

Universidade de Brasília – UnB

Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas
Públicas

Departamento de Economia

EXISTE EFEITO DOS CICLOS POLÍTICOS SOBRE O PREÇO DA GASOLINA?

GABRIEL MIRANDA COUTO

18/0101072

Orientadora: Prof^a. Dra. Adriana Moreira Amado

Brasília, DF
2022

GABRIEL MIRANDA COUTO

EXISTE EFEITO DOS CICLOS POLÍTICOS SOBRE O PREÇO DA GASOLINA?

Monografia submetida ao curso de graduação em Ciências Econômicas da Universidade de Brasília, como requisito parcial para obtenção do Título de Bacharel em Economia.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Adriana Moreira Amado

Brasília, DF
2022

Universidade de Brasília – UnB

Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas
Públicas

Departamento de Economia

Gabriel Miranda Couto

Monografia submetida como requisito parcial para obtenção do Título de Bacharel em Economia da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, da Universidade de Brasília, apresentada e aprovada pela banca examinadora abaixo assinada:

Prof^a. Dr^a. Adriana Moreira Amado
Departamento de Economia – FACE/UnB
Orientadora

Prof^a. Dr^a. Daniela Freddo
Departamento de Economia – FACE/UnB
Membro Convidado

Brasília, DF
2022

AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha família, que sempre me apoiou e me deu todas as oportunidades para que alcançasse meus objetivos.

Agradeço também a todos os professores, por todo o conhecimento que aprendi ao longo da minha graduação e a minha orientadora, Adriana Moreira, por todo o apoio nos últimos meses.

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS	6
SUMÁRIO.....	8
1. INTRODUÇÃO.....	8
2. CICLO POLÍTICO NA TEORIA ECONÔMICA.....	8
2.1. MODELO OPORTUNISTA.....	9
1.2. MODELO PARTIDÁRIO.....	12
1.3. MODELO COM EXPECTATIVAS RACIONAIS.....	14
3. CICLO POLÍTICO: ALGUMAS EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS	15
4. CONTRIBUIÇÃO	18
5. ALGUMAS EVIDÊNCIAS DOS CICLOS POLÍTICOS NO BRASIL: PREÇO DA GASOLINA.....	19
5.1 DADOS.....	19
5.1 METODOLOGIA ECONÔMETRICA.....	21
5.1 RESULTADOS.....	22
6. CONCLUSÃO	25
Bibliografia	27

1. INTRODUÇÃO

O presente estudo, tem como objetivo fazer uma breve revisão da literatura econômica sobre os ciclos políticos e analisar os principais resultados empíricos encontrados sobre o tema. O estudo também analisou, para o caso brasileiro, se existe efeito dos ciclos políticos sobre o preço da gasolina no Brasil.

Utilizando dados entre 2002 e 2016, por meio de uma análise econométrica, notou-se evidências suficientes para afirmar que há efeito dos ciclos políticos sobre o preço da gasolina, mais precisamente, os preços tendem a ser maiores nos meses que sucedem as eleições, indício de que ocorreu um controle de preços nos anos anteriores, que é compensado após a eleição.

2. CICLO POLÍTICO NA TEORIA ECONÔMICA

Apesar da existência de alguns trabalhos anteriores sobre o impacto político sobre as decisões econômicas (KALECKI, 1943; DOWNS, 1957), o primeiro texto a de

fato propor um modelo dos ciclos político-econômicos, ao adicionar a análise os efeitos desse ciclo sobre o emprego e a inflação, é o de Nordhaus (1975). Esse primeiro modelo ficou conhecido como modelo oportunista. O segundo modelo foi desenvolvido por Hibbs (1977), que ficou conhecido como modelo partidário e, mais recentemente, o modelo dos ciclos político-econômicos foi complementado por Rogoff (1980) para se adaptar às expectativas racionais.

O modelo oportunista e o modelo partidário ficaram conhecidos como modelos clássicos pois partem do suposto da existência da curva de Phillips clássica, com um *trade-off* entre inflação e desemprego tanto no curto quanto no longo prazo. Para defender esse modelo, tanto a teoria do modelo oportunista como a do modelo partidário partem do modelo de expectativas adaptativas, ou seja, supõem que os agentes econômicos tomam suas decisões se baseando unicamente nos acontecimentos passados.

2.1. MODELO OPORTUNISTA

Primeiro modelo formalmente formulado sobre o tema, Nordhaus (1975) buscou analisar o funcionamento do desemprego e da inflação (curva de Phillips), e, diferentemente dos trabalhos anteriores, o autor adiciona ao modelo o efeito que os ciclos políticos podem vir a ter sobre essas variáveis.

O autor parte das premissas que o eleitor prefere níveis menores de desemprego assim como inflação controlada, que os eleitores são racionais nas suas preferências, porém são míopes em relação ao trade-off entre inflação e desemprego, e conseqüentemente em relação a ocorrência dos ciclos políticos e supõe também que não decidem em quem vão votar com base nos discursos feitos na campanha e sim com base nas expectativas formadas com base nas atitudes passadas enquanto tal governante estava no governo. Nordhaus (1975) reforça que a ignorância do eleitor é uma premissa fundamental para desenvolvimento do modelo.

Supõe-se que no momento da eleição o eleitor compara os últimos anos de governo com a sua expectativa para o mesmo período. Se o governante em questão se saiu melhor que o esperado, o eleitor o escolhe, se o governante saiu pior do que o esperado, o concorrente é escolhido.

