

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

Monografia

**ANÁLISE DOS ÍNDICIOS ECONÔMICOS DE CARTEL NA REVENDA
DE GASOLINA COMUM NO MUNICÍPIO DE BELO HORIZONTE NOS
ÚLTIMOS ANOS**

THAMIRES BRUM DA COSTA

Mariana, MG
2021

THAMIRES BRUM DA COSTA

**ANÁLISE DOS ÍNDICIOS ECONÔMICOS DE CARTEL NA REVENDA
DE GASOLINA COMUM NO MUNICÍPIO DE BELO HORIZONTE NOS
ÚLTIMOS ANOS**

Monografia apresentada ao Curso de Ciências Econômicas do Instituto de Ciências Sociais Aplicadas (ICSA) da Universidade Federal de Ouro Preto, como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Ciências Econômicas.
Orientadora: Profa. Dra. Rosângela Aparecida Soares Fernandes

Mariana, MG
2021



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
REITORIA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS



FOLHA DE APROVAÇÃO

Thamires Brum da Costa

Análise dos indícios econômicos de cartel na revenda de gasolina comum no município de Belo Horizonte nos últimos anos

Monografia apresentada ao Curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas

Aprovada em 09 de agosto de 2021.

Membros da banca

Doutora - Rosangela Aparecida Soares Fernandes - Orientador(a) Universidade Federal de Ouro Preto
Doutora - Cristiane Marcia dos Santos - Universidade Federal de Ouro Preto
Mestre - Kamila Gabriela Jacob - Faculdade Dinâmica do Vale do Piranga

Rosangela Aparecida Soares Fernandes, orientador do trabalho, aprovou a versão final e autorizou seu depósito na Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UFOP em 16 /08/2021



Documento assinado eletronicamente por **Rosangela Aparecida Soares Fernandes, PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR**, em 12/08/2021, às 13:15, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0206006** e o código CRC **52B8DCAF**.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por ter me capacitado até aqui.

Com imensa gratidão, dedico este trabalho a estas pessoas que foram fundamentais para que eu pudesse concluir este trabalho.

Agradeço aos meus pais Celso e Cláudia por não desacreditarem da importância deste sonho, vocês foram fundamentais para que eu chegasse até aqui. Aos meus irmãos, por sempre estarem por perto quando precisei e aos meus tios e tias por me apoiarem.

As minhas irmãs de coração Yanara e Carmen, por serem sempre presentes, cada uma a sua forma, na minha vida e vibrarem por mim em todas as conquistas.

Às minhas queridas amigas, Karolina, Isys e Olívia por todos os incentivos, conselhos, bons momentos e apoio que, se estenderam para além da graduação.

Ao meu companheiro Alexandre, por todo carinho, compreensão e suporte. Você é a pessoa que me faz buscar o melhor de mim.

A Letícia Delamore agradeço o carinho e suporte durante a elaboração deste trabalho.

A todo corpo docente do DEECO, pela sensibilidade que tiveram comigo nos momentos de dificuldade. Em especial, agradeço a minha orientadora, Rosangela Aparecida Soares Fernandes, por acreditar em mim, pela paciência e orientação para além deste trabalho.

Todo sistema de educação é uma maneira política de manter ou de modificar a apropriação dos discursos, com os saberes e os poderes que eles trazem consigo.

Michel Foucault

RESUMO

A gasolina comum é um combustível muito utilizado no Brasil. Seu consumo, em sua maioria, se aplica a veículos leves para transporte individual (como motocicletas e automóveis). O setor de combustíveis está em lugar de destaque no *ranking* de inquéritos administrativos envolvendo a formação de cartéis no Brasil, devido à similaridade dos produtos. Além disso, o alinhamento de preços é prática comum neste mercado relevante geográfico. Vale ressaltar que estas características não são suficientes para determinar que exista cartel em um mercado relevante, pois, em mercados de competição perfeita também pode haver alinhamento de preços diante de produtos homogêneos. Com isso, observa-se a necessidade de realizar estudos empíricos que possam analisar tais práticas cartelizadas de tal mercado. O ano de 2020 foi marcado pela pandemia de Covid-19, que afetou diversos setores da economia no mundo através de medidas de distanciamento e isolamento social com o objetivo de conter a propagação do vírus. Diante deste contexto, este trabalho investiga o comportamento de preços das revendedoras de gasolina comum no município de Belo Horizonte, Minas Gerais, entre 1 de Janeiro de 2017 e 15 de Março de 2020 e, posteriormente, entre 21 de Junho de 2020 e 16 de Agosto de 2020. O objetivo desta análise é identificar indícios econômicos da prática de condutas cartelizadas, antes e durante a pandemia de Covid-19. Os cortes temporais são devido à ausência de dados publicados sobre o Levantamento de Preços de Combustíveis (LPC) na plataforma da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP). Para a realização desta análise, foram utilizados cálculos para a margem de comercialização relativa, Índice Concorrencial de Preços (ICP) e a correlação entre estas respectivas variáveis para observar se o alinhamento de preços está relacionado à prática de condutas cartelizadas. Os resultados encontrados nesse trabalho sugeriram que para os dois períodos de análise, os preços de gasolina comum no mercado revendedor de Belo Horizonte, estavam fortemente alinhados. Porém, os resultados da correlação entre a margem relativa de comercialização e Índice Concorrencial de Preços sugeriram que não há indícios econômicos de cartel para a capital mineira como um todo. Entretanto, conforme salientamos anteriormente, é possível que exista conduta cartelizada sendo praticada em bairros da cidade. Além disso, para o segundo período de análise, houve uma diminuição na demanda por este combustível, em razão das restrições impostas pela pandemia, o que pode ter, de fato, diminuído a capacidade das empresas de agirem de forma colusiva.

Palavras-chave: gasolina comum, Covid-19, preços, cartel, Belo Horizonte, revendedoras.

ABSTRACT

Common Gasoline is a largely used fuel in Brazil. Its usage, mostly, applies to individual light transportation vehicles (such as motorcycles and cars). The fuel sector lies in a prominent position on the ranking of administrative inquiries regarding cartel formation in Brazil, due to the similarity in the commercialized products. In addition, price alignment comes as a common practice in this relevant geographic market. Those characteristics, alone, are not enough for the identification of a cartel formation in a relevant market, since a perfectly competitive market can also manifest price alignment in the presence of uniform products. From that, comes the need for empirical studies to analyze cartel practices in such market. The year 2020 was marked by the Covid-19 pandemic, which affected multiple sectors of the world's economy through the social distancing measures applied to contain the virus propagation. In that scenario, this study investigates the common gasoline price behavior, practiced by the dealers in the city of Belo Horizonte, Minas Gerais, from January 1st, 2017, to March 15th, 2020, and then, from June 21st, 2020, to August 16th, 2020. The objective of the analysis is to identify economic evidence of cartel formation practices, before and during the Covid-19 pandemic. The gap between the time periods is due to the lack of published data in the Fuel Price Survey (LPC) by the National Agency for Petroleum, Natural Gas and Biofuel (ANP). To accomplish this task, calculations were made for the relative Trading Margin, the Competitive Price Index (ICP) and the correlation between those variables, to verify if the price alignment is related to the practice of cartel formation. The results found in this work suggested that for the two periods of analysis, the prices of regular gasoline in the Belo Horizonte reseller market were strongly aligned. However, the results of the correlation between the relative margin of trade and the Competitive Price Index suggested that there is no economic evidence of a cartel for the capital of Minas Gerais as a whole. However, as we pointed out above, it is possible that there is a cartelized conduct being practiced in the city's neighborhoods. In addition, for the second period of analysis, there was a decrease in demand for this fuel, due to the restrictions imposed by the pandemic, which may have, in fact, reduced the ability of companies to act in a collusive manner.

