de 5% do total da gasolina nacional, ficando mais que 95% do refino sob responsabilidade da Petrobras (ELIAS, 2018).

Em seguida, há o distribuidor de combustíveis, que funciona intermediário da cadeia. Na prática, o distribuir é o agente econômico autorizado pela ANP para realizar a distribuição do combustível. Dados da Associação Nacional das Distribuidoras de Combustíveis, Lubrificantes, Logística e Conveniência (PLURAL) indicam que existem mais de 200 distribuidores de combustíveis no Brasil, o que indica maior descentralização quando se compara ao refino do petróleo (PLURAL, 2019).

Ao final, existem os revendedores. Nessa etapa, observa-se uma maior diversificação e descentralização. Dados de 2017 indicam que houve um pequeno crescimento de participação de postos bandeira branca, de 39,8% para 41,1% do total de mercado (FECOMBUSTÍVEIS, 2017). É válido informar que os revendedores de bandeira são aqueles que não apresentam contrato de exclusividade com a distribuidora (LUNA; MEIRA, 2013). Acredita-se que o aumento do número postos bandeira branca se justifica pelas condições mercadológicas mais favoráveis e liberdade de escolha entre os fornecedores de combustíveis (FECOMBUSTÍVEIS, 2017).

Considerando os principais revendedores bandeirados do Brasil, observa-se uma pequena queda para a BR (19,7% para 18,8%), Ipiranga (14,6% para 14,4%) e Alesat (3,1% para 2,8%) entre os anos de 2015 e 2016. Já a Raízen, registrou

pequeno aumento, detendo 11,5% dos postos no ano de 2016 (FECOMBUSTÍVEIS, 2017). Na prática é a cadeia de comercialização que faz com que o preço dos combustíveis de forma geral, mas nesse caso, da gasolina, seja composto por diversas parcelas. Por isso, a modificação de qualquer uma dessas parcelas acarreta diretamente na modificação do preço do combustível para o consumidor final (ALMEIDA; OLIVEIRA; LOSEKANN, 2015).

2.4. A CADEIA DE COMERCIALIZAÇÃO DO ETANOL NO BRASIL

O etanol é um produto derivado da cana-de-açúcar, cujo cultivo, manutenção, transporte e estocagem dependem de uma série de fatores ambientais e de logística que influenciam diretamente no preço do produto para o consumidor final (CAPUTO, 2006).

A extração do caldo da cana-de-açúcar em escala industrial se dá por meio de dois processos de extração: a moagem e a difusão. Finalmente extraído, o caldo é tratado com o intuito de remover impurezas insolúveis solúveis que restaram ao final do processo. Na sequência, o caldo é fermentado. Desta forma, o caldo é misturado a levedura previamente tratada e por meio da fermentação, os açúcares são transformados em etanol (SOUSA; SCUR; SOUZA, 2012).

Após a destilação e retificação, o produto final é o etanol hidratado, uma mistura constituída por álcool e água. O etanol hidratado pode assim ser comercializado ou passar por um processo de desidratação, que consiste na retirada da água do etanol, deixando-o anidro (BATISTA, 2008). Os álcoois produzidos, tanto o anidro quanto hidratado, são armazenados em tanques, onde permanecem até sua comercialização (SCANDIFFIO, 2005).

Dados do MAPA indicam que ano-safra 2018/2019 foram produzidos ao todo 33.155.544 m³ de etanol no Brasil, sendo 23.593.518 m³ de etanol hidratado e 9.562.026 m³ de etanol anidro (BRASIL, 2019a). Nesse período, a produção teve um aumento expressivo quando comparado a último ano/safra e a região de maior produtividade foi a Centro-sul, que representou cerca de 93% da produção nacional (BRASIL, 2019Bb).

A cadeia de comercialização do etanol é bastante similar à da gasolina, sendo formada pelas refinarias de petróleo, as centrais petroquímicas, as usinas, os formuladores, os importadores e exportadores, os distribuidores, os revendedores e o

consumidor final (MARQUES; PAULILLO, 2009; VERISSIMO; CORRÊA; PASSOS, 2018).

Os distribuidores estão autorizados a adquirir combustíveis líquidos de uma refinaria autorizada pela ANP; uma central de matéria-prima petroquímica; formulador autorizado pela ANP; importador autorizado pela ANP; distribuidor de líquidos autorizado pela ANP; fornecedor de etanol devidamente cadastrado ou autorizado pela ANP ou produtor de biodiesel autorizado pela ANP (BRASIL, 2014b).

Dados da ANP indicam que no ano de 2018 foram comercializados 19.384.719 m³ de etanol no Brasil (ANP, 2019b), o que representa um aumento em relação a 2017. Dentre as distribuidoras presentes no mercado de etanol, o mesmo perfil se repete: as distribuidoras de maior porte são a BR, a Ipiranga e a Raízen (FECOMBUSTÍVEIS, 2017).

Dando sequência a cadeia, estão os revendedores, responsáveis por receber o combustível dos distribuidores, armazená-los em tanques subterrâneos e atender o consumidor final. Cabe ao revendedor ofertar o produto ao consumidor final (ANP, 2017b).

Nos postos, os combustíveis são vendidos principalmente por competição em preços. Nesse cenário, podem ocorrer duas situações totalmente opostas. Na primeira, há uma alta concentração de postos de combustíveis em uma determinada região ou cidade, o que torna o mercado altamente competitivo, o *mark-up* reduzido e pode culminar em margens de lucro baixíssimas para o revendedor. A segunda situação envolve um mercado local de baixa competição, com certa retenção de poder (COELHO; BORGERT, 2002; PAULILLO et al., 2007). No intuito de evitar a ocorrência deste tipo de situação, o Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE) tem adotado diversas medidas de concentração no mercado de revenda de combustíveis, a fim de minimizar ou evitar situações em que possa ocorrer cartel (BRASIL, 2014a).