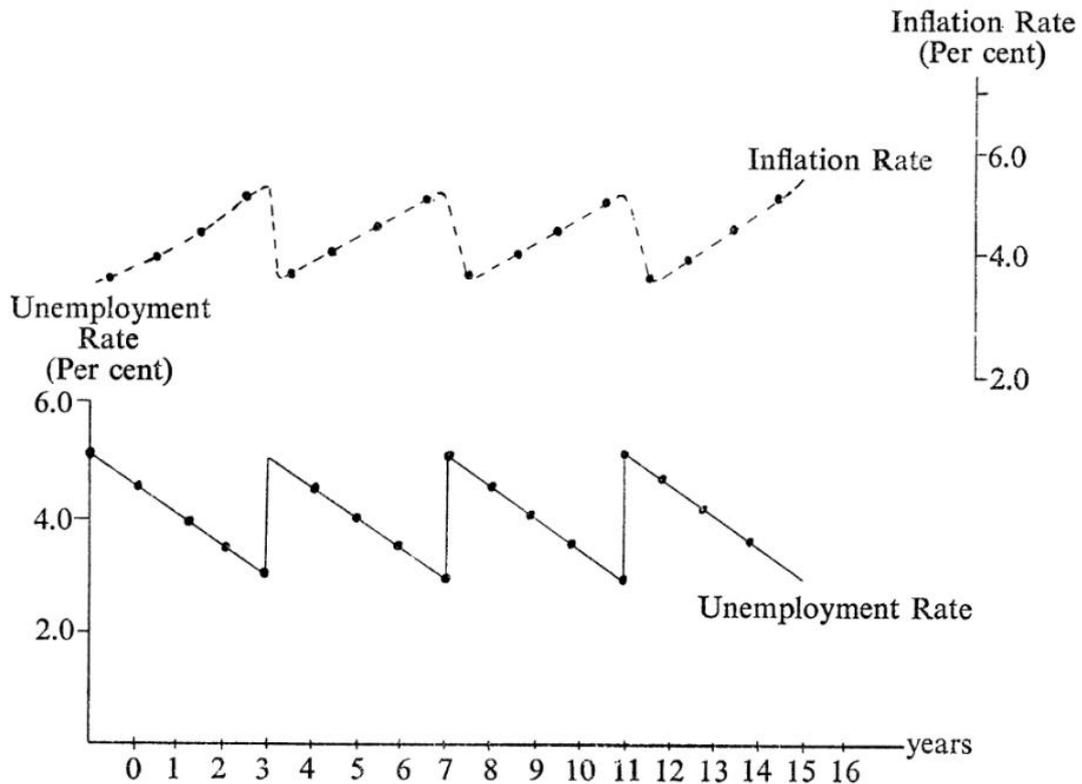
É defendido por Nordhaus (1975) que, mesmo em um cenário em que os partidos políticos agem de acordo com sua ideologia, seu modelo continua válido. Neste caso, o que determina o resultado da eleição são os eleitores que não são devotos de nenhum dos dois partidos. Apesar dessa observação, o autor supõe para o seu estudo que os partidos se importam somente com seu resultado nas urnas, sem nenhum viés ideológico e assume que o governo conhece perfeitamente as preferências dos eleitores de tal forma que irá usar do seu poder para maximizar a pluralidade nas eleições seguintes.

Nordhaus explora, dentro desse modelo, a possibilidade do efeito dos ciclos eleitorais sobre as escolhas. Para o autor, o principal teórico sobre ciclos eleitorais foi Kalecki (1943). Para esse, não interessa aos donos dos negócios um baixo nível de desemprego, tendo em vista que nesse caso os trabalhadores teriam muito poder de barganha. Os donos dos negócios, portanto, fariam pressão para que as políticas públicas fossem mais ortodoxas e conseqüentemente fazendo com que o desemprego aumentasse. É evidente que uma das premissas para esse modelo é que os capitalistas têm forte influência sobre as decisões políticas.

Nordhaus (1975) inova em seu trabalho ao mostrar que mesmo para um modelo representativo, ou seja, no qual os donos dos negócios não têm poder excessivo, os resultados serão similares, apesar de ocorrerem por motivos diferentes.

Neste modelo o ciclo eleitoral ocorrerá da seguinte maneira: Buscando melhorar sua popularidade, o governante no poder, durante o ano eleitoral, escolhe um ponto a esquerda na curva de Phillips, gerando uma diminuição do desemprego e um aumento da inflação. logo após a eleição, o governante promoverá um ajuste recessivo para frear a inflação, o que aumentará a taxa de desemprego, tal taxa irá diminuir gradualmente ao longo de todo o governo até a eleição seguinte. Como exemplificado pelo gráfico abaixo, com valores estimados para os Estados Unidos.

Gráfico 1. – Ciclos Políticos no modelo oportunista



Fonte: Nordhaus, 1975

O modelo proposto até então chega a duas principais conclusões. A primeira é que o equilíbrio encontrado não é o equilíbrio mais eficiente, apresentando inflação maior e desemprego menor que os níveis do resultado ótimo, já a segunda é que haverá a existência de um ciclo político-eleitoral em que ocorrerá um ajuste ortodoxo no início do governo e um excesso de gastos à medida que a eleição se aproxima.

