UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS – UNISINOS PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA NÍVEL MESTRADO

NICOLAS MICHELLON PEREIRA

OS CICLOS ORÇAMENTÁRIOS POLÍTICOS BRASILEIROS DESDE O PLANO REAL:

Uma análise de eventuais abusos do poder de tributar na União

NICOLAS MICHELLON PEREIRA

OS CICLOS ORÇAMENTÁRIOS POLÍTICOS BRASILEIROS DESDE O PLANO REAL:

Uma análise de eventuais abusos do poder de tributar na União

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Economia, pelo Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS).

Orientadora: Prof.^a Dra. Raquel Pereira Pontes

P436c Pereira, Nicolas Michellon.

Os ciclos orçamentários políticos brasileiros desde o Plano Real: uma análise de eventuais abusos do poder de tributar na União / por Nicolas Michellon Pereira. — Porto Alegre, 2024.

67 f.: il.; 30 cm.

Dissertação (mestrado) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Economia, Porto Alegre, RS, 2024.

Orientação: Prof^a. Dr^a. Raquel Pereira Pontes, Escola de Gestão e Negócios.

1.Tributos – Brasil. 2.Abuso de autoridade. 3.Corrupção na política – Brasil. 4.Eleições – Brasil. 5.Fundos para campanhas eleitorais – Brasil. 6.Campanhas eleitorais – Finanças – Brasil. I.Pontes, Raquel Pereira. II.Título.

CDU 336.2(81) 328.85(81)

Catalogação na publicação: Bibliotecária Carla Maria Goulart de Moraes – CRB 10/1252

NICOLAS MICHELLON PEREIRA

OS CICLOS ORÇAMENTÁRIOS POLÍTICOS BRASILEIROS DESDE O PLANO REAL:

Uma análise de eventuais abusos do poder de tributar na União

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Economia pelo Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS).

Aprovado em 29/10/2024

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dra. Raquel Pereira Pontes – Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS)

Prof. Dra. Angelica Massuquetti - Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS)

Prof. Dr. Tiago Wickstrom Alves – Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS)

Prof. Dr. Vinicius Filipin - Centro Universitário Ritter dos Reis (UNIRITTER)

A minha família, aos meus queridos amigos e aos professores do PPG em economia da Unisinos.

AGRADECIMENTOS

A minha companheira de vida Bianca, que sempre esteve ao meu lado em todos os momentos de felicidade e dificuldade.

Aos meus grandes amigos e incentivadores Vanessa Ramos da Silva, Ardala Corso e Vinicius Filipin, por terem me acompanhado e dividido todas os meus sonhos e angústias.

Ao meu melhor amigo e sócio Thiago Tutikian Nichele Bier, pela compreensão na minha ausência no escritório e pelo incansável apoio durante minha trajetória acadêmica.

Ao meu pai Francisco, por ter me transmitido a sede pelo conhecimento e minha mãe Marlei, por ter me moldado e ensinado todos os meus valores.

A minha orientadora Prof. Raquel Pereira Pontes, por ter me acompanhado e auxiliado em toda a construção desta pesquisa, especialmente no período das enchentes do Estado do Rio Grande do Sul, que atingiram diretamente meus negócios.

Aos professores Tiago Wickstrom Alves e Angélica Massuquetti, por terem sido os docentes que me fizer sentir incluído na ciência econômica, mesmo se tratando de ciência totalmente diferente da minha formação originária.

Sem vocês, não teria sido possível concluir esta importante etapa da minha vida.

Por fim, agradeço a todos os professores do PPG em economia da Unisinos, que mesmo com a notícia de descontinuidade do programa e todo o impacto desta decisão, permaneceram firmes em suas atividades docentes, mantendo o aluno no centro da importância.

RESUMO

A doutrina dos ciclos políticos orçamentários aduz que, em períodos próximos aos das eleições, os agentes políticos adotam condutas destinadas aos seus interesses eleitorais, aumentando o volume de investimentos aparentes e evitando adotar medi das que importem aumento de tributação. Embora a bibliografia constate o aumento de investimentos nos referidos períodos e a tendência em não se adotar medidas que importem aumento de tributação, a literatura brasileira é escassa com relação a possível utilização do poder de tributar, para reduzir o volume de arrecadações fiscais. Estes períodos, são chamados ciclos eleitorais orçamentários ou ciclos orçamentários políticos e se trata de períodos em que os agentes políticos, visando melhores performances nas eleições, podem se valer de condutas oportunistas, valendo-se do poder de tributar para benefícios eleitorais.