Por meio de variáveis que pudessem sugerir a existência de poder de mercado que gere algum prejuízo aos demais agentes do mercado, o CADE elencou alguns fatores que podem auxiliar a mensurar a concentração de postos de gasolina no mercado. Dentre eles, citam-se a delimitação da dimensão geográfica do mercado relevante; a presença de grandes redes proprietárias de postos de combustíveis; o número de distribuidoras e a relação com os postos e a presença de entidades associativas, como sindicatos, associações e federações (BRASIL, 2014a). Desta forma, pretende-se evitar que uma cadeia de comercialização que se inicia centralizada termine na mesma forma.

Como consequência do papel dominante da Petrobras, os preços do mercado doméstico tendem a apresentar forte correlação com a política de preços adotada pela empresa (ALMEIDA; OLIVEIRA; LOSEKANN, 2015). Assim, 17 anos pós-liberalização, a Petrobras continua executando um papel importante como formuladora da política interna de preços no Brasil. A perspectiva é de descentralizar o processo, dando a possibilidade de uma concorrência mercadológica benéfica para o consumidor final e para todos os agentes de mercado.

3. A PRECIFICAÇÃO NOS POSTOS DE COMBUSTÍVEIS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Uma série de estudos tem sido conduzida no Brasil a fim de dar maior visibilidade e compreensão nos mecanismos de precificação efetivamente empregados no mercado de combustíveis nacional e das práticas observadas nas distintas regiões brasileiras.

No que diz respeito aos modelos de operação, Pinto e Silva (2008) estudaram o contexto de surgimento das revendedoras de combustível sem vínculo de exclusividade com nenhuma distribuidora no mercado brasileiro. A revisão teórica contempla o início dos postos bandeira branca e demonstram como esse novo agente, autorizado a entrar no mercado em meados da década de 1990, teria criado uma nova dinâmica de concorrência por diferentes variáveis. Além disso, os autores trazem à tona a discussão de como o surgimento desse modelo de operação trouxe consigo uma problemática no que tange a ilegalidade das práticas de adulteração de combustíveis, a sonegação de impostos, ao contrabando de gasolina e ao descumprimento do contrato de exclusividade por postos bandeirados.

Para tanto, os autores elaboraram um modelo estratégico simples, em que a única assimetria é relacionada a contratos estabelecidos entre distribuidoras e revendedoras bandeiradas e contratos entre distribuidoras e revendedoras de bandeira branca. O modelo estabelecido estuda as relações estratégicas entre os setores de distribuição e revenda, considerando que há uma integração vertical parcial. Desta forma, o modelo leva em consideração que as revendedoras de bandeira “colorida” estão integradas através do contrato de exclusividade e que a revendedora de bandeira branca permanece não integrada. A partir da integração, foram propostas equações de custo e quantidade de cada agente. O objetivo do modelo é alcançar o equilíbrio de Nash.

Como resultado, Pinto e Silva (2008) observaram que a existência de revendedoras de bandeira branca no mercado provoca, de fato, uma distorção nos preços praticados no mercado de combustíveis. Como os postos de bandeira branca conseguem comprar combustíveis das distribuidoras por um preço menor em relação aos abandeirados, eles conseguem ofertar um preço mais baixo aos consumidores. Essa oferta impacta de forma negativa os postos de bandeira “colorida”, forçando-os a diminuir o preço final ao consumidor. Para o consumidor final, a existência dos postos bandeira branca aproximam o mercado de um modelo ideal de concorrência,

visto que a existência deste modelo de operação tende a garantir que os postos abandeirados também ofereçam combustíveis a preços menores e, conseqüentemente, mais competitivos.

Silva et al. (2010) analisaram o comportamento dos preços dos combustíveis no mercado brasileiro a fim de identificar o grau de persistência em retornar ou não ao nível de equilíbrio inicial após um choque (*hysteresis*) e relações de relações de assimetria. Para tanto, a pesquisa avaliou o período de julho de 2001 a fevereiro de 2010, contemplando, assim, um período pré-liberalização ao pós-liberalização dos preços dos combustíveis no mercado brasileiro.

Metodologicamente, o instrumento de análise foi baseado em séries temporais univariadas com o enfoque em modelos de longa memória como o ARFIMA e modelos *Threshold Autoregressive* (TAR). Para tanto, foram utilizadas as variáveis preço da gasolina, preço do gás natural e preço do álcool, de forma que todos foram avaliados a nível preço ao produtor quanto a nível preço ao consumidor.

Como resultado, os autores observaram que o comportamento dos preços vem apresentando uma trajetória crescente no período avaliado, tanto a nível de consumidor quanto produtor. Além disso, foi verificado um processo de persistência nos níveis das variáveis. Tal dado sugere que “choques” temporários podem produzir efeitos permanentes nas variáveis, impedindo que elas retornem ao seu patamar inicial mesmo a longo prazo. Soma-se a esse cenário a observação de Silva et al. (2010) de que os preços dos combustíveis apresentam comportamento assimétrico, confirmando a ideia de que uma baixa nos preços não se ajusta na mesma potência de quando ocorre uma alta nos mesmos. Ao final, os autores acreditam que os dados do estudo reforçam a importância da política de incentivos fiscais para o cenário brasileiro de combustíveis.