Outra forma de lidar com o problema dos ciclos eleitorais é diminuir a falta de informação que os eleitores têm sobre a ocorrência desses ciclos. Se os eleitores possuísssem ferramentas para perceber quando tais ciclos ocorressem, esses eleitores levariam isso em conta nas suas decisões de voto, minimizando o impacto dos ciclos na economia. Uma das críticas a essa alternativa é que é pouco realista que cada eleitor possua seu próprio modelo econométrico e previsão para a Curva de Phillips de modo que consiga ponderar corretamente sobre a magnitude e os efeitos desses ciclos (NORDHAUS, 1975).

Outra proposta é a de mover as decisões sobre política fiscal das mãos dos políticos para uma agência de governo formada por servidores públicos, assim como historicamente ocorre com a política monetária. Na visão do autor, entretanto, transferir o poder de conduzir a política fiscal para um órgão que não tem um dever de prestar contas à população tão evidente quanto a classe política pode ser ainda mais danosa do que a ocorrência dos ciclos. Nordhaus (1975) também propõe também oferecer maior assistência aos mais afetados pela inflação, fazendo com que a magnitude do ciclo eleitoral seja reduzida.

Uma alternativa proposta, que na opinião do autor se mostra a mais realista, é ampliar a base de participação dos formadores de política pública. Em um governo com um forte partido da oposição, aprovar um plano de governo que busque deliberadamente manipular a política pública para maximizar os resultados eleitorais e não o bem-estar da sociedade é extremamente improvável. Países como França e Suécia, que apresentam a economia relativamente mais planejadas apresentam menor índice de ocorrência dos ciclos eleitorais (NORDHAUS, 1975).

1.2. MODELO PARTIDÁRIO

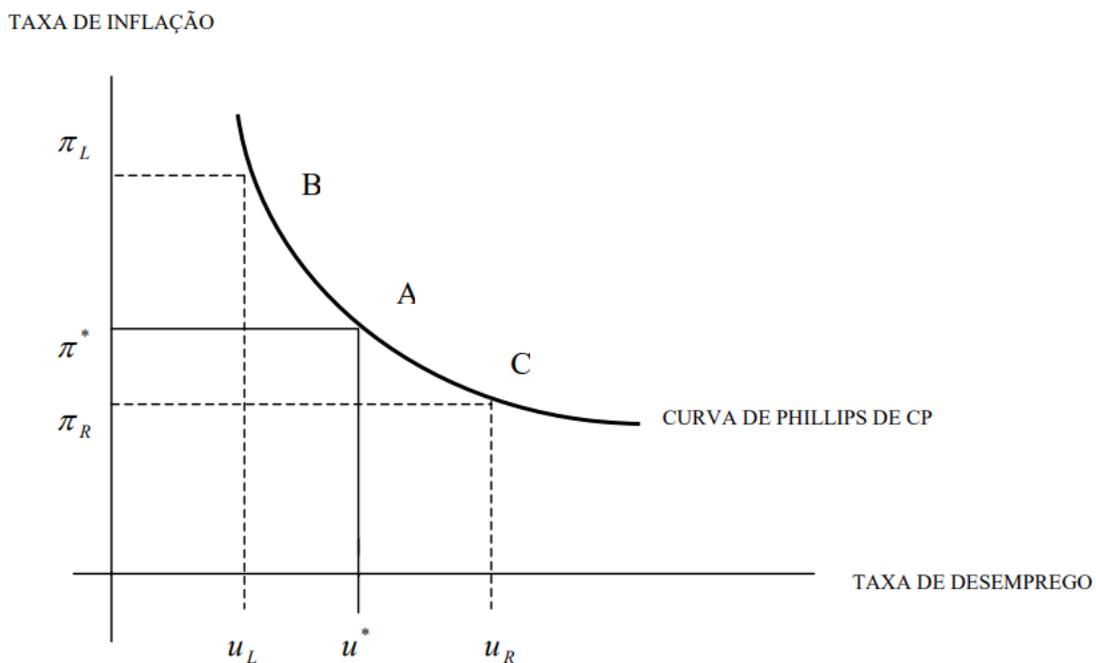
O modelo oportunista visto anteriormente considera que o único interesse do político é a reeleição na eleição seguinte, ou seja, que este só se importa com os resultados da eleição seguinte, ou seja, no curto prazo, e não é movido por nenhuma preferência ideológica. Hibbs (1977) foi o primeiro a trazer para o modelo dos ciclos políticos a ideia de que os políticos não tomam suas decisões unicamente levando em consideração o resultado na eleição seguinte. Para o autor o que determina os ciclos econômicos é um componente partidário que afeta as decisões sobre as políticas públicas, que ele divide em dois tipos de partido: partidos de esquerda e de partido de direita.

O modelo supõe que cada partido busca atender aos interesses de seus eleitores, logo, quando partidos de esquerda estão no poder, tendem a conduzir a política econômica a um ponto de menor desemprego e maior inflação, atendendo aos interesses do eleitorado mais pobre que se beneficia do aumento do nível de emprego.

Já partidos de direita preferem o controle da inflação e diminuição dos gastos públicos, diminuindo a inflação e aumentando o desemprego (HIBBS, 1977).

O referido autor fez um estudo para os Estados Unidos e Reino Unido, no qual de fato constatou que governos de esquerda tendem a escolher pontos a esquerda da curva de Phillips (ponto B no gráfico), com mais inflação e menos desemprego, enquanto governos de direita escolhem pontos a direita da curva, com mais desemprego e menos inflação (ponto C no gráfico).