Keywords: common gasoline, Covid-19, prices, cartel, Belo Horizonte, dealers.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- ANP** - Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
- BEN** - Balanço Energético Nacional
- CADE** - Conselho Administrativo de Defesa Econômica
- EPE** - Empresa de Pesquisa Energética
- ICP** - Índice Concorrencial de Preços
- LPC** - Levantamento de Preços de Combustíveis
- MAPA** - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
- SEAE** - Secretaria de Acompanhamento Econômico
- SDE** - Secretaria de Direito Econômico
- SBDC** - Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	10
1.1.	Contextualização e Problema de Pesquisa	10
1.2.	Objetivos	13
1.2.1.	Geral.....	13
1.2.2.	Específicos	13
2	REFERENCIAL TEÓRICO	14
2.1.	Cartel e Defesa da Concorrência	14
3	METODOLOGIA.....	17
3.1.	Procedimentos metodológicos.....	17
3.1.1.	Margem de comercialização.....	17
3.1.2.	Índice Concorrencial de Preços	18
3.1.3.	Correlação entre a Margem de Comercialização e o Índice Concorrencial	19
3.2.	Bases de dados.....	19
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	21
4.1.	Análises das Margens de Comercialização relativa da gasolina comum em Belo Horizonte, de Janeiro de 2017 a Março de 2020 e de Junho de 2020 a Agosto de 2020.....	21
4.2.	Análises dos Índices Concorrenciais de Preços	24
4.3.	Análise da conduta dos revendedores de gasolina comum em Belo Horizonte, através da correlação entre as Margens de Comercialização e os Índices Concorrenciais de Preços	26
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	29
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	30

1 INTRODUÇÃO

1.1. Contextualização e Problema de Pesquisa

A gasolina tipo “C” ou gasolina comum está entre os combustíveis automotivos mais populares ao consumidor brasileiro. Sua utilização se aplica a veículos leves, como carros e motocicletas, mas também a veículos grandes que têm capacidade de transportar mercadorias e pessoas (PETROBRAS, 2021). De acordo com o relatório Balanço Energético Nacional (BEN), disponibilizado pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE, 2020), o setor de transportes no ano de 2020 correspondeu a 31,2% do consumo de energia no Brasil, sendo que a gasolina representou 25,4% deste número. Porém, este setor vem reduzindo sua participação no consumo de energia brasileiro ao longo dos anos, pois o ano de 2017, por exemplo, apresentou um consumo total de 32.281.000 m³ de gasolina, sendo que no ano de 2020, este consumo foi de 26.190.000 m³ (EPE, 2020).

Para que a gasolina comum seja comercializada e consiga atender com êxito o consumidor final, é necessário que percorra sobre a cadeia produtiva de comercialização. Isso porque, a produção da gasolina se inicia nas refinarias, através da mistura inflamável complexa de centenas de compostos hidrocarbonetos. Nesta etapa, as refinarias denominam o produto como gasolina tipo “A”. Essa denominação se deve às especificações técnicas exigidas pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), que determina que a venda às distribuidoras deva ser isenta de álcool. As distribuidoras, por sua vez, realizam a adição de etanol anidro de acordo com o teor vigente na lei que, de acordo com a ANP, é de 27% conforme portaria MAPA nº 75/2015, que estabelece as qualificações necessárias para comercialização no território nacional (MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO - MAPA, 2015).

Quanto ao mercado revendedor de gasolina comum, ele possui características que podem levar a práticas de condutas anticompetitivas, tais como a homogeneidade do produto, estrutura de custos semelhantes, dentre outros. Fernandes et al. (2017) também apontam a inelasticidade da demanda em relação ao preço e a existência de associações de donos de postos, as quais facilitam a coordenação das condutas entre os seus membros.

Além disso, de acordo com o Ministério da Justiça, o setor de combustíveis se destaca no *ranking* de processos administrativos envolvendo a formação de cartéis no Brasil (FREITAS, 2010). Dadas às características do mercado, toma-se necessário verificar, através de estudos empíricos, a existência de indícios da prática de cartel.

Nesse sentido, o Tribunal do Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE) condenou 27 postos de gasolina, duas distribuidoras e 12 pessoas físicas por prática de conduta cartelizada e outras infrações à ordem econômica na revenda e distribuição de combustíveis na região metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais. No total, o colegiado aplicou multas que somam R\$ 156,9 milhões. De acordo com a conselheira do CADE, Polyanna Vilanova, as investigações comprovaram a prática de diferentes condutas que lesaram a concorrência do setor neste mercado relevante geográfico, pelo menos, entre março de 2007 a abril de 2008. O conluio consistiu na combinação de preços de revenda de combustível, bem como estabelecimento de mecanismos de monitoramento e punição aos postos que não praticassem o que foi estabelecido no acordo (CADE, 2019).

De acordo com o Levantamento de Preços de Combustíveis (LPC) disponibilizado pela ANP, o preço médio de gasolina praticado pelos postos de Belo Horizonte em 2020 foi de R\$ 4,32, valor superior à média nacional, que foi de R\$ 4,28, para esse ano (ANP, 2021b). Portanto, verifica-se que Belo Horizonte, além de já possuir investigações a respeito de condutas anticompetitivas, anteriormente, no período mais recente, os postos revendedores desses combustíveis praticam preços suficientemente mais elevados que à média de preço nacional.

Diante da utilidade do produto e do contexto histórico, que aponta casos de cartéis entre os postos de combustíveis julgados junto do Tribunal do CADE no município, julga-se importante realizar investigações sobre práticas de condutas cartelizadas na revenda de gasolina comum em Belo Horizonte, no período mais recente. Espera-se que este trabalho possa contribuir para o julgamento de órgãos reguladores, visto que este deve ser o mais aceitável, baseando-se em estudos econômicos específicos.

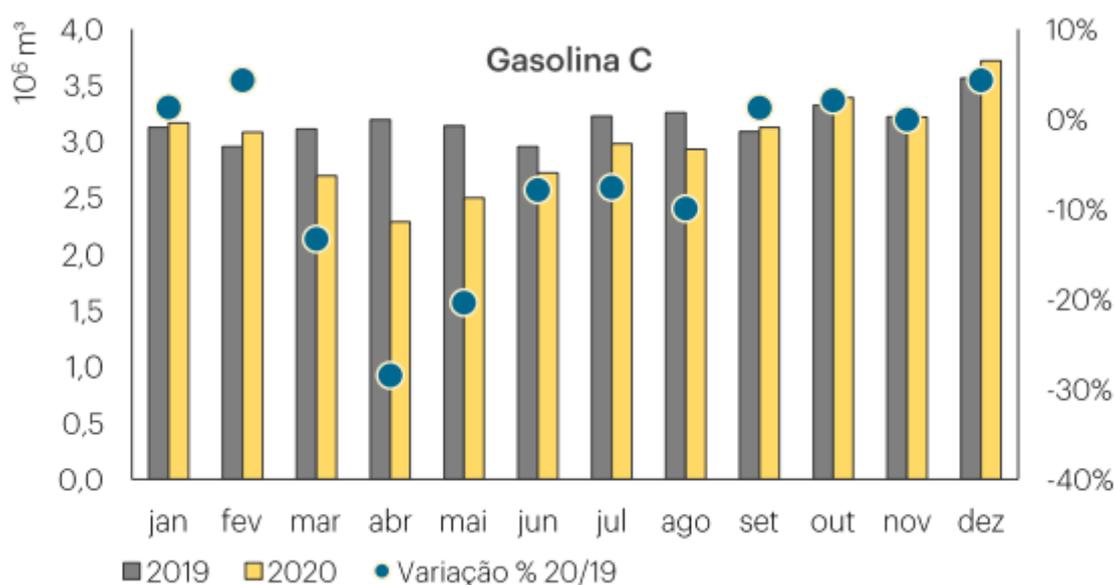
Especificamente, a priori, esperava-se realizar uma pesquisa que também abarcasse todo o período, pré e pós-início da pandemia¹ no Brasil, a fim de verificar se há indícios econômicos de cartel na revenda de gasolina comum em Belo Horizonte em dois momentos, de 1 de Janeiro de 2017 à 15 de Março de 2020 (pré-pandemia) e, o segundo período, de 21 de Junho de 2020 à 16 de Agosto de 2020. Entretanto, pelo fato de o levantamento de preços realizado pela ANP ter sido interrompido, três meses após o início da pandemia no país e, novamente, após a segunda quinzena de agosto de 2020, o segundo período utilizado na análise é de 21 de Junho de 2020 a 16 de Agosto de 2020.