Lima (2011) conduziu um estudo cujo objetivo foi investigar a formação de preços do etanol hidratado no mercado de combustíveis do país, no sentido de identificar como se forma o preço do etanol hidratado no mercado interno. Para tanto, o autor realiza uma estruturação teórica acerca da temática, visando melhor compreensão da formação de preços e do papel que os custos, a economia de escala, os fatores mercadológicos, econômicos e sociais têm no preço final do produto. Além disso, o autor caracterizou como ocorre a demanda e oferta do etanol, bem como as tecnologias e os principais propulsores envolvidos na difusão desse combustível no mercado interno. Os modelos de operação comercial entre revenda e distribuidora também foram contemplados no estudo teórico.

A compreensão teórica das componentes que atuam na formação do preço do etanol foi fundamental para dar início a abordagem quantitativa da pesquisa. Assim, por meio da construção de um modelo de regressão linear múltipla, o autor considerou uma série de variáveis como o preço do etanol na revenda, o preço na distribuidora, o preço pago ao produtor, o número de postos bandeira branca, o número de postos revendedores, a frota de carros bicombustíveis, a produção de açúcar, dentre outras. A escolha por uma metodologia baseada em estudos qualitativos e quantitativos ocorreu porque o Lima (2011) acredita que um complementa o outro em sua análise. Desta forma, a compreensão do mercado de etanol possibilita explicar quais variáveis são significativas na formação dos preços praticados na revenda.

No período de realização do estudo, a demanda de etanol no Brasil estava em crescimento constante em decorrência do aumento na produção de carros *flex fuel* e da demanda externa por açúcar. A primeira constatação do autor é que os modelos de operação por meio de postos abandeirados e postos bandeira branca causa uma distorção nos preços praticados no mercado de combustíveis em todo o território nacional. Além disso, observou-se que o fator de maior influência no aumento do preço de revenda ao consumidor é o aumento no preço das distribuidoras e o aumento nos custos de produção. Por outro lado, o aumento na produção de etanol gera um efeito contrário, culminando em queda no preço de revenda. Entretanto, o autor encontrou correlação de entre outras variáveis que se relacionavam de forma sazonal e dependente da região do Brasil avaliada. Além disso, Lima (2011) ressaltou a importância dos postos bandeira branca para a precificação na revenda de combustível.

Visando um objetivo em comum, Fetter (2015) buscou estimar o efeito do posto de combustível ser bandeirado sobre a escolha da qualidade do combustível ofertado e seu preço de revenda. Ciente de que a restrição vertical imposta pela associação a uma bandeira pode gerar incentivos de aumento de qualidade, mas pode potencialmente elevar os preços, o autor estabelece um modelo de regressão e um jogo estático em dois estágios, em que, primeiro, o dono do posto de combustíveis opta pela qualidade e, em segundo, escolhe os preços.

Por meio de uma nova base de microdados com informações de autos de infração de qualidade, o estudo demonstrou que o fato de o posto ser bandeirado é a variável explicativa mais importante que reduz a probabilidade de ofertar um combustível de qualidade baixa. Os contratos de exclusividade priorizam o controle de qualidade no combustível ofertado, o que reduz a possibilidade de um produto de

baixa qualidade. Por outro lado, o autor observou um efeito significativo entre as variáveis “posto bandeirado” e “preço de revenda do combustível”, indicando um efeito positivo entre si.

Desta forma, a pesquisa tornou evidente de que a exclusividade imposta aos postos bandeirados gera efeitos ambíguos sobre o bem-estar social. Contudo, Fetter (2015) afirma que essa elevação tende a ser aceitável, quando se consideram os gastos na manutenção de um veículo que utiliza combustível adulterado e os danos advindos com a sonegação fiscal.

De fato, o mercado varejista de combustíveis líquidos se caracteriza por levantar suspeitas de formação de cartel. No Brasil, o Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência – SBDC é o responsável por receber denúncias de cartel e recorrentemente a mídia divulga suspeitas ou confirmações de formação de cartéis nas mais diversas regiões do Brasil (LUIZ, 2018; BRASIL, 2019c; G1MINAS, 2019). No intuito de compreender se os revendedores trazem dano à ordem econômica por meio da formação de cartel, Freitas e Balbinotto Neto (2011) realizaram um mapeamento *cross-section* dos preços da gasolina comum em todo o território nacional, com abrangência nas 26 capitais estaduais e em Brasília.

O estudo foi conduzido em uma semana do mês de fevereiro de 2007. Além disso, os autores realizaram uma correlação entre 292 municípios brasileiros, incluindo as capitais dos estados. Nesse cenário, é válido reiterar que a ANP divulga uma pesquisa semanal com preços das capitais e municípios brasileiros e realiza coletas periódicas de amostras de combustíveis para verificar a qualidade do produto ofertado nos postos em todo o Brasil. Com isso, estabeleceu-se o Índice Concorrencial de Preços (ICP), cujo objetivo é informar o grau de dispersão dos preços de combustível em relação ao preço médio praticado. O ICP foi utilizado como uma medida de dispersão para verificar o nível de concorrência dos postos. Desta forma, quanto menor o ICP, maior o alinhamento entre os preços e vice-versa. Freitas e Balbinotto Neto (2011) criaram, ainda, estratégias para ponderar o ICP de cada capital e a frota de veículos local em relação ao total de veículos no Brasil. Desta forma, os ICP ficaria mais representativo e equalizado. Assim, houve uma análise mais ampla que, posteriormente, foi aprofundada a fim de estudar o comportamento dos preços em bairros de 10 capitais brasileiras.