Gráfico 1. – Curva de Phillips



Fonte: Preussler e Portugal ,2003

Hibbs (1975) descarta que os políticos sejam guiados por interesses oportunistas e conclui que apesar de ser influenciado por outras variáveis, o principal determinante da ocorrência dos ciclos econômicos é o calendário político e qual ideologia partidária será defendida pelo candidato eleito, com base nos interesses do grupo social que tenha a maior propensão a votar em seu partido (HIBBS, 1977).

1.3. MODELO COM EXPECTATIVAS RACIONAIS

Parte essencial do modelo oportunista era supor que um político pode manipular a inflação livremente, aumentando-a no período anterior a eleição e diminuindo-a depois. Sob a luz das expectativas racionais, assim que os eleitores notarem que o político utiliza do ciclo para se favorecer na campanha, as tentativas do político de manipulação se tornam ineficazes. Sob o ponto de vista do modelo partidário, a ideia de que o partido no poder pode escolher o ponto que quiser sob a curva de Phillips também não se mostra realista, visto que, como o eleitor sabe o nível de desemprego e inflação escolhido por cada partido, a futura política a ser implementada seria neutralizada, e apenas eventos que não são previstos pelos eleitores conseguirão impactar as variáveis reais da economia (ROGOFF; SIBERT, 1988).

Para corrigir essas falhas dos dois modelos predecessores, que, ao assumir que os eleitores têm expectativas adaptativas, partem do pressuposto que os eleitores são sistematicamente enganados pelos partidos políticos, surge o modelo com expectativas racionais, principalmente desenvolvido nos trabalhos de Rogoff e Sibert (1988) e Rogoff (1990).

Nesse modelo Rogoff (1990) assume que os governantes não conseguem controlar diretamente o nível de emprego e a inflação, por isso, é necessário avaliar variáveis da condução da política econômica, como carga tributária e gasto público. Por esse motivo, esse modelo também é conhecido como modelo dos ciclos políticos-orçamentários.

O que justifica que mesmo com expectativas racionais ainda existam ciclos econômicos é a existência de assimetria de informação no curto prazo. Para Rogoff (1990) os eleitores são capazes de perceber a existência dos ciclos no médio prazo, ou seja, qualquer manipulação feita em anos anteriores aos da eleição seriam percebidas e conseqüentemente não fariam efeito. O político, portanto, tenta provar para o eleitor que está fazendo um bom trabalho no ano da eleição, alocando o dinheiro em projetos de maior visibilidade, levando a um aumento das despesas correntes e a uma diminuição das despesas de capital (ROGOFF, 1990).

Para solucionar o problema, Rogoff (1990) sugere um maior controle das contas públicas no período anterior as eleições, mas apesar disso, destaca para o fato

que medidas para evitar os ciclos políticos podem se mostrar ineficientes ao impedir a transmissão correta de informações para que o eleitorado tome suas decisões ou ao fazer com que políticos busquem maneiras mais dispendiosas de divulgar seu trabalho.

3. CICLO POLÍTICO: ALGUMAS EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS

Esta seção busca revisar os principais resultados empíricos encontrados sobre a ocorrência dos ciclos eleitorais, priorizando estudos que tratam sobre países em desenvolvimento, e dando maior ênfase nos estudos que tratam sobre variáveis de controle da política econômica, como gasto público, investimento e preços administrados.

Alesina e Roubini (1992) foi um dos primeiros textos a analisar empiricamente os efeitos dos ciclos políticos, ao analisar dados de 18 países desenvolvidos, pertencentes a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). O estudo descarta a teoria de que os agentes políticos manipulam o nível de emprego ao longo dos ciclos políticos, porém aponta que existe uma tendência de aumento da inflação nos meses após as eleições, levando a crer que há um excesso de gastos no período imediatamente anterior as eleições.

Schuknecht (2000) desenvolveu um estudo para analisar quais instrumentos são utilizados para que os governos influenciem nos resultados das eleições. Utilizando dados para 24 países em desenvolvimento entre 1973 e 1992, o autor conclui que a principal ferramenta de política fiscal utilizada pelos governantes é o aumento de gasto público, e não a diminuição dos impostos.

Block (2002) Analisou os dados de 44 países africanos entre 1989 e 1995 e encontrou que, durante os anos em que houve eleições, houve um aumento do déficit, dos gastos correntes e do gasto público total. O estudo também encontrou um padrão semelhante sobre a política monetária, com expansões monetárias e diminuição das taxas de juros em anos de eleição, e aumento da inflação em anos após as eleições.

Shi e Svensson (2002) examinaram a relação entre eleições e política fiscal, utilizando dados para 91 países. O estudo, que envolvia países desenvolvidos e países em desenvolvimento encontrou evidência que, tanto nos países desenvolvidos

quanto nos em desenvolvimento há uma ocorrência dos ciclos políticos orçamentários, com um aumento dos gastos públicos e uma diminuição da arrecadação nos meses anteriores a eleição, gerando um aumento do déficit público em anos de eleição. Apesar da existência de ciclos nos países independentemente da renda, Shi e Svensson (2002) demonstram que os ciclos políticos orçamentários são muito maiores em países em desenvolvimento do que em países desenvolvidos.