¹A pandemia do Covid-19, causada pelo novo Coronavírus, que teve início no Brasil no início de 2020, é considerada a maior crise sanitária dos últimos cem anos (SES-MG, 2021). Para este trabalho, pretendia-se realizar uma análise para o período de meados de 2020 a junho de 2021.

Ressalta-se que este último período, foi marcado por medidas preventivas que pudessem frear a contaminação pelo vírus, como o *lockdown*² e as medidas sanitárias. Dentre os desafios enfrentados pelos países, a medida de distanciamento social foi a mais latente para desacelerar a economia. Isso porque os setores que possuem maior impacto econômico em um país, como por exemplo, o de transportes, dependem da aglomeração e movimentação de pessoas.

Na Figura 1, a seguir, será apresentada a variação percentual do consumo de gasolina comum no Brasil pré e pós-início da pandemia de Covid-19:

Figura 1 - Variação do consumo de gasolina tipo C no Brasil, em %, entre 2020 e 2019.



Fonte: Empresa de Pesquisa Energética (EPE, 2021)

O que se verificou a partir da Figura 1, extraída do Balanço Energético Nacional (EPE, 2021), foi uma queda, no mês de abril de 2020, da ordem de 29% no consumo de gasolina comum, comparativamente ao mesmo período do ano anterior, atrelada à queda no deslocamento de pessoas devido às práticas de distanciamento e isolamento social aplicadas durante a pandemia de Covid-19.

² Expressão em inglês que significa confinamento ou fechamento total.

1.2. Objetivos

1.2.1. Geral

O objetivo geral do trabalho é verificar se há indícios econômicos de cartel na revenda de gasolina comum em Belo Horizonte no período mais recente, especificamente, antes e após o início da pandemia de Covid-19.

1.2.2. Específicos

a. Calcular e analisar os indicadores, Índice Concorrencial de preços e a margem relativa de comercialização na revenda de gasolina comum em Belo Horizonte para dois períodos, 1 de Janeiro de 2017 a 15 de Março de 2020 e de 21 de Junho de 2020 a 16 de Agosto de 2020.

b. Verificar se há indícios econômicos de cartel na revenda de gasolina comum em Belo Horizonte em ambos os períodos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo será apresentada uma revisão literária sobre os aspectos que caracterizam um cartel bem como sua coordenação entre as empresas. Além disso, será apresentado o papel dos órgãos e agências reguladoras no sentido de garantir a competição do mercado. Esta revisão será abordada no contexto do mercado varejista de combustíveis, tratando especificamente da gasolina comum.

2.1. Cartel e Defesa da Concorrência

O conceito de cartel está relacionado a um grupo de agentes econômicos que praticam acordos comerciais colusivos com intuito de maximização do lucro. Essa prática provoca uma concentração de mercado entre esses agentes e, conseqüentemente, afeta a concorrência mercadológica com os demais, promovendo uma perda de bem-estar social. O principal objetivo do cartel é reduzir a concorrência, delimitando o aumento dos preços para obter lucros maiores (CUIABANO, et al., 2014).

Para obter a cooperação entre esses agentes concorrentes, devem-se estabelecer ajustes que promovam um alinhamento do comportamento entre os envolvidos neste cartel. Para que essa prática seja bem sucedida, é necessário haver uma determinação de fixação dos preços (geralmente valores elevados), quotas de produção para cada agente e divisão de clientes e mercados de atuação. Além disso, para que a coordenação possa ocorrer, é importante haver um pequeno grupo de empresas participantes, ou um número grande de empresas com participações distintas. Desse modo, o mercado estará concentrado nas mãos de poucas empresas.

As técnicas colusivas são realizadas por um dado conjunto de empresas que coordenam suas ações no mercado, com o objetivo de eliminar o risco e incerteza pertencentes à conduta autônoma de cada uma. No contexto concorrencial as empresas têm o dever de determinar autonomamente o seu comportamento no mercado. Para a realização e execução desses acordos ou contratos, as empresas precisam expressar vontade e serem fieis em seu comportamento comum no mercado (AUTORIDADE DA CONCORRÊNCIA, 2010).

Com a prática cartelizadora, o mercado passa a ter um comportamento semelhante ao que teria caso nele houvesse um monopólio. A condição de maximização, geralmente utilizada nos conluíus, leva em consideração a soma dos lucros de todas as empresas, resultando na redução da quantidade total demandada e no aumento dos preços e lucros totais. (GABAN, et al., 2009).

O desenvolvimento de um cartel na ótica dos postos revendedores de gasolina comum se inicia quando, ao invés dos concorrentes competirem por preços, eles estabelecem um intervalo no qual seus preços podem variar ou apenas determinam um valor e ofertam a partir dele. Por outro lado, as consequências sob a ótica do consumidor são prejudiciais, pois se os preços estão fortemente alinhados (indicando cartel) o direito de escolher onde abastecer o veículo, por exemplo, pode ser invalidado.

Para Forgioni (2005) as seguintes características existentes no mercado o tornam predisposto à formação de cartel: (i) número reduzido de agentes atuando no mercado; (ii) homogeneidade dos produtos; (iii) baixa elasticidade preço da demanda; (iv) existência de barreiras à entrada; (v) mercados em retração e (vi) concentração de mercado.

Nesses mercados em que o número de agentes econômicos atuantes é restrito, é possível observar uma demanda inelástica com relação ao preço. A homogeneidade do produto em práticas colusivas é importante, pois, permite um comportamento sincronizado pelos agentes envolvidos sobre o preço e a oferta daquele produto. Esse acordo horizontal entre as empresas é necessário para que haja a manutenção e aumento do lucro para os agentes ofertantes. Diante disso, as barreiras à entrada são importantes para prevenir a entrada de outros agentes que possam comprometer os lucros.

Para que não haja prejuízos para os agentes envolvidos, algumas práticas são fundamentais para o desempenho do cartel. Como afirma Freitas (2010), algumas dessas práticas são: a velocidade de aprendizado acerca da organização e desenvolvimento do cartel, os custos iniciais compartilhados entre os agentes, bem como a boa reputação de cada um, a fim de resguardar os demais membros. Além disso, para que o cartel seja bem sucedido, é necessário que haja entre os agentes envolvidos certa “lealdade”, uma vez que existe o risco de algum membro trair ou abandonar o acordo, prejudicando os demais participantes. Nesse sentido, são desenvolvidas medidas punitivas caso algum membro atue de forma prejudicial ao cartel, cabendo aos outros membros decidirem a punição que deve ser aplicada de acordo com a individualidade de cada caso.

No que tange a concentração de mercado, os efeitos dessa conduta colusiva devem ser julgados. Entende-se através do argumento de Maggi (2010) que o cartel é um acordo horizontal e, a priori, está sujeito à análise sobre os benefícios ou prejuízos gerados ao mercado. Porém, a sua natureza faz com que haja prejuízos ao mercado, uma vez que o objetivo é a elevação de preços, direta ou indiretamente. Logo, os seus efeitos sobre o bem-estar social são negativos.

Dentre características para a determinação de cartel entre agentes econômicos, pode-se afirmar que o alinhamento de preços está entre os aspectos mais assinalados. O próximo aspecto é a baixa taxa de inovação dos produtos oferecidos naquele mercado, que permite uma baixa variação dos custos. Contudo, umas das dificuldades de se detectar um cartel é que ele se manifesta em dois tipos. O cartel tácito, que envolve as expectativas dos agentes econômicos em relação ao meio em que disputam o mercado e o explícito, que é devido a acordos deliberados entre as empresas concorrentes para gerar, por exemplo, um único preço a ser praticado nas bombas de gasolina dos revendedores varejistas de combustível. Em ambos os casos nota-se a presença de alinhamento de preços (FREITAS, 2010).

O Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência (SBDC) é formado através Secretaria de Direito Econômico (SDE), Secretaria de Acompanhamento Econômico (SEAE) e o Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE). Esse conjunto de órgãos reguladores é responsável pelo desenvolvimento de uma economia competitiva no Brasil, por meio da investigação e ações repressivas de tais práticas anticompetitivas que podem limitar ou prejudicar a livre concorrência, de acordo com a Lei nº 12.529/2011 (BRASIL, 2011).

De acordo com o Ministério da Justiça, o setor de combustíveis se destaca no *ranking* de processos administrativos envolvendo a formação de cartéis no Brasil (FREITAS, 2010). Contudo, a eficiência da execução desses processos tem sido comprometida devido à demora de seus julgamentos. Diante disso, a medida preventiva adotada pela ANP, para proteger seus dados sobre as análises econômicas dos processos existentes, foi não dispor dados técnicos em sua plataforma para a fiscalização dos postos no país (NUNES, et al., 2005). Diante disso, conforme o novo Termo de Referência da ANP, atualmente, não há necessidade de contratar a coleta amostral de preços de combustíveis nas distribuidoras, o que anteriormente, era divulgado semanalmente (ANP, 2021a).

3 METODOLOGIA

Para o desenvolvimento deste trabalho, utilizou-se uma metodologia sugerida pela ANP, que consiste nas três etapas, a seguir:

Na primeira etapa, foi desenvolvida uma análise de desempenho/lucratividade da revenda de gasolina comum no município de Belo Horizonte, para os dois períodos citados anteriormente.

Na segunda etapa, foi realizada uma análise do alinhamento dos preços nos postos revendedores de gasolina comum no município de Belo Horizonte, a partir da mensuração do Índice Concorrencial de Preços (ICP).

Na terceira etapa desta monografia, foram analisados indícios econômicos de cartel por parte dos postos revendedores de gasolina comum no município de Belo Horizonte, para os dois períodos de análise. Esta análise foi realizada a partir da estimativa de correlação entre os coeficientes de dispersão de preços (o ICP e a margem relativa de comercialização), ambos calculados anteriormente.

3.1. Procedimentos metodológicos

3.1.1. Margem de comercialização

A margem de comercialização relativa é utilizada para analisar a lucratividade entre os elos de uma cadeia produtiva. Especificamente para este trabalho, o cálculo e análise da margem relativa têm como objetivo avaliar a lucratividade referente à revenda da gasolina comum para o município de Belo Horizonte entre dois períodos: de 1 de Janeiro de 2017 a 15 de Março de 2020 e, posteriormente de 21 de Junho de 2020 a 16 de Agosto de 2020. Para tal, mensura-se a expressão (1), a seguir:

$$Mgv = \frac{Pv - Pd}{Pv} * 100 \quad (1)$$

Em que Mgv é a margem relativa de comercialização da revenda de gasolina comum em Belo Horizonte; Pv é o preço da gasolina comum nos postos revendedores; e Pd é o preço da gasolina comum nas distribuidoras.

Através das margens de comercialização, é possível obter informações sobre as parcelas de participações de cada setor do mercado. Indicativos de margens de comercialização elevadas ou crescentes apontam ineficiência de mercado, exceto se estiver relacionada à qualificação dos serviços ou produtos (FERNANDES, et al., 2017). Por outro lado, margens

de comercialização decrescentes podem decorrer do “uso de poder de mercado, por outros níveis de mercado, ou de maior ganho de produtividade” (ZAMPIROLI, et al., 2006 p. 2).

3.1.2. Índice Concorrencial de Preços

O Índice Concorrencial de Preços (ICP) é uma ferramenta que têm como objetivo apresentar a aproximação do grau de alinhamento nos preços de um produto, utilizando-se para tal, a dispersão desses preços em relação a seu valor médio.

Este coeficiente de dispersão de preços (ou ICP) pode ser obtido através da seguinte mensuração:

$$ICP = \frac{Desviopdrv}{Pr\ médiorv} \quad (2)$$

Em que, *Desviopdrv* é o desvio padrão dos preços de gasolina comum na revenda do município de Belo Horizonte; *Pr médiorv* é o preço médio da gasolina comum no município de Belo Horizonte.

Com base nos resultados obtidos, pode-se interpretar que quanto mais próximo de zero for o valor calculado, maior será o alinhamento de preços entre as revendedoras de gasolina comum. Entretanto, um ICP abaixo de 1% não denota essencialmente que exista uma formação explícita de cartel, é necessário analisar os resultados.

Adotando a metodologia sugerida pelo Centro Integrado de Pesquisas (CIP) do Instituto de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis (ICEAC) da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), os resultados do índice podem ser interpretados da seguinte forma: quanto mais próximo de zero estiver o seu valor, menor será a concorrência de preços entre os postos de combustíveis. Em contrapartida, valores maiores que um indicam concorrência, conforme demonstra a Tabela 1:

Tabela 1 – Características dos Índices de Concorrência dos Preços – ICP

Valor	Significado	Concorrência
$ICP \leq 1\%$	Os preços estão fortemente alinhados	Praticamente não existe concorrência
$ICP > 1\%$	Os preços não estão fortemente alinhados	Existe concorrência

Fonte: Adaptada CIP/ICEAC da FURG.

3.1.3. Correlação entre a Margem de Comercialização e o Índice Concorrencial

Em estudos que têm como objetivo detectar evidências econômicas de cartéis, o teste de correlação entre a margem de comercialização na revenda e a variância de preços é que o melhor distingue as hipóteses de concorrência perfeita e cartel. Esse teste é utilizado pela Secretaria de Acompanhamento Econômico (SEAE) e, de acordo com Azevedo et al (2008), tais hipóteses devem apresentar resultados opostos.

Para obter o coeficiente de correlação entre a margem de comercialização na revenda e coeficiente de variação nos preços da gasolina comum, estimou-se a equação:

$$Mgrv = \beta_0 + \beta_1 ICP_t + \varepsilon_t \quad (3)$$

Em que $Mgrv$ corresponde à margem relativa de comercialização de gasolina comum no município de Belo Horizonte; os β_0 e β_1 são os coeficientes a serem estimados; ICP_t é o coeficiente de variação de preços da gasolina comum nas revendedoras, calculado anteriormente como índice concorrencial de preços e, ε_t é o termo de erro aleatório. A equação (3) foi estimada a partir do método de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), a partir do *Software Eviews 11*.

Para resultados em que $\beta_1 > 0$, é possível identificar um resultado positivo entre as margens de comercialização e o coeficiente de variação nos preços da gasolina comum. Com esse resultado positivo, sugere-se que há uma evidência de concorrência no mercado analisado, pois, se a margem de comercialização aumentar, o mesmo irá ocorrer com o coeficiente de variação na revenda. Por outro lado, para resultados em que $\beta_1 < 0$, a margem de comercialização e o coeficiente de variação dos preços de revenda de gasolina comum apresentam uma relação negativa. Com isso, é possível identificar a suspeita de conduta anticompetitiva cartelizada através do alinhamento preços, pois, a margem de comercialização apresenta um aumento, enquanto o coeficiente de dispersão apresenta uma diminuição. Para que a suspeita desse último caso seja caracterizada como cartel, é necessário que as margens elevadas sejam associadas a uma baixa dispersão de preços mais baixos, ou seja, o alinhamento dos preços irá permitir que os postos revendedores consigam maior lucratividade.

3.2. Bases de dados

Para a realização desta pesquisa, foram utilizadas bases de dados semanais obtidas no site da Agência Nacional do Petróleo e Biocombustíveis e Gás Natural (ANP, 2017 a 2020) sobre o levantamento de preços da gasolina comum no município de Belo horizonte. Foram

utilizados os preços de distribuição e revenda, além do desvio-padrão médio dos preços na revenda.

A respeito dos dados obtidos, cabe esclarecer sobre a lacuna que existe entre as duas últimas semanas de Março de 2020 e as três primeiras semanas de Junho de 2020. O primeiro intervalo de dados está entre 1 de Janeiro de 2017 e 15 de Março de 2020. O segundo intervalo de dados está entre 21 de Junho de 2020 e 16 de Agosto de 2020.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1. Análises das Margens de Comercialização relativa da gasolina comum em Belo Horizonte, de Janeiro de 2017 a Março de 2020 e de Junho de 2020 a Agosto de 2020.