Os resultados demonstraram que, no Brasil como um todo, existe forte alinhamento de preços, visto que o ICP médio encontrado foi de 3,55%. Duas capitais que apresentaram baixa dispersão de preço foram Palmas e Rio Branco, cidades

localizadas na região norte do País. Por outro lado, Belo Horizonte e São Paulo apresentaram ICP mais elevado quando comparado a cidades do interior do estado. Diante dessa realidade, os autores propõem que quanto maior a frota de veículos, maior o nível de concorrência. Para São Paulo e Belo Horizonte, essa realidade pode ser aplicada. Por fim, conclui-se que há, no Brasil como um todo, um forte alinhamento de preços de combustíveis (FREITAS; BALBINOTTO NETO, 2011).

A fim de observar se há uniformidade dos preços de determinada região, mas também realizar uma análise mais abrangente das margens de comercialização, Silvério (2016) analisou o mercado de gasolina comum, óleo diesel e gás liquefeito de petróleo (GLP) na região Sudeste entre os anos de 2002 e 2014. A autora analisou a formação vertical de preços por meio dos testes de causalidade de Granger, as margens absolutas e relativas de comercialização dos três produtos avaliados e a assimetria de transmissão de preços. Além disso, investigou-se a uniformidade dos preços da gasolina comum, do óleo diesel e do GLP por meio do ICP para a distribuição.

Como resultado dos testes de Granger, observou-se uma bicausalidade nos mercados de Gasolina Comum e Óleo Diesel; enquanto para o GLP foi verificado que o preço do varejo causa unilateralmente o preço na distribuição. No que tange as margens de comercialização, observou-se um comportamento ascendente para os três derivados. Já as margens relativas do varejo, apresentaram tendência de crescimento para a gasolina e o GLP, mas queda para o óleo diesel. O ICP obtido indicou que há concorrência nos mercados avaliados. A autora explica tal resultado se deve ao amplo território geográfico analisado no estudo, o que diminui a ocorrência da possibilidade de formação de carteis e leva a um nível concorrencial considerável (SILVÉRIO, 2016).

Essa complexidade na formação de preços de combustíveis no mercado brasileiro é um achado importante da pesquisa conduzida por D'Oliveira (2017). No intuito de analisar os determinantes do preço de revenda da gasolina no mercado brasileiro e por meio de uma abordagem quali-quantitativa, a autora construiu um modelo de regressão linear múltiplo como forma de corroborar as principais variáveis explicativas na formação de preços da gasolina. Na pesquisa, a variável dependente era o preço médio da gasolina praticado nos postos de revenda de combustíveis nos 27 estados brasileiros no ano de 2016.

Por meio das análises, D'Oliveira (2017) observou que o preço das distribuidoras foi variável determinante para influenciar no preço de revenda da

gasolina em 2016. Além disso, foi verificado que o preço das distribuidoras possui forte relação explicativa na causalidade dos preços de revenda da gasolina. Apesar de outras variáveis como densidade demográfica, quantidade produzida de etanol anidro, número de postos revendedores, ICMS, número de automóveis e preço gasolina tipo A não terem sido tão significantes, foi observada uma forte estimativa de relação linear; o que indica que essas variáveis podem influenciar o preço. Esse achado pode justificar os diferentes praticados no mercado interno.

Assim como observado por Freitas e Balbinotto Neto (2011), foi constatado que os postos de bandeira branca têm papel importante na redução do preço de revenda do mercado. Para os postos bandeirados, a realidade é oposta. Por isso, concluiu-se que desde 2002, quando houve uma liberalização nos preços dos combustíveis, a formação de preços de revenda se tornou altamente complexa (D'OLIVEIRA, 2017).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A política de preços dos combustíveis no Brasil é historicamente caracterizada por um intenso processo de mudanças ocorridos nas últimas três décadas. O mercado de combustíveis no Brasil era controlado pela União, sendo esta responsável por autorizar, regulamentar e controlar as etapas da cadeia produtiva, infraestrutura de transporte e distribuição dos derivados do petróleo. No mesmo período, a Petrobras monopolizava as atividades referentes a refino e distribuição do petróleo em todo o território nacional. Com a liberalização total dos preços dos combustíveis ocorrida no ano de 2002, a União passou a não ter mais controle direto e podia estabelecer preços de referência para os combustíveis.

Na prática, o cenário vislumbrado quando se abriu o mercado não condiz a realidade inicialmente almejada. A liberalização tinha como objetivo a abertura do mercado para viabilizar maior concorrência. Entretanto, o processo de liberalização não conseguiu alcançar os resultados inicialmente vislumbrados. Atualmente, a Petrobras continua tendo uma posição dominante no refino do petróleo e é responsável por abastecer o mercado nacional. Tal fato inviabiliza maiores alterações no panorama brasileiro, visto que a maior parte das ações da Petrobras estão em posse da União.

No que tange a precificação dos combustíveis, foi observado que grande parte do valor cobrado ao consumidor final advém de impostos. Dados do IBGE suportam a informação, indicando que a carga tributária é responsável pela maior parcela na formação do preço da gasolina. Para o diesel e o etanol, ela ocupa a segunda posição de fator de influência para a composição do preço.

De fato, as pesquisas demonstraram que não há uma equalização do preço de combustíveis no território nacional. Na prática, equalizá-lo seria inviável devido a magnitude do território nacional e ao custo de transporte diferenciado para suprir a demanda de cada região do Brasil.