Desta forma, a partir de uma revisão bibliográfica e uma análise estatística, foram analisadas todas as arrecadações da União, mês a mês, desde a implementação do plano real, com enfoque nos efeitos das eleições no montante arrecadado. Ainda, foram analisados os dados relativos ao PIB (Produto Interno Bruto), em especial a variação de crescimento em períodos eleitorais e períodos não eleitorais. Com os resultados obtidos, foi possível analisar a ocorrência das referidas desonerações e a eventual pré-disposição dos agentes políticos em adotar uma postura oportunista com ciclos orçamentários políticos. Também, fora analisado o perfil do eleitorado brasileiro e suas recentes mudanças de comportamento, com a intenção de identificar uma correlação entre condutas políticas oportunistas e os ciclos políticos orçamentários de acordo com o perfil do eleitorado.

Os resultados indicam que, estatisticamente, não se observam ciclos orçamentários políticos, com condutas oportunistas. Entretanto, os dados sugerem que, desde o ano de 2014, período que coincide com a mudança no perfil do eleitor brasileiro, as arrecadações em períodos pré-eleitorais aparentam possuir maiores distorções, com tendências de aumento na ocorrência de medidas oportunistas, podendo-se observar uma maior diminuição nas de arrecadações nas últimas eleições.

Palavras-chave: poder de tributar; condutas políticas oportunistas; ciclos políticos orçamentários; perfil do eleitor; eleições brasileiras.

ABSTRACT

The doctrine of budget political cycles argues that, in periods close to elections, political agents adopt behaviors aimed at their electoral interests, increasing the volume of apparent investments and avoiding adopting measures that may increase taxation. Although the bibliography notes the increase of investments in these periods and the tendency not to adopt measures that would increase taxation, the Brazilian literature is scarce regarding the possible use of the power to tax, to reduce the volume of tax revenues. These periods are called budget electoral cycles or political budget cycles and they are periods in which the political agents, aiming for better performances in elections, can avail themselves of opportunistic behaviors, using the power to tax for electoral benefits.

Thus, from a bibliographical review and a statistical analysis, all the revenues of the Union were analyzed month by month since the implementation of the real plan, focusing on the effects of elections in the amount collected. Also, the data related to GDP (Gross Domestic Product), in particular the variation of growth during electoral and non-electoral periods were analyzed. With the results obtained, it was possible to analyze the occurrence of these reliefs and the possible predisposition of political agents in adopting an opportunistic posture with political budget cycles. Also, the profile of the Brazilian electorate and its recent changes in behavior were analyzed, with the intention of identifying a correlation between opportunistic political behaviors and the budgetary political cycles according to the profile of the electorate.

The results indicate that, statistically, there are no political budget cycles with opportunistic conduct. However, the data suggest that since 2014, a period coinciding with the change in the profile of the Brazilian voter, the collections in pre-election periods appear to have greater distortions, with increasing trends in the occurrence of opportunistic measures, may be observed a greater decrease in the collection of the last elections.

Key-words: tax power; opportunistic political conduct; budget political cycles; voter profile; Brazilian elections.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Frequência nas mudanças de ideologia e ajustes fiscais nos Estados
Unidos30
Figura 2 – Evolução da arrecadação em milhões desde a implementação do plano real 44
Figura 3 – Decomposição da série (demonstração de aleatoriedade, sazonalidade,
tendência, observação)46
Figura 4 – Gráfico de autocorrelação46
Figura 5 – Arrecadações da União desde a implementação do plano real,
considerando-se apenas os meses de setembro, outubro e novembro47
Figura 6 – Arrecadações da União desde a implementação do plano real,
considerando-se apenas os meses de setembro, outubro e novembro de
anos eleitorais48

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Arrecadação de ICMS no Brasil – R\$ milhões constantes	20
Tabela 2 – Desonerações Tributárias – R\$ (milhões) – 2010 a 2014	21
Tabela 3 – Desonerações Tributárias do IPI – R\$ (milhões) – 2010 a 2014	21
Tabela 4 – Redução de impostos por ano, no ciclo eleitoral para governador, 194	6-
1993 (porcentagem do total de redução de impostos)	31
Tabela 5 – Aumentos de impostos estaduais e adoções por ano de ciclo eleitoral	
para governador, 1946-1993 (porcentagem do total de aumentos por	
impostos)	31
Tabela 6 – PIB brasileiro, sua variação e arrecadação fiscal da União e sua variaç	ção
mês a mês desde a implementação do plano real	35