Nesta seção serão apresentados os resultados referentes às margens de comercialização de gasolina comum no município de Belo Horizonte. Estes resultados foram divididos em duas partes. A primeira parte é referente aos dados entre 1 de Janeiro de 2017 e 15 de Março de 2020. A segunda parte é referente aos dados entre 21 de Junho de 2020 e 16 de Agosto de 2020. A descontinuidade da base de dados e, conseqüentemente, dos resultados obtidos a partir dela, foram causados devido à ausência de dados publicados pela ANP entre 22 de Março de 2020 e 20 de Junho de 2020 a respeito da comercialização de combustíveis, conforme demonstra a Figura 2 abaixo:

Figura 2 – Linha do tempo dos períodos analisados

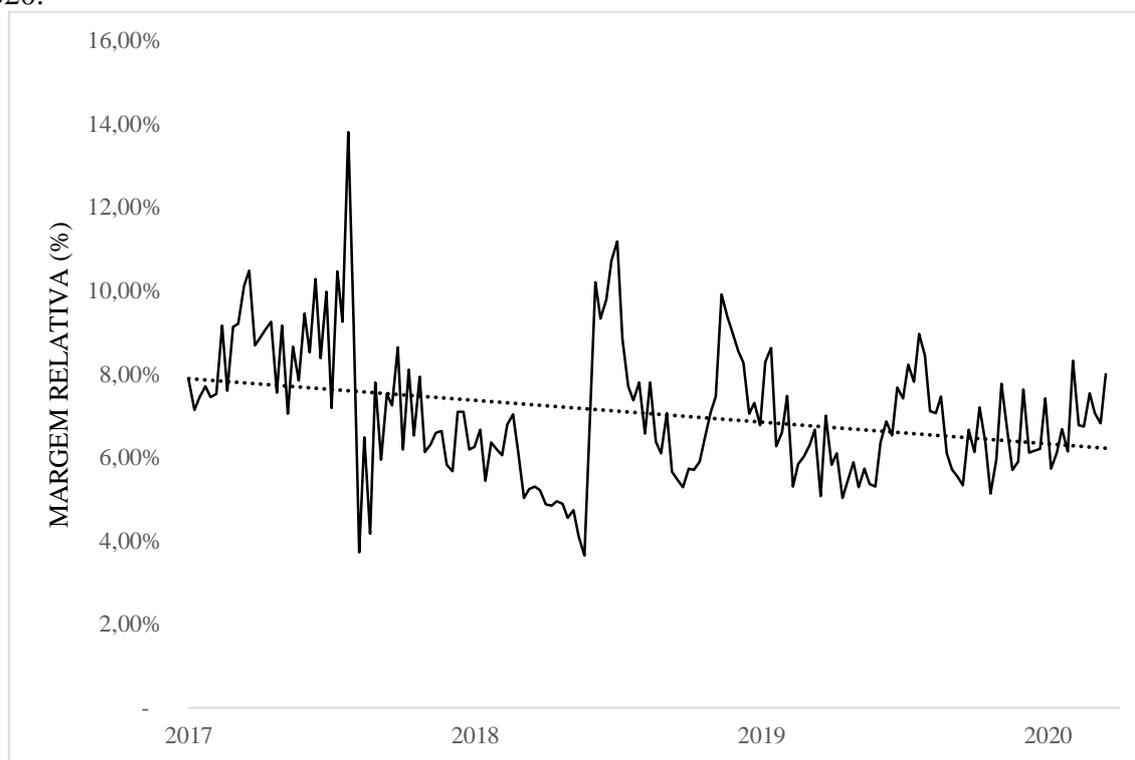


Fonte: Elaborada pela autora.

Os Gráficos 1 e 2 a seguir apresentam as margens de comercialização relativas na revenda de gasolina comum no município de Belo Horizonte em dois períodos, devido a descontinuidade de informações fornecidas pela ANP, através do Levantamento de Preços e de Margens de Comercialização (LMPCC)³.

³ “O Levantamento de Preços de Combustíveis (LPC), programa que substituiu, em setembro de 2020, o Levantamento de Preços e de Margens de Comercialização de Combustíveis (LPMCC), abrange gasolina C, etanol hidratado, óleo diesel B, GNV e GLP P13 pesquisados em 459 localidades, segundo procedimentos estabelecidos pela Portaria ANP nº 202/2000.” (ANP, 2021b).

Gráfico 1 – Margem de Comercialização Relativa, de 1 de Janeiro de 2017 a 15 de Março de 2020.



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da ANP (2020).

Nota: O gráfico possui uma linha de tendência que percorre todo o período analisado. Através desta linha é possível observar um comportamento variável com tendência decrescente.

De acordo com o Gráfico 1 acima, é possível observar, de modo geral, que ao longo do período analisado, o comportamento da margem de comercialização apresentou uma tendência decrescente, com alguns picos e vales mais significativos. Analisando os pontos mais expressivos, deve-se destacar o segundo semestre de 2017 que alcançou pico e vale subsequente. Ressalta-se que, a partir do ano de 2016, com a nova política de preços da Petrobrás, os preços dos combustíveis passaram a serem influenciados pelas alterações do preço do barril de petróleo no mercado internacional. Portanto, possivelmente, o que pode explicar em grande medida as oscilações mais significativas na margem de comercialização, são as variações ocorridas no preço internacional do petróleo.

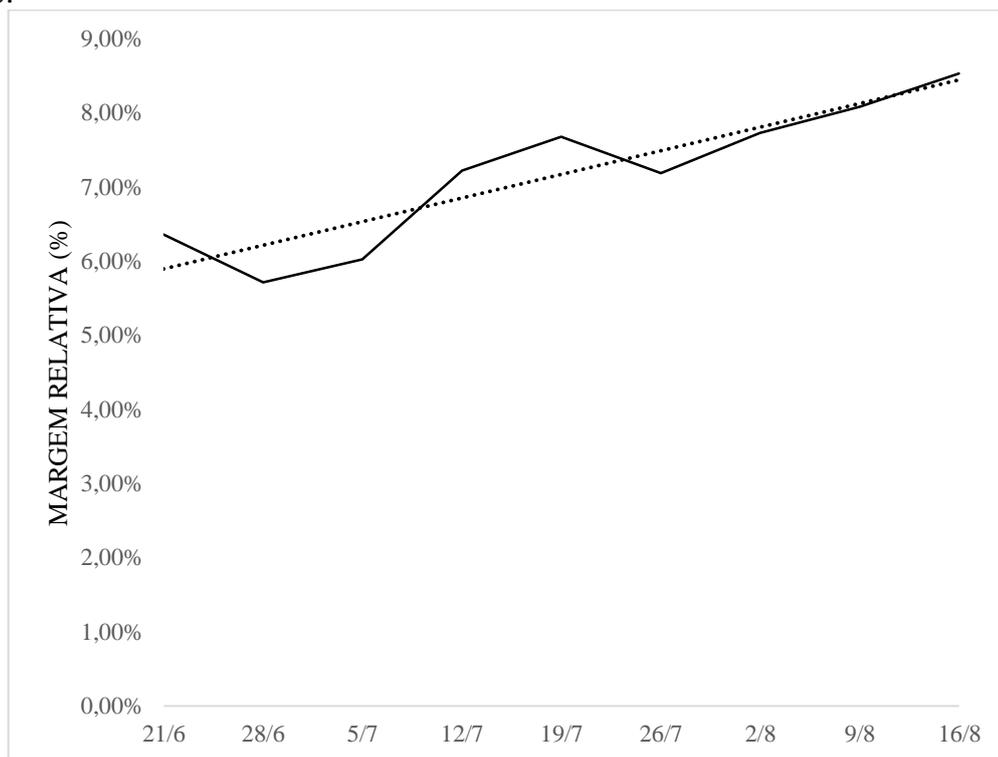
No ano de 2018, é possível observar que a margem de comercialização no início do ano se apresenta abaixo da linha de tendência e, posteriormente, pico no fim do primeiro semestre e vale com tendência decrescente a partir do segundo semestre. Entretanto, é possível observar um crescimento da margem de comercialização no fim deste mesmo ano.