Acredita-se que o presente trabalho tenha alcançado o objetivo inicialmente proposto. Por meio da revisão de literatura foi possível refletir sobre a temática e obter maior conhecimento sobre a política de preços de combustíveis praticada no Brasil desde o século XX até os dias atuais. Além disso, os resultados das pesquisas elencadas na revisão de literatura elucidaram o real mercado brasileiro no que tange a comercialização e precificação de combustíveis. A formação de preços de revenda é altamente complexa e os modelos de operação de revenda e distribuição dos

combustíveis culminam, muitas vezes, com a formação de carteis. É importante compreender que, por mais que esta seja a realidade em algumas regiões do País, o alinhamento de preços é um processo que traz resultados ambíguos, podendo trazer benefícios e danos ao bem-estar social.

Por fim, sugere-se a realização de pesquisas e estudos que tentem demonstrar e comparar os processos de precificação dos combustíveis nas diferentes regiões do Brasil, a fim de subsidiar políticas públicas futuras no que tange a formação de preço dos combustíveis e tentar mudar a configuração atualmente praticada no mercado nacional que tem trazido recorrentes prejuízos para a Petrobras e, conseqüentemente, para o Brasil. Por isso, é fundamental reconhecer a política envolvida na precificação e tentar buscar alternativas ou novas propostas de formação de preços.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, E. L. F., OLIVEIRA, P. V., LOSEKANN, L. Impactos da contenção dos preços de combustíveis no Brasil e opções de mecanismos de precificação. **Revista de Economia Política**, 35 (3), 2015.

ALMEIDA, E. T., JUSTO, W. R., OLIVEIRA, M. F., SILVA, C. C. Desde a liberalização dos preços dos combustíveis, houve uma tendência de elevação da demanda de gasolina. Inicialmente, a demanda por gasolina era determinada principalmente pela variação de renda e de seu preço. **Rev. Econ. Sociol. Rural** v. 54, n. 4, Brasília, 2016.

ANP. Superintendência de Estudos Estratégicos. **Combustíveis no Brasil: Políticas de Preço e Estrutura Tributária**. Março de 2001. Disponível em: <<http://www.anp.gov.br/images/central-de-conteudo/notas-estudos-tecnicos/notas-tecnicas/nota-tecnica-11-2001-see.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2019.

ANP (Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis). **Estudo Temático: Evolução do Mercado de combustíveis e derivados: 2000-2012**. 2013. Disponível em: <<http://www.anp.gov.br>>. Acesso em: 02 out. 2019.

ANP (Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis). Superintendência de Comercialização e Movimentação de Petróleo, seus Derivados e Gás Natural. **Parcela do preço referente ao transporte prevista no contrato de compra e venda de gás natural para fins de registro do contrato na ANP: cronograma de aplicação de metodologias de cálculo para alocação dos custos de transporte**. 2016. Disponível em: <http://www.anp.gov.br/images/Consultas_publicas/Em_Andamento/14_2016/Nota_Tecnica_n112016SCM.pdf>. Acesso em: 20 set. 2019.

ANP (Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis). **Refinarias autorizadas**. 14 de setembro de 2017. 2017a. Disponível em: <http://www.anp.gov.br/images/Producao_derivados/Refino/Autorizacoes_Refino.xlsx>. Acesso em: 20 out. 2019.

ANP (Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis). **Cartilha do posto revendedor de combustíveis**. 6. ed. - Rio de Janeiro: ANP, 2017b.

ANP. (Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis). **Preço mínimo do petróleo**. Julho de 2019. 2019a. Disponível em: <<http://www.anp.gov.br/royalties-e-outras-participacoes/preco-minimo-do-petroleo>>. Acesso em: 19 out. 2019.

ANP. (Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis). **Vendas, pelas Distribuidoras, dos Derivados Combustíveis de Petróleo (metros cúbicos)**. Outubro de 2019. 2019b. Disponível em: <<http://www.anp.gov.br/dados-estatisticos>>. Acesso em: 13 out. 2019.

ARAÚJO, S. S. **Dimensionamento de Tancagem de Combustíveis em Bases Secundárias** – Decisões de Investimento para Superar Ineficiências do Sistema de

Transporte Ferroviário. Dissertação (Mestrado em Engenharia Industrial), Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, PUC-RJ, Rio de Janeiro, 2006.

BATISTA, F. R. M. **Estudo do processo de destilação alcoólica contínua: Simulação de Plantas Industriais de Produção de Álcool Hidratado, Álcool Neutro e Cachaça.** Dissertação (Mestrado em Engenharia de Alimentos), Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, Campinas, 2008.

BRASIL. Decreto-Lei nº 395, de 29 de abril de 1938. **Diário Oficial da União** - Seção 1 - 29/4/1938, Página 8085 (Publicação Original).

BRASIL. Ministério da Fazenda. Portaria nº 59 de 29 de março de 1996. 1996a. **Diário Oficial da União.** 1/4/1996.

BRASIL. Ministério da Fazenda. Ministério de Minas e Energia. Portaria nº 292 de 13 de dezembro de 1996. 1996b. **Diário Oficial da União.** 16/12/1996.

BRASIL. Ministério da Fazenda. Portaria nº 294 de 13 de dezembro de 1996. 1996c. **Diário Oficial da União.** 16/12/1996.

BRASIL. Ministério da Fazenda. Ministério de Minas e Energia. Portaria nº 295 de 13 de dezembro de 1996. 1996d. **Diário Oficial da União.** 16/12/1996.