Preussler e Portugal (2003) Fez um estudo sobre os ciclos para o Brasil, utilizando modelos autorregressivos integrados de médias móveis (ARIMA), com dummies nos meses que antecedem as eleições. O estudo utilizou dados entre 1980 e 2000, período em que ocorreram 6 eleições, e conclui que houve influência dos ciclos políticos negativamente sobre a inflação e positivamente sobre os gastos do governo. O primeiro resultado vai de encontro à teoria dos modelos oportunistas, que prevê um aumento da inflação. Na opinião dos autores, isso ocorre pois, nesse período da economia brasileira, de inflação descontrolada, a desutilidade marginal da inflação é maior que a desutilidade marginal do desemprego. Já o segundo resultado encontrou um aumento dos gastos do governo nos meses seguintes à eleição, a interpretação dos autores é que, devido ao registro das despesas pelo regime de caixa, o governante tendia a gastar nos meses imediatamente antes das eleições e postergar o pagamento para depois das eleições.

Sakurai e Menezes-Filho (2011) utilizando uma base de dados entre 1989 e 2005, testaram as hipóteses dos modelos oportunista e partidário para os municípios brasileiros. Os resultados do estudo mostraram que em anos de eleição ocorre um aumento dos gastos totais e dos gastos correntes, uma diminuição do investimento, da arrecadação e uma piora do déficit público. O estudo também conclui que partidos de esquerda e de direita tendem a gastar menos nos anos eleitorais do que os partidos de centro.

Buscando ir além os estudos tradicionais sobre os ciclos orçamentários, que deram ênfase apenas na dinâmica dos gastos totais, Vergne (2009) buscou analisar as mudanças sobre a composição dos gastos públicos. Utilizando dados de 42 países em desenvolvimento, entre 1975 e 2001, o estudo encontrou evidências de que, em anos eleitorais, ocorre uma mudança no perfil dos gastos públicos, se voltando para despesas mais visíveis, principalmente aumento de salários e subsídios, e uma diminuição de gastos com capital. Nota-se também a ocorrência de ciclos políticos

orçamentários mesmo em países com democracias bem consolidadas (VERGNE, 2009).

Nota-se na literatura uma enorme escassez sobre os instrumentos da política fiscal que os governantes têm para tentar influenciar sua popularidade em anos de eleições. Análises que focam apenas nas mudanças nos gastos totais correm o risco de ignorar evidências importantes. Políticos podem alterar a composição do gasto público sem incorrer em aumento do déficit, dificultando a observância dos ciclos políticos orçamentários (VERGNE, 2009).

Um estudo que analisou um desses instrumentos da política fiscal é Paiva (1994), que buscou analisar se houve efeito do ciclo eleitoral sobre os preços da gasolina entre os anos 1969 e 1984. O autor traz dados sobre a inflação e o aumento dos preços da gasolina no período analisado que sugerem uma clara relação entre o preço da gasolina e o ciclo eleitoral, como mostra a tabela abaixo:

Tabela 1. – Aumentos da Gasolina e do índice geral de preços

Ano	Gasolina (%)	Inflação (%)	Ano	Gasolina (%)	Inflação (%)
1969	26,8	20,2	1977	39,1	38,7
1970*	17,7*	19,2*	1978*	30,0*	39,0*
1971	26,7	23,2	1979	160,0	77,9
1972	23,1	13,5	1980	114,0	110,0
1973	15,0	15,7	1981	102,0	95,0
1974*	65,4*	34,5*	1982*	71,4*	99,7*
1975	52,4	29,2	1983	180,0	211,0
1976	57,5	46,3	1984	198,0	223,0

Fonte: Paiva (1994)

Como pode ser observado, o aumento da gasolina foi inferior ao aumento da inflação em 3 das 4 eleições observadas, exceto em 1974, ano em que ocorreu o primeiro choque do petróleo. Enquanto isso, nos outros 12 anos, a gasolina teve um aumento real dos preços em 9 deles e segundo o autor, o mesmo não ocorreu em 1983 e 1984 apenas devido a um descontrole muito grande da inflação e às tentativas do governo de controlá-la.

O resultado do estudo é de que existe um efeito, significativo dos ciclos eleitorais no Brasil, mais precisamente, em anos de eleição a taxa de variação do

preço dos combustíveis tende a ser 1,73% menor. Conclui também que a taxa de câmbio e o custo internacional do petróleo não são estatisticamente significantes (PAIVA, 1994).

4. CONTRIBUIÇÃO

Como proposto por Vergne (2009), apesar de vasta gama de estudos que analisam o impacto dos ciclos políticos sobre variáveis macroeconômicas, como inflação e emprego, e sobre os gastos e investimentos totais dos governos, há uma grande escassez de estudos que visem analisar os instrumentos que os governantes têm para manipular a população em anos eleitorais.

O presente estudo se mostra o primeiro no Brasil desde a redemocratização a analisar uma das principais ferramentas que os governantes têm para controlar os preços em anos eleitorais, que são os preços administrados, esses preços são estabelecidos por contrato ou por órgão público e são menos afetados pelas condições de oferta e demanda de mercado.

Vale destacar que, nos últimos anos, esses preços administrados, como por exemplo energia elétrica, pedágio e derivados do petróleo, têm apresentado taxas de variação bem mais elevadas que os preços livres (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2021) pressionando o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA).

Dentre o grupo de produtos dos preços administrados, escolheu-se a gasolina devido ao grande peso que tem sobre o IPCA (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2016) além do grande impacto que tem sobre os preços de outros produtos e serviços, devido ao seu impacto sobre os custos de transporte. É interessante, entretanto, que sejam feitos outros estudos para analisar o impacto dos ciclos políticos sobre outros preços administrados.