No ano de 2019, é possível analisar um comportamento variável, em que o primeiro semestre apresenta a maioria das margens abaixo da linha de tendência. O segundo semestre

deste ano é marcado com uma variedade intercalada de picos e vales que tocam em sua maioria na linha de tendência.

O Gráfico 2 a seguir apresenta as margens de comercialização da gasolina comum no município de Belo Horizonte no período de 21 de Junho de 2020 a 16 de Agosto de 2020.

Gráfico 2 – Margem de Comercialização Relativa entre 21 de junho de 2020 e 16 de Agosto de 2020.



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados das ANP (2020).

Nota: O gráfico possui uma linha de tendência que percorre todo o período analisado. Através desta linha é possível observar um comportamento crescente.

Com relação ao segundo período de análise, verifica-se que este iniciou em queda, com resultados abaixo da linha de tendência, seguido de picos e vales pouco variados (se comparados com os anos anteriores) acima da linha de tendência. Em outras palavras, a primeira semana desta amostra permite identificar uma queda na margem de comercialização que passa abaixo da linha de tendência. Esse comportamento, inicial de tendência descendente, pode estar associado uma queda no consumo, por exemplo. Devido às medidas de distanciamento social, o consumo de combustíveis caiu especialmente no início da pandemia, influenciando assim, as margens de comercialização.

Posteriormente, ao longo das quatro semanas subsequentes é possível observar um crescimento da margem de comercialização que ultrapassa a linha de comercialização. Em seguida, é observada uma queda na última semana do mês de Julho de 2020, que apresenta

resultados levemente abaixo da linha de tendência. Nas três últimas semanas, observa-se um leve crescimento que alcança a linha de tendência, seguido de resultados que acompanharam a mesma. É consenso na literatura, que margens com tendências crescentes ou elevadas podem indicar ineficiência de mercado, a menos que tenha ocorrido melhoria na qualificação do bem. Entretanto, para o mercado em análise, isso não se verifica pelo fato da gasolina ser produto homogêneo.

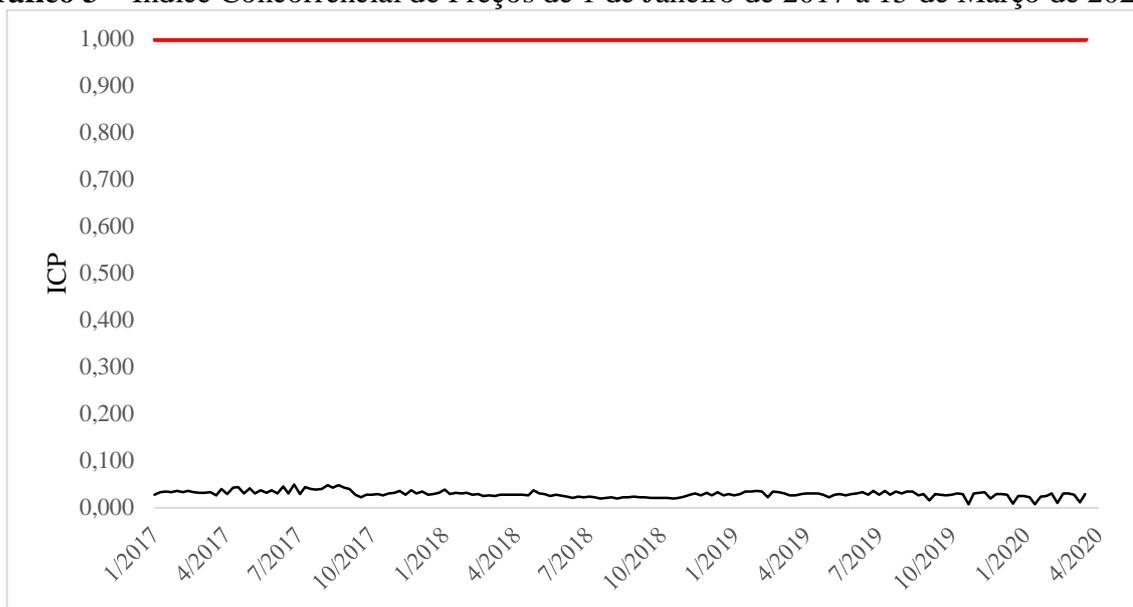
Ainda em nível interpretativo, é importante compreender o comportamento das margens de comercialização. Neste contexto, Shepard (1993) e Lewis et al. (2006) afirmaram que os preços dos combustíveis nos postos e suas margens podem estar associados às variáveis locais, ao tipo de contrato com a bandeira distribuidora bem como os custos operacionais, representados, por exemplo, pelo número de funcionários. Reforçando essa definição relacionada aos custos de comercialização e aplicando outros fatores que podem explicar as margens de preços entre os postos de revenda de gasolina, Barron et al. (2004) argumentaram que “a dispersão de preços pode estar associada ao número de competidores no mercado de gasolina e os resultados do seu estudo sugerem que quanto maior for a densidade de vendedores de gasolina (número de competidores dentro de certa área) menor deve ser a dispersão de preços.”

4.2. Análises dos Índices Concorrenciais de Preços

Nesta seção serão apresentados os resultados obtidos através do cálculo do índice concorrencial de preços das revendedoras de gasolina comum no município de Belo Horizonte. Os resultados e as suas respectivas análises, assim como na seção anterior referente às margens de comercialização, foram divididos em dois períodos. O primeiro é referente a 1 de Janeiro de 2017 a 15 de Março de 2020. O segundo é referente a 21 de Junho de 2020 a 16 de Agosto de 2020.

Os resultados obtidos nos dois períodos analisados serão apresentados nos Gráficos 3 e 4 a seguir:

Gráfico 3 – Índice Concorrencial de Preços de 1 de Janeiro de 2017 a 15 de Março de 2020

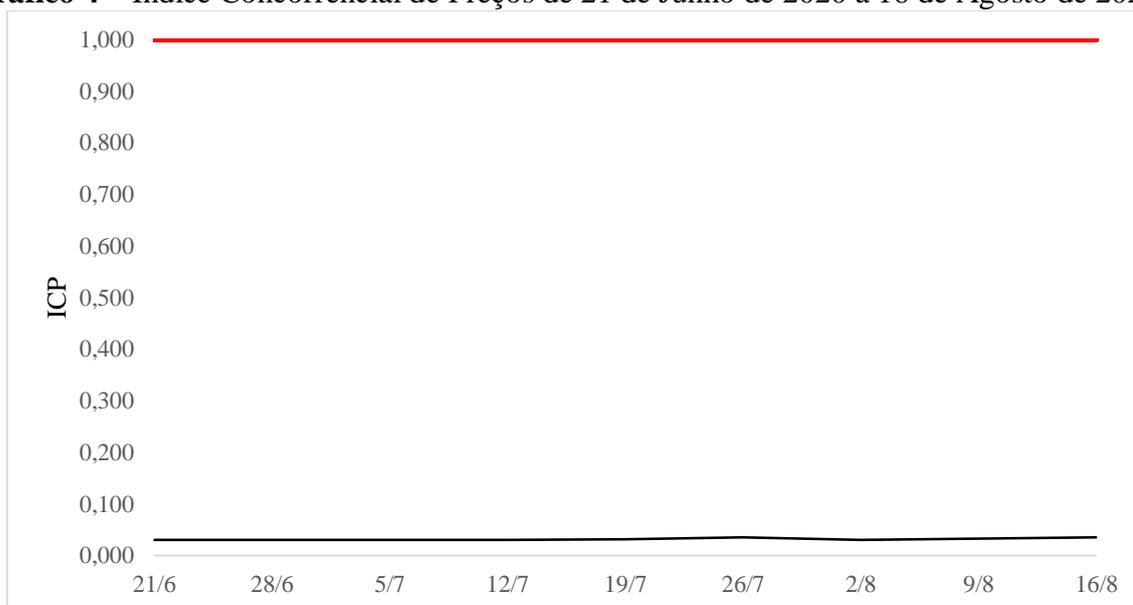


Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da ANP.