BRASIL. Lei nº. 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. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 07 de agosto de 1997. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9478.htm>. Acesso em: 13.01.2007.

BRASIL. Ministério da Justiça. Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE). **Cadernos do Cade**, Brasília, 2014a. Disponível em: <<http://www.cade.gov.br/acesso-a-informacao/publicacoes-institucionais/dee-publicacoes-anexos/cadernos-do-cade-varejo-de-gasolina.pdf>>. Acesso em: 15 set. 2019.

BRASIL. Ministério de Minas e Energia (MME). Agência Nacional do Petróleo, Gás e Combustíveis. **Resolução nº 58 de 17 de outubro de 2014.** 2014b. Diário Oficial da União de 20/01/2014 (nº 202, seção 1, página 68).

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). **Projeções do Agronegócio. Brasil 2016/17 a 2026/27.** Brasília, 2017. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/politica-agricola/todas-publicacoes-de-politica-agricola/projecoes-do-agronegocio/projecoes-do-agronegocio-2017-a-2027-versao-preliminar-25-07-17.pdf>>. Acesso em: 12 out. 2019.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). **Produção Brasileira de Etanol.** Brasília, 2019a. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/agroenergia/arquivos-producao/005PRODUOBRASILEIRADEETANOLANIDROEHIDRATADO_02102019.pdf>. Acesso em: 10 out. 2019.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). **Produção Brasileira de Etanol**. Brasília, 2019b. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/agroenergia/arquivos-producao/004PRODUOBRASILEIRADEETANOL_02102019.pdf>. Acesso em: 13 out. 2019.

BRASIL. Ministério da Justiça. Conselho Administrativo de Defesa Econômica. (CADE). **Cade condena cartel de postos de combustíveis em Minas Gerais**. Brasília, 2019c. Disponível em: <<http://www.cade.gov.br/noticias/cade-condena-cartel-de-postos-de-combustiveis-em-minas-gerais>>. Acesso em: 15 out. 2019.

CAPUTO, M. M. **Indução da maturação por produtos químicos e sua consequência na qualidade tecnológica de diferentes genótipos de cana-de-açúcar**. Dissertação (Mestrado em Agronomia – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba. 138f. 2006.

CAVALCANTI, M. C. B. **Análise dos tributos incidentes sobre os combustíveis automotivos no Brasil**. Dissertação (Mestrado em Planejamento Estratégico), Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.

COELHO, E. K., BORGERT, A. Análise da Formação do Preço de Venda e da Margem de Contribuição No Comércio Varejista de Combustíveis. In: **IX Congresso Brasileiro de Custos** – São Paulo, SP, Brasil, 13 a 15 de outubro de 2002.

COLOMER, M., TAVARES, A. Precificação de combustíveis no Brasil e as barreiras ao investimento. **Texto para Discussão 004**, Grupo de Economia da Energia do Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. UFRJ, 2012.

CRUZ, A. C. S., INÁCIO, R. A. C., MORAES, R. A crise no setor sucroenergético e as empresas do município de Sertãozinho – SP. **Diálogos Acadêmicos**, v. 05, nº 2, p. 114-127, 2013.

CUNHA, B. **Análise da influência do óleo diesel e da gasolina automotiva sobre a inflação nacional**. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Planejamento Estratégico), Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.

D'OLIVEIRA, R. B. **Quais são os determinantes no preço de revenda do combustível gasolina no mercado brasileiro?** Dissertação (Mestrado em Economia), Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2017.

ELIAS, J. **Se Petrobras não tem monopólio, por que mais empresas não fazem gasolina?** 21 de maio de 2018. 2018. Disponível em: <<https://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2018/05/21/petrobras-monopolio-refino-gasolina.htm?cmpid=copiaecola>>. Acesso em: 21 out. 2019

EPE (Empresa de Pesquisa Energética). **Balanco Energético Nacional 2009**. Ano base 2008: Resultados Preliminares. Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: <https://ben.epe.gov.br/downloads/Resultados_Pre_BEN_2009.pdf>. Acesso em: 19 set. 2019.

FECOMBUSTÍVEIS (Federação Nacional do Comércio de Combustíveis e Lubrificantes). **Relatório Anual da Revenda de Combustíveis**. 2013. Disponível em: Disponível em: <www.fecombustiveis.org.br/>. Acesso em: 21 set. 2019.

FECOMBUSTÍVEIS (Federação Nacional do Comércio de Combustíveis e Lubrificantes). **Relatório Anual da Revenda de Combustíveis**. 201. Disponível em: Disponível em: <http://www.fecombustiveis.org.br/wp-content/uploads/2017/06/Relat%C3%B3rio2017_Final_-Site.pdf>. Acesso em: 21 set. 2019.

FECOMBUSTÍVEIS. **Tributação dos Combustíveis por Estado**. Referência: 01 a 15 de setembro de 2019. 2019. Disponível em: <<http://www.fecombustiveis.org.br/wp-content/uploads/2019/09/Carga-tribut%C3%A1ria-estadual-Setembro-2019-1%C2%AA-quinzena.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2019.

FERREIRA, A. G. T. **A política de preços dos combustíveis e as barreiras ao investimento**. Monografia (Bacharel em Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014.

FETTER, S. K. Contratos de exclusividade e o *trade-off* entre preço e qualidade no varejo de combustíveis. **BNB**, São Paulo, 2015. Disponível em: https://www.bnb.gov.br/documents/160445/781488/M3_Art_3.pdf/79ed5c0a-3900-420f8432-e3515c1b54f0. Acesso em: 10 nov. 2019.