O presente estudo também se mostra de extrema relevância pois, o único outro estudo feito sobre este tema para o Brasil encontrou forte correlação do preço da gasolina com o ciclo eleitoral, mesmo se tratando de uma base de dados do período ditatorial (PAIVA, 1994). É de grande importância, então, analisar se ainda existe efeito dos ciclos políticos sobre o preço da gasolina, e, caso exista, analisar a sua magnitude.

5. ALGUMAS EVIDÊNCIAS DOS CICLOS POLÍTICOS NO BRASIL: PREÇO DA GASOLINA

Esta seção tem será dividido em 3 subtópicos, buscando: Especificar a fonte dos dados, apresentá-los e explicar a metodologia usada para criar as variáveis; especificar o modelo que será utilizado para a regressão, assim como explicar os principais testes que serão feitos; apresentar os resultados encontrados e as tabelas comparativas.

5.1 DADOS

Serão utilizados dois preços da gasolina, disponibilizados pela Agência Nacional de Petróleo (ANP), que são: o preço de revenda da gasolina comum (R\$/litro), e o preço médio ponderado de produtores e importadores da gasolina A (R\$/litro), que é o preço de venda às distribuidoras do principal componente da gasolina comum. Será utilizado também o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), disponibilizado pelo Banco Central do Brasil, o preço da gasolina no golfo (R\$/litro), disponibilizado pela *U.S Energy Information Administration* e a taxa de câmbio, disponibilizada pelo Banco Central do Brasil.

O estudo foi feito a nível nacional, e a janela de tempo analisada pelo estudo foi de 15 anos, indo de janeiro de 2002 até outubro de 2016, período em que ocorreram quatro eleições (2002, 2006, 2010, 2014). Os dados são até outubro de 2016 pois a partir desse mês passou a valer a política da Petrobras de Preços de Paridade de Importação (PPI), que atrela o preço dos derivados de petróleo ao preço do bem nos mercados internacionais.

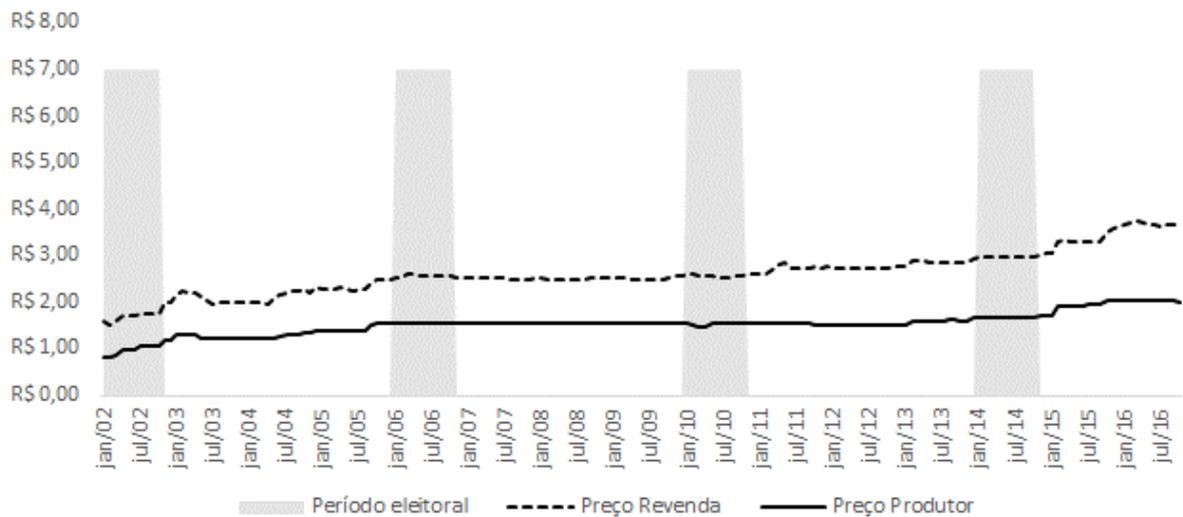
Mesmo com a PPI, ainda há diversas formas para que o político no poder manipule os preços dos combustíveis, porém, a análise precisar ser feita de forma diferente, pois o preço internacional do petróleo e a defasagem entre este e o preço nacional passam a ter um papel fundamental. Como há escassez de dados, torna-se inviável construir análises robustas sobre o tema.

Cabe fazer uma ressalva sobre os dados referentes aos preços da gasolina, por uma questão de comodidade, escolheu-se utilizar os dados agrupados mensalmente. Como os dados disponíveis sobre o preço médio ponderado de

produtores e importadores era semanais, foi necessário agrupar esses dados mensalmente.

Abaixo, segue um gráfico que apresenta a dinâmica dos preços da gasolina ao longo dos 15 anos:

Gráfico 3. – Evolução dos preços da gasolina entre 2002 e 2016



Fonte: Elaboração própria com dados da ANP

O gráfico acima, que mostra a trajetória dos preços da gasolina entre os anos 2002 e 2016, mostra como há uma clara tendência de uma alta dos preços nos meses seguintes às eleições.

A tabela abaixo compara a variação percentual no preço ao consumidor da gasolina nos doze meses que antecedem as eleições, e nos doze meses futuros.