Nota: A delimitação ao nível de 1% é representada pela linha vermelha presente no gráfico, valores próximos a ela indicam concorrência perfeita. Por outro lado, os valores abaixo desta linha vermelha indicam alinhamento de preços. O eixo horizontal apresenta datas trimestrais apenas para uma melhor visualização, vale ressaltar que a amostra é baseada em dados semanais. O eixo vertical deve ser considerado em bases percentuais.

Através do Gráfico 3 é possível observar que todos os valores obtidos para índices concorrenciais de preços estão abaixo de 1% para o período analisado. Este comportamento sugere que os preços estão fortemente alinhados.

Gráfico 4 – Índice Concorrencial de Preços de 21 de Junho de 2020 a 16 de Agosto de 2020



Nota: A delimitação ao nível de 1% é representada pela linha vermelha presente no gráfico, valores próximos a ela indicam concorrência perfeita. Por outro lado, os valores abaixo desta linha vermelha indicam alinhamento de preços. O eixo horizontal apresenta datas semanais e o eixo vertical deve ser considerado em bases percentuais.

O Gráfico 4 referente ao segundo período analisado, apesar de apresentar uma amostra menor de índices concorrências, também demonstra forte alinhamento de preços, pois todos os seus resultados estão abaixo de 1%.

A respeito dos resultados dos Gráficos 3 e 4 acima, salienta-se que, apenas estes resultados sobre o alinhamento dos preços não são suficientes para indicar que as revendedoras de gasolina comum no município de Belo Horizonte praticam condutas colusivas explícitas, pois, devido a homogeneidade do produto, pode haver alinhamento de preços em mercados de concorrência perfeita. Mediante o exposto, é necessário aplicar outros testes complementares que consigam separar as hipóteses competição perfeita e cartel, para que se obtenham resultados mais concretos. Diante disso, se aplica o uso do teste de correlação entre as margens de comercialização e os índices concorrenciais de preços, como serão apresentados na próxima seção.

4.3. Análise da conduta dos revendedores de gasolina comum em Belo Horizonte, através da correlação entre as Margens de Comercialização e os Índices Concorrenciais de Preços

A fim de verificar se há indícios econômicos de cartel na revenda de gasolina comum em Belo Horizonte no período mais recente, especificamente, antes e após o início da pandemia de Covid-19, nesta seção apresentam-se os resultados e discussões referentes à correlação entre a margem de comercialização e o Índice Concorrencial de Preços, conforme Tabelas 2 e 3.

Tabela 2 – Correlação entre a Margem de Comercialização e o Índice Concorrencial de Preços do período de 1 de Janeiro de 2017 a 15 de Março de 2020.

Constante	5,408350
ICP	56,86056
Probabilidade estatística t	0,001076
R ²	0,062931

$$Mgv = 5,408350 + 56,86056 \cdot ICP + \varepsilon$$

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados da ANP.

O resultado obtido para o coeficiente de correlação entre a margem de comercialização e o ICP foi de 56,86056, positivo e estatisticamente significativo, ao nível de 1%. Este resultado sugere que as altas margens estão associadas a uma maior variância nos preços, ou seja, lucros menores estão associados a uma menor variação de preços. Através deste resultado, infere-se que neste primeiro período analisado a revenda de gasolina comum de

Belo Horizonte obteve um comportamento de concorrência e que, possivelmente, não há coordenação de preços entre as revendedoras.

Outra possível justificativa para a ocorrência desse resultado refere-se ao fato de que, para o CADE as análises de condutas anticompetitivas na revenda de combustíveis devem ser realizadas para mercados relevantes geográficos municipais, desde que estes possuam uma população de até 200 mil habitantes. Em municípios em que a população for superior a este número, tais análises deveriam, teoricamente, ser realizadas por bairros, para um número relativamente mais restrito de postos que, possivelmente, podem estar combinando preços entre si. Entretanto, não existem dados dessa natureza para a realização desse tipo de análise de forma tão desagregada, ou seja, por bairros.

Mediante esse contexto, para a cidade como um todo, os resultados sugeriram que não há indícios econômicos de cartéis para este primeiro período de análise. Entretanto, esse resultado pode estar associado ao tamanho populacional da cidade e, conseqüentemente, ao número de postos que nela atuam. Diante disso, é provável que se houver a possibilidade de se realizar uma investigação, por bairros ou entre bairros mais próximos, os resultados encontrados podem divergir deste obtido na presente monografia.

A Tabela 3 a seguir, apresenta a correlação entre as margens de comercialização e o ICP no segundo período analisado.

Tabela 3 – Correlação entre a Margem de Comercialização e o Índice Concorrencial de Preços do período de 21 de Junho de 2020 a 16 de Agosto de 2020.

Constante	-0,949703
ICP	250,9412
Probabilidade estatística t	0,137569
R ²	0,286459
$Mgv = -0,949793 + 250,9412 \cdot ICP + \varepsilon$	

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados da ANP

Neste outro período analisado, o resultado obtido entre a correlação da margem de comercialização e o ICP foi de 250,9412, também positivo e significativo estatisticamente a 1%. Essa correlação indica que neste segundo período analisado, também, não houve indícios de conduta cartelizada por parte das revendedoras de gasolina comum no município de Belo Horizonte. As justificativas para esse resultado positivo, conforme mencionado acima, podem estar relacionadas ao dimensionamento do mercado relevante geográfico em análise. Por outro lado, especificamente para este segundo período, a redução no consumo de gasolina, também pode ser um fator que contribuiu para a não evidência de indícios de práticas

colusivas, pois estas são mais prováveis de ocorrer em ambientes em que o consumidor é mais inelástico em relação às alterações nos preços. Como neste período, houve uma queda na demanda, e as pessoas tinham uma alternativa de ficarem mais em casa, o que pode ter diminuído o poder de mercado colusivo.

Como base nos dois períodos analisados, as correlações entre as margens de comercialização e o ICP apresentaram resultados positivos ao nível de significância de 1%. Esse resultado permite concluir que não há suspeitas de que as revendedoras de gasolina comum no município de Belo Horizonte estejam praticando uma conduta uniforme de preços. O tamanho da capital mineira, e o número de postos que nela atuam podem explicar, em grande medida, esses resultados encontrados.

Embora o preço da gasolina possa ser alto em bairros, para os proprietários de veículos, não vale a pena percorrer longas distâncias, para outros bairros, por exemplo, a fim de buscar preços comparativamente mais baratos, pois como a cidade é grande, ficaria mais caro. Diante dessa realidade, os postos revendedores de bairros têm um incentivo a praticarem preços abusivos, como se fossem monopólios locais, combinando preços elevados entre eles via conduta cartelizada. Assim, não se descarta a hipótese de estar ocorrendo conduta cartelizada entre os postos de combustíveis em determinados bairros de Belo Horizonte.

Por outro lado, não se deve deixar de considerar que no segundo período de análise, em razão das medidas de isolamento, o poder de mercado proveniente de práticas colusivas pode ter de fato diminuído, pois, a população, diminuiu sua demanda pelo produto e tornaram-se, portanto, relativamente, mais sensíveis às alterações de preços, em razão da necessidade de ficar mais tempo em casa, até mesmo para a realização dos trabalhos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A revenda de gasolina comum apresenta características que viabilizam o comportamento anticompetitivo colusivo por parte dos postos de combustíveis. Além disso, existem várias denúncias sobre conduta cartelizada a respeito desse segmento de mercado junto ao órgão antitruste brasileiro. Especificamente, assim como diversos outros municípios do país, em Belo Horizonte os postos de combustíveis também já foram alvo de investigação sobre cartel. Adicionalmente, os preços médios de gasolina comum na bomba na capital mineira, em alguns períodos, superam os preços médios do país.