FREITAS, K. R. V. **Definição Tarifária como instrumento regulatório**: precificação do transporte dutoviário de gás natural no Brasil. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ, Rio de Janeiro, 2004. 206p.

FREITAS, T. A.; BALBINOTTO NETO, G. Análise *cross-section* da dispersão dos preços para sinalização de práticas anticompetitivas no mercado de combustíveis. **SINERGIA**, Rio Grande, v. 15, n. 2, p. 33-48, 2011.

G1MINAS. **Cade multa postos e distribuidoras de combustíveis por formação de cartel na Grande BH**. 2019. Disponível em: <<https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/2019/04/10/cade-multa-postos-e-distribuidoras-de-combustiveis-por-formacao-de-cartel-na-grande-bh.ghtml>>. Acesso em: 03 nov. 2019.

GIAMBIAGI, F., VILLELA, A., CASTRO, L. B., HERMANN, J. **Economia Brasileira Contemporânea [1945-2010]**. 2ª Ed. Elsevier: Rio de Janeiro, 2011.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6ª.ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GUIMARÃES, T., VIEIRA, F. V. Os determinantes do impacto da crise financeira internacional sobre a taxa de crescimento do PIB. **Estud. Econ.**, v. 45, n. 4, São Paulo, 2015.

IBPT (Instituto Brasileiro de Planejamento e Tributação). **O que define o preço da gasolina no Brasil?** 26 setembro de 2016. Disponível em: <<https://ibpt.com.br/noticia/2540/O-que-define-o-preco-da-gasolina-no-Brasil>>. Acesso em: 17 out. 2019.

KIMURA, R. M. **Indústria Brasileira de Petróleo**: uma análise da cadeia de valor agregado. Monografia (Bacharel em Ciências Econômicas), Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ, Rio de Janeiro, 2005.

KOHLHEPP, G. Análise da situação da produção de etanol e biodiesel no Brasil. **Estudos Avançados**, 24 (68), 2010.

LEITE, R. C. C., LEAL, M. R. L. O biocombustível no Brasil. **Novos Estud. – CEBRAP**, n. 78, São Paulo, 2007.

LIMA, N. C. **A formação dos preços do etanol hidratado no mercado brasileiro de combustíveis**. Tese (Doutorado em Administração), Universidade de São Paulo, USP, São Paulo, 2011.

LIMA, N. C., SOUZA, G. H. S. A demanda do etanol e sua caracterização no mercado brasileiro de combustíveis. In: **XI Congresso Nacional de Excelência em Gestão**, 13 e 14 de agosto de 2015. Disponível em: <http://www.inovarse.org/sites/default/files/T_15_592.pdf>. Acesso em: 20 set. 2019.

LUIZ, G. **Cartel de combustíveis em Brasília faturou R\$ 800 milhões, aponta MP**. 2018. Disponível em: <<https://g1.globo.com/df/distrito-federal/noticia/2018/07/31/cartel-de-combustiveis-em-brasilia-faturou-r-800-milhoes-aponta-mp.ghtml>>. Acesso em: 01 nov. 2019.

LUNA, P. M. C. M., MEIRA, R. V. Os meios de vinculação dos revendedores às distribuidoras de combustíveis sob o enfoque da cláusula de exclusividade. **Direito E-nergia**. Ano 5, v. 8, 2013.

MARQUES, D. S. P.; PAULILLO, L. F. O. Cadeia do álcool combustível: o elo indústria-distribuição sob olhar da economia dos custos de transação. **Informações Econômicas**, SP, v.39, n.2, fev. 2009.

MARTINS, C. **Introdução da concorrência e barreiras à entrada na atividade de refino de petróleo no Brasil**. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ, Rio de Janeiro, 2003.

MELO, A. S., SAMPAIO, Y. S. B. Impactos dos preços da gasolina e do etanol sobre a demanda de etanol no Brasil. **Revista de Economia Contemporânea**, 2014, 18(1): p. 56-83.

MELO, A. S., SAMPAIO, Y. S. B. Uma Nota Sobre o Impacto do Preço do Açúcar, do Etanol e da Gasolina na Produção do Setor Sucroalcooleiro. **Revista Brasileira de Economia**, 70(1), 61–69, 2016.

MENDES, A. P. A., TEIXEIRA, C. A. N., ROCIO, M. A. R., PRATES, H. F. Mercado de Refino de Petróleo no Brasil. **BNDES Set.**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 48, p. 7-44, set. 2018.

NARDY, V., GURGEL, A. C. Impactos da liberalização do comércio de etanol entre Brasil e Estados Unidos sobre o uso da terra e emissão de CO₂. **Nova Econ.**, v. 23, n. 3, Belo Horizonte, 2013.

OLIVEIRA, A. C. **Análise da evolução das formas de competição do mercado de gás liquefeito de petróleo no Brasil: 1990 – 2004.** 2006. 82f. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ, Rio de Janeiro, 2006.

OLIVEIRA, P. V. S. C. **Impacto da política de preços da gasolina, diesel, GLP na indústria de petróleo:** opções de política. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ, Rio de Janeiro, 2015.

OLIVEIRA, R. P. A. **Sistema de inovação do petróleo off-shore no Brasil:** as oportunidades para os fornecedores nacionais de hidrocarbonetos. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ, Rio de Janeiro, 2013.

PAULILLO, L. F., VIAN, C. E. F., SHIKIDA, P. F. A, MELLO, F. T. Álcool combustível e biodiesel no Brasil: *quo vadis?* RER, Rio de Janeiro, vol. 45, nº 03, p. 531-565, jul/set 2007.