LISTA DE SIGLAS

CIDE Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico

COFINS Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social

CSLL Contribuição Social sobre o Lucro Líquido

IE Imposto de Exportação

II Imposto de Importação

IOF Imposto sobre Operações Financeiras

IPI Imposto sobre Produtos Industrializados

IRPF Imposto de Renda Pessoa Física

IRPJ Imposto de Renda Pessoa Jurídica

ITR Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural

IVA Imposto sobre Valor Agregado

OCDE Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

PIS/PASEP Programa de Integração Social e Programa de Formação do

Patrimônio do Servidor Público

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 TEMA E DELIMITAÇÃO DO TEMA	11
1.2 PROBLEMA	13
1.3 OBJETIVOS	13
1.3.1 Objetivo geral	13
1.3.2 Objetivos específicos	
1.4 JUSTIFICATIVA	14
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	16
2.1 O PODER DE TRIBUTAR NO ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO	16
2.2 MEDIDAS DE DESONERAÇÕES TRIBUTÁRIAS NOS PERÍODOS P	RÉ
ELEITORAIS DO ÚLTIMO DECÊNIO	19
2.3 O TEOREMA DO ELEITOR MEDIANO E O PERFIL DO ELEITOR BRASILE	IRC
ATÉ O ANO DE 2014	24
2.4 OS CICLOS POLÍTICOS ORÇAMENTÁRIOS	25
3 METODOLOGIA	34
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	44
5 CONCLUSÃO	50
REFERÊNCIAS	53

1 INTRODUÇÃO

O presente estudo examina a eventual ocorrência de condutas políticas oportunistas e o abuso do poder de tributar, um instrumento fundamental delegado pelo povo ao Estado em um Estado Democrático de Direito. Este poder é essencial para legitimar o Estado, permitindo-lhe arrecadar a renda necessária para implementar políticas públicas e garantir suas três funções principais: legislar, administrar e julgar.

A pesquisa encontra-se estruturada em seis capítulos, sendo o primeiro destinado ao problema de pesquisa, os objetivos e a justificativa. A fundamentação encontra-se estruturada em quatro subcapítulos, sendo o primeiro destinado à análise e conceituação do poder de tributar no ordenamento jurídico brasileiro. O segundo subcapítulo analisa as medidas que importem renúncias de arrecadação, nas eleições do último decênio, bem como os efeitos econômicos destas medidas.

O terceiro subcapítulo identifica o perfil do eleito brasileiro e as possíveis alterações de comportamento, capazes de influenciar eventuais comportamentos oportunistas em períodos pré-eleitorais. Em seguida, no quarto subcapítulo, apresenta-se um panorama detalhado acerca dos ciclos orçamentários políticos, seus efeitos nocivos para o desempenho econômico, sua ocorrência em outras economias e sua influência no comportamento dos agentes políticos, principalmente em períodos eleitorais.

A metodologia utilizada foi a revisão de literatura e a análise estatística das arrecadações da União, desde a implementação do plano real, visando identificar a ocorrência de distorções em períodos eleitorais.

1.1 TEMA E DELIMITAÇÃO DO TEMA

O ponto de partida desta pesquisa é o poder de tributar, alcançado por delegação do povo ao Estado. Para tanto, o presente estudo olvida Estados totalitários e foca sua narrativa em um Estado Democrático de Direito.

O poder de tributar é elementar ao interesse público e destina-se a legitimar o Estado, a partir da tributação, meios de auferir a renda necessária para efetivar suas políticas públicas e garantir as três funções do Estado (legislar, administrar e julgar).

O Estado, por sua vez, é um "ente constitucional", cunhado a partir da constituição, que é criada pela Assembleia Nacional Constituinte, expressando a vontade coletiva. Assim, o Estado Democrático de Direito é constituído a partir dessa vontade coletiva.

O Brasil, é organizado sob a forma de uma república federativa, constituída pela união indissolúvel dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal. A Constituição Federal, além de instituir o poder de tributar, também disciplina a repartição deste poder entre os entes federados, incluindo a União, os Estados, os Municípios e o Distrito Federal.

Desta forma, o poder de tributar deve pautar-se na vontade geral da sociedade, emanada a partir da Constituição Federal. As pessoas políticas titulares de competências tributárias, exercem uma expressão da vontade geral, para obter as receitas necessárias ao cumprimento das finalidades institucionais e sociais do Estado.

Entretanto, o poder de tributar pode ser desvirtuado por agentes políticos em benefícios próprios, especialmente em momentos que antecedem períodos eleitorais. Referidas medidas, podem representar hipóteses de renúncia de arrecadação fiscal ou programas de investimento com objetivos contrários ao expressado pela vontade geral da sociedade. Na literatura, essas alterações são conhecidas como Teoria do Ciclo Político Orçamentário.

O exemplo mais recente é a Lei Complementar n. 192 de 11 de março de 2022, que às vésperas da eleição presidencial (outubro de 2022) reduziu à zero as alíquotas de Contribuição para os Programas de Integração Social e de Formação do Patrimônio do Servidor Público (as chamadas contribuições PIS/Pasep) sobre combustíveis até 31 de dezembro de 2022¹.

A referida norma, além de importar em renúncia de arrecadação fiscal, sendo promulgada após uma série de vetos apresentados pela Presidência de República, publicados em edição extra do Diário Oficial da União (DOU), impôs um teto para a cobrança de ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços) – tributo de