Tabela 2. – Aumento % da Gasolina nos meses antecedentes e sucedentes a eleição

ANO	$\Delta\%$ Antes Eleição	$\Delta\%$ Depois Eleição
2002	-1,00%	13,42%
2006	3,12%	-2,83%
2010	1,74%	7,78%
2014	4,45%	17,57%

Fonte: Elaboração própria com dados da ANP

Como se pode ver, existe um forte indicio de correlação entre o ciclo político e as variações nos preços dos combustíveis. Em todas as eleições, com exceção de 2006, houve um consideravel aumento de preços após a eleição, enquanto no periodo pré-eleitoral os preços pouco subiram. Um dos motivos que pode explicar essa deflação no periodo após a eleição de 2006 foi a forte queda no preço do etanol anidro, responsável por 27% da composição da gasolina comum, e que ficou 14% mais barato no periodo.

5.1 METODOLOGIA ECONOMETRICA

Existem duas principais formas que o governo pode interferir no preço dos combustíveis; por meio da Petrobras, ao controlar o preço de venda as distribuidoras e a outra maneira é aumentando ou diminuindo os impostos, como o ICMS, para influenciar o preço ao consumidor final. O presente estudo irá analisar os dois tipos de influência, tendo em vista que serão analisados tanto o preço ao produtor quanto o preço de revenda, que é o preço ao consumidor final.

A especificação do modelo é a seguinte:

$$\log\text{gasolina} = \beta_0 + \beta_1 \cdot \log\text{IPCA} + \beta_2 \cdot \log\text{preço internacional} + \beta_3 \cdot \text{poseleitoral} + u$$

A qual busca estimar se a o preço da gasolina é constante (β_0) ou se existe efeito dos ciclos políticos sobre esses aumentos, que foi testado por meio de duas variáveis *dummies*: A primeira que equivale a 1 nos dose meses que antecedem a eleição e zero nos outros (*preeleitoral*), e a segunda que equivale a 1 nos dose meses após a eleição e zero nos outros (*poseleitoral*), a primeira, porém, foi retirada do modelo final por não ser estatisticamente significativa. O modelo inclui o IPCA, para analisar se este tem algum efeito sobre o preço da gasolina e também testa se há efeito do preço internacional do petróleo, utilizando o preço da gasolina no golfo (R\$/litro). As variáveis estão em log pois o que mais nos interessa são as variações percentuais.

5.1 RESULTADOS

Está seção tem o intuito de descrever os principais resultados das regressões feitas e expor tabelas comparativas para elucidar os valores encontrados, que serão usados como fundamentos para as conclusões do estudo. A primeira regressão descreve os resultados encontrados para o preço de revenda da gasolina, a segunda descreve para os preços aos produtores e a terceira mostra os resultados das regressões que não foram utilizadas no estudo.

Para o preço de revenda, temos o seguinte modelo:

$$\logrevenda = \beta_0 + \beta_1 \cdot \log IPCA + \beta_2 \cdot \logpreço internacional + \beta_3 \cdot poseleitoral + u$$

Para o qual obteve-se os seguintes resultados:

Tabela 3. – Resultados da regressão dos preços de revenda

VARIÁVEIS	(1) lrevenda
IIPCA	0.640*** (0.0235)
lpreçointernacional	0.0548*** (0.0186)
Dummyposeleitoral	0.0243*** (0.00870)
Constante	0.542*** (0.0192)
Observações	178
R-quadrado	0.920

Erro padrão entre parênteses
 *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

A interpretação desses resultados é a seguinte: Caso a inflação aumente 100%, então, tudo mais constante, o preço da gasolina aumentará 64%, sendo esse resultado significativo a 1%. Já a dummy que busca analisar o efeito do ciclo político sobre o preço da gasolina é estatisticamente significativa a 1%, e mostra que, no período após a eleição, o preço da gasolina tende a ser 2,43% mais elevado. O preço internacional também é estatisticamente significativo a 1%. Vale mencionar que o R-quadrado encontrado foi de 0.92, mostrando que grande parte das variações do preço da gasolina podem ser explicadas por este modelo.

Já o segundo modelo busca testar o efeito dos ciclos políticos sobre os preços ao produtor:

$$\logprodutor = \beta_0 + \beta_1 \cdot \log IPCA + \beta_2 \cdot \log preçointernacional + \beta_3 \cdot posleitoral + u$$

Para o qual obteve-se os seguintes resultados:

Tabela 4. – Resultados da regressão dos preços ao produtor

VARIÁVEIS	(1) lprodutor
IIPCA	0.515*** (0.0335)
lpreço internacional	0.0787*** (0.0265)
Dummy poseleitoral	0.0307** (0.0124)
Constante	0.0382 (0.0274)
Observações	178
R-quadrado	0.807

Erro padrão entre parênteses
 *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Como era de se esperar, os preços ao produtor são menos afetados pela inflação do que os preços de revenda, isso ocorre pois há uma série de custos entre o refino e a venda final atrelados a inflação, como salários e aluguel. Para os preços ao produtor, um aumento de 100% da inflação, tudo mais constante, gera um aumento de 51,5% no preço da gasolina, sendo este resultado significativo a 1%. Nota-se também que há um efeito mais forte dos ciclos políticos sobre o preço ao produtor do que sobre os preços de revenda. Em períodos após a eleição, o preço ao produtor tende a ser 3,07% maior, resultado estatisticamente significativo a 5%. Assim como no modelo que utiliza os preços ao consumidor, o preço internacional é estatisticamente significativo.