PETROBRAS. **Plano Estratégico 2030:** Plano de Negócios e Gestão 2014-2018. 2013. Disponível em: <<https://ams.petrobras.com.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?fileId=8A9D2A9847652EA901476ECFE7B62E3B>>. Acesso em: 29 set. 2019.

PETROBRAS. **Composição de preços ao consumidor. Diesel.** Outubro de 2019. 2019a. Disponível em: <<http://www.petrobras.com.br/pt/produtos-e-servicos/composicao-de-precos-de-venda-ao-consumidor/diesel/>>. Acesso em: 25 out. 2019.

PETROBRAS. **Composição de preços ao consumidor. Gasolina.** Outubro de 2019. 2019b. Disponível em: <<http://www.petrobras.com.br/pt/produtos-e-servicos/composicao-de-precos-de-venda-ao-consumidor/gasolina/>>. Acesso em: 25 out. 2019.

PETROBRAS. **Gasolina.** 2019c. Disponível em: <<http://www.petrobras.com.br/pt/produtos-e-servicos/produtos/automotivos/gasolina/>>. acesso em: 20 out. 2019.

PINTO JÚNIOR, H. Q., ALMEIDA, E. F. **Economia da energia:** fundamentos econômicos, evolução histórica e organização industrial. 1. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2007.

PINTO, M. R.; SILVA, E. C. D. O brilho da bandeira branca: concorrência no mercado de combustíveis no Brasil. **Planejamento e políticas públicas**, Rio de Janeiro, n. 31, jun. 2008.

PLURAL (Associação Nacional das Distribuidoras de Combustíveis, Lubrificantes, Logística e Conveniência). **Anuário 2019.** 2019. Disponível em: <<https://anuario2019.somosplural.com.br/>>. Acesso em: 21 out. 2019.

RAMOS, M. A. R. **A Crise do Etanol no Brasil Com Ênfase na Intervenção Governamental no Preço da Gasolina**. Monografia (Bacharel em Ciências Econômicas), Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, PUC-RJ, 2016.

RODRIGUES, N., LOSEKANN, L. D. Análise da demanda por óleo diesel no Brasil. In: **Latin American Energy Economics Meeting**, 2015. Disponível em: <http://www.gee.ie.ufrj.br/index.php/component/cck/?task=download&file=artigo_arquivo&id=448>. Acesso em: 1 out. 2019.

ROSA, L. P. Geração hidrelétrica, termelétrica e nuclear. **Estudos Avançados**, 21 (59), 2007.

SCANDIFFIO, M. I. G. **Análise prospectiva do álcool combustível no Brasil – cenários 2004-2024**. Tese (Doutorado em Planejamento de Sistemas Energéticos), Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, Campinas, 2005.

SILVA, C. C., MUNIZ, L. M., SILVA, N. G. A., ALMEIDA, R. S., FIGUEIREDO, N. R. M. Investigando a Assimetria e Hysteresis nos preços dos combustíveis no mercado brasileiro: Uma abordagem através dos modelos THRESHOLD e ARFIMA. In: **Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural**, Campo Grande, 25 a 28 de julho de 2010.

SILVEIRA, J. P. **A abertura do mercado de abastecimento de combustíveis: a nova estrutura tributária e a evolução da desregulamentação de preços**. Superintendência de Estudos Estratégicos – ANP. 2002. Disponível em: <<http://www.anp.gov.br/images/central-de-conteudo/notas-estudos-tecnicos/notas-tecnicas/nota-tecnica-14-2002-see.pdf>>. Acesso em: 10 set. 2019.

SILVÉRIO, B. M. **Formação de preços e margens de comercialização para os mercados de gasolina comum, óleo diesel e gás liquefeito de petróleo**. Monografia (Bacharel em Ciências Econômicas), Universidade Federal de Ouro Preto, UFOP, Ouro Preto, MG, 2016.

SHIKIDA, P. F. A., PEROSA, B. B. Álcool Combustível no Brasil e *Path Dependence*. **RESR**, Piracicaba, SP, Vol. 50, Nº 2, p. 243-262, 2012.

SIMÃO, N. B. **A reestruturação do setor petrolífero no Brasil: a questão da tributação**. Dissertação (Mestrado em Planejamento Estratégico), Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2001.

SOUSA, P. N., SCUR, G., SOUZA, R. C. Panorama da cadeia produtiva do etanol no Brasil: gargalos e proposições para seu desenvolvimento. **GEPROS. Gestão da Produção, Operações e Sistemas**, Ano 7, nº 3, jul-set/2012, p. 145-159.

SOUZA, S. M. **Trajatória desenvolvimentista da Petrobras a partir dos anos 90: Um estudo da empresa estatal como instrumento de política de desenvolvimento**. Monografia (Bacharel em Ciências Econômicas), Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC, Florianópolis, 2010.

VERISSIMO, L. B. O., CORRÊA, D. B. A., PASSOS, P. C. Restrições verticais na cadeia de comercialização de etanol combustível: análise do impacto concorrencial

do poder normativo e regulador no setor varejista. **Rev. Defesa da Concorrência**. v. 6, n. 2, 2018.

VILELA, T. M. M., PINTO JÚNIOR, H. Q. Análise de sensibilidade do consumo de gasolina C entre julho de 2001 e dezembro de 2008: Política Tributária Estadual como instrumento de políticas energéticas e ambientais. **Nova Econ.**, v. 20, n. 3, Belo Horizonte, 2010.