Diante disso, nesta monografia realizou-se uma investigação se há indícios econômicos de cartel na revenda de gasolina comum no período mais recente. Como o período coincide com o atual cenário pandêmico em que ocorreu uma diminuição na demanda de gasolina comum, em razão das medidas de isolamento preventivas de transmissão da Covid-19, a presente análise foi realizada para dois cortes temporais, 1 de Janeiro de 2017 a 15 de Março de 2020 e de 21 de Junho de 2020 a 16 de Agosto de 2020, conforme a disponibilidade da ANP.

Para tal utilizou-se a metodologia sugerida pela ANP, que consiste no cômputo do ICP, margem de comercialização relativa na revenda e a estimativa da correlação entre ambas as variáveis.

Os resultados encontrados nesse trabalho sugeriram que para os dois períodos de análise, os preços de gasolina comum no mercado revendedor de Belo Horizonte, estavam fortemente alinhados. Porém, os resultados da correlação entre a margem relativa de comercialização e ICP sugeriram que não há indícios econômicos de cartel para a capital mineira como um todo. Entretanto, conforme salientado anteriormente, é possível que exista conduta cartelizada sendo praticada em bairros da cidade. Além disso, para o segundo período de análise, houve uma diminuição na demanda por este combustível, em razão das restrições impostas pela pandemia, o que pode ter, de fato, diminuído a capacidade das empresas de agirem de forma colusiva.

Espera-se que os resultados e análises contidas neste trabalho sirvam de referência para outros estudos futuros relacionados, não somente ao mercado relevante de combustíveis, mas também a outros que apresentarem indícios de práticas anticompetitivas colusivas entre as empresas. Este trabalho poderá servir também como material de consulta para outras análises empíricas, visto que existem poucos estudos com objetivo de investigar indícios de práticas colusivas no contexto da pandemia de Covid-19 no município de Belo Horizonte.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS – ANP 2021a. **Manifestação ao protocolo nº 520817**, aberto pela Autora em 10 de Junho de 2021. s.l. : Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis – ANP.

AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS – ANP 2020. Preços de Revenda e de Distribuição De Combustíveis. [Online] Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), 21 de Outubro de 2020. <https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/precos-e-defesa-da-concorrenca/precos/precos-revenda-e-de-distribuicao-combustiveis>.

AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS – ANP 2017 a 2020. 2021b. Série Histórica do Levantamento de Preços. Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis – ANP. [Online] 2017 a 2020. <https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/precos-e-defesa-da-concorrenca/precos/precos-revenda-e-de-distribuicao-combustiveis/serie-historica-do-levantamento-de-precos>.

AUTORIDADE DA CONCORRÊNCIA. 2010. **Práticas Colusivas**. Site Oficial da Autoridade da Concorrência. [Online] 2010. http://www.concorrenca.pt/vPT/Praticas_Proibidas/Praticas_Restritivas_da_Concorrenca/Praticas_Colusivas/Paginas/Praticas-colusivas.aspx.

AZEVEDO, P. F. e POLITI, R. B. 2008. **Na mesma língua: evidências em investigações de cartéis de postos de revenda de combustíveis**. MATTOS, C. C. A. A. A revolução do antitruste no Brasil: a teoria econômica aplicada a casos concretos 2. São Paulo: Singular. [Online] 2008. https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1423009/mod_folder/content/0/carteis_combustiveis.pptx?forcedownload=1.

BARRON, J., TAYLOR, B. e UMBECK, J. 2004. **Number of sellers, average prices, and price dispersion**. s.l.: International Journal of Industrial Organization, 2004. 22.

BRASIL. 2011. **Lei Nº 12.529**. [Online] 30 de Novembro de 2011. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112529.htm.

CADE. 2019. **Cade condena cartel de postos de combustíveis em Minas Gerais**. [Online] Conselho administrativo de Defesa Econômica, 10 de Abril de 2019. <http://en.cade.gov.br/cade/noticias/cade-condena-cartel-de-postos-de-combustiveis-em-minas-gerais>.

CIP. Centro Integrado de Pesquisas (CIP). [Online] <http://www.centrodepesquisacip.com.br/>.

CUIABANO, Simone Maciel, et al. 2014. **Filtrando cartéis: a contribuição da literatura econômica na identificação de comportamentos colusivos**. Revista de Defesa da Concorrência (Publicação Oficial do CADE). [Online] Novembro de 2014. <https://revista.cade.gov.br/index.php/revistadedefesadaconcorrenca/article/view/125>.

Empresa de Pesquisa Energética – EPE. 2021. **Balanco Energético Nacional (Ben) – Relatório Síntese 2021 (Ano Base 2020)**. [Online]. <https://www.epe.gov.br/sites->

pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-601/topico-588/BEN_S%C3%ADntese_2020_PT.pdf.

Empresa de Pesquisa Energética – EPE 2020. **Balanco Energético Nacional**. [Online]. <https://www.epe.gov.br/pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/balanco-energetico-nacional-2020>.

FERNANDES, Rosângela A. S. e JACOB, Kamila G. 2017. **Análise da conduta das revendedoras de gasolina comum nas capitais da região Nordeste**. 2017.

FORGIONI, Paula Andrea. 2005. **Contrato de distribuição**. s.l. : Revista dos Tribunais Ltda, 2005.

FREITAS, Tiarajú Alves de. 2010. **A defesa da concorrência no mercado varejista de combustíveis líquidos: teoria, evidências e o uso de filtros para detectar cartéis**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) – Tese de Doutorado. [Online] 2010. <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/26098/000754389.pdf>.

GABAN, Eduardo Molan e DOMINGUES, Juliana Oliveira. 2009. **Direito antitruste: o combate aos cartéis**. 2ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

ICEAC. Instituto de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis (ICEAC). [Online] <https://iceac.furg.br/>.

LEWIS, MATTHEW e PRICE. 2006. **Dispersion and competition with differentiated sellers**. s.l.: Journal of Industrial Economics, 2006.

MAGGI, Bruno Oliveira. 2010. **O cartel e seus efeitos no âmbito da responsabilidade civil**. Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo (USP) – Dissertação de Mestrado. 2010.

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA. 2015. **Portaria nº 75 de 05 de Março de 2015**. Publicado no Diário Oficial da União. [Online] 06 de Março de 2015. <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=06/03/2015&jornal=1&pagina=17&totalArquivos=200>.

NUNES, Clemens e GOMES, Cleomar. 2005. **Aspectos concorrenciais do varejo de combustíveis no Brasil**. Associação Nacional dos Centros de Pós-Graduação em Economia (ANPEC). [Online] 2005. <http://www.anpec.org.br/encontro2005/artigos/A05A108.pdf>.

PETROBRAS. 2021. **Preços de vendas de combustíveis**. [Online] 2021. <https://petrobras.com.br/pt/nossas-atividades/precos-de-venda-de-combustiveis/index.shtml>.

Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais – SES-MG. 2021. **Você sabe como surgiu o Coronavírus Sars-Cov-2?** Blog Coronavírus. [Online] <https://coronavirus.saude.mg.gov.br/blog/27-como-surgiu-o-coronavirus>.

SHEPARD, A. 1993. **Contractual form, retail price, and asset characteristics in gasoline**. s.l. : The RAND Journal of Economics, 1993. Vol. 24.

ZAMPIROLI, P. D., et al. 2006. **Margens de comercialização e transmissão de preços da goiaba produzida na região Norte Fluminense**. Universidade Federal do Norte Fluminense, UENF. Campos dos Goytacazes, RJ. [Online] <http://www.sober.org.br/palestra/5/318.pdf>.



Certifico que a aluna Thamires Brum da Costa, autor(a) do trabalho de conclusão de curso intitulado “**Análise dos indícios econômicos de cartel na revenda de gasolina comum no município de Belo Horizonte nos últimos anos**”, efetuou as correções sugeridas pela banca examinadora e que estou de acordo com a versão final do trabalho.

Assinatura manuscrita em tinta preta, legível como 'Rosângela Soares Fernandes'.

(Profa. Dra. Rosângela Aparecida Soares Fernandes)
Orientador (a)

Mariana, 14 de agosto 2021.