Também se testou o modelo com a dummy (*preeleitoral*), está, porém, não se mostrou significativo, os modelos testados e os resultados encontrados foram os seguintes:

$$\begin{aligned} \log revenda = & \beta_0 + \beta_1 \cdot \log IPCA + \beta_2 \cdot \log \text{preço internacional} + \beta_3 \cdot \text{posleitoral} \\ & + \beta_4 \cdot \text{preeleitoral} + u \end{aligned}$$

$$\logprodutor = \beta_0 + \beta_1 \cdot \logIPCA + \beta_2 \cdot \logpreçointernacional + \beta_3 \cdot \text{posleitoral} + \beta_4 \cdot \text{preeleitoral} + u$$

Tabela 3. – Resultados da regressão incluindo a dummy (preeleitoral)

VARIÁVEIS	(1) lprodutor	(2) lrevenda
IPCA	0.513*** (0.0333)	0.639*** (0.0236)
lpreçointernacional	0.0747*** (0.0264)	0.0531*** (0.0187)
Dummyposeleitoral	0.0226* (0.0132)	0.0208** (0.00936)
Dummypreeleitoral	-0.0224 (0.0136)	-0.00963 (0.00960)
Constant	0.0527* (0.0286)	0.548*** (0.0202)
Observações	178	178
R-quadrado	0.810	0.921

Erro padrão entre parênteses
 *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

A variável (*preeleitoral*) não se mostrou estatisticamente significativa em nenhum dos dois modelos, portanto, não foi adicionada ao modelo final do estudo.

6. CONCLUSÃO

Como foi evidenciado, existe efeito dos ciclos políticos sobre o preço da gasolina, tanto ao consumidor quanto ao produtor. Mais precisamente, nós meses após a eleição, tudo mais constante, o preço ao consumidor é 2,43% maior, e o preço ao produtor é 3,07% maior, ambos os resultados significantes a 5%.

Uma possível hipótese para explicar a diferença entre esses valores é a de que, durante o período analisado, o governo tinha maior poder para manipular os preços ao produtor do que os preços finais, os quais dependem de muitos fatores exógenos que o governo não consegue controlar, como a inflação.

Outra conclusão interessante é a de que, apesar de ter sido encontrado um efeito de aumento de preços no período posterior a eleição, não se encontrou efeito de uma redução dos preços nos meses que antecedem a eleição. Um dos motivos que pode explicar esse resultado é que o controle de preços anterior a eleição tem um prazo mais longo do que os 12 meses analisados.

Bibliografia

ALESINA, A.; ROUBINI, N. Political cycles in OECD economies. *Review of Economic Studies*, v. 59, n. 4, p. 663-688, 1992.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Efeito da paralisação no setor de transporte de cargas sobre a inflação ao consumidor. *Estudos Especiais do Banco Central*, set. 2018. Disponível em:

https://www.bcb.gov.br/conteudo/relatorioinflacao/EstudosEspeciais/Efeito_da_paralisacao_no_setor_de_transporte_de_cargas_sobre_a_inflacao_ao_consumidor.pdf

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Preços administrados. Departamento de Relacionamento com Investidores e Estudos Especiais (Gerin), 2016.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Relatório de Inflação, Brasília, p. 71, dez. 2021. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/publicacoes/ri>>. Acesso em: 14 mar. 2022

BLOCK, S. A. Political business cycles, democratization, and economic reform: the case of Africa. *Journal of Development economics*, v. 67, n. 1, p. 205-228, 2002.

DOWNS, A. An Economic Theory of Political Action in a Democracy. *Journal of Political Economy*, v. 65, n. 2, p.135–150, 1957.

HIBBS, D. Political parties and macroeconomic policy. *The American Political Science Review*, 1977.

KALECKI, M. Political Aspects of Full Employment. *Political Quarterly*, v.14, p. 322-331, 1943.

NORDHAUS, W. D. The Political Business Cycle. *The Review of Economic Studies*, v. 42, n. 2, 1975.

PAIVA, C. Interesses eleitorais e flutuações de preços em mercados regulados. *Revista de Economia Política*, v. 4, 1994.

PREUSSLER, A.; PORTUGAL, M. Um Estudo Empírico Dos Ciclos Político-Econômicos No Brasil. *Análise Econômica*, v. 40, 2003.

ROGOFF, K. Equilibrium political budget cycles. *American Economic Review*, v. 80, n. 1, p. 21-36, 1990.

ROGOFF, K.; SIBERT, A. Elections and Macroeconomic Policy Cycles. *The Review of Economic Studies*, v. 55, n. 1, p. 1–16, 1988.

SAKURAI, S.; MENEZES-FILHO, N. Opportunistic and partisan election cycles in Brazil: new evidence at the municipal level. *Public Choice*, v. 148, n. 1, p. 233-247, 2011.

SCHUKNECHT, L. Fiscal Policy Cycles and Public Expenditure in Developing Countries. *Public Choice*, v. 102, n. 1-2, p.115-30, 2000.

SHI, M.; SVENSSON, J. Conditional political budget cycles. CEPR Discussion Papers, 2002.

SVENSSON, J.; SHI, M. Conditional Political Budget Cycles. C.E.P.R. Discussion Papers, 2002.

VERGNE, C. Democracy, elections and allocation of public expenditures in developing countries. *European Journal of Political Economy*, v. 25, n. 1, p. 63-77, 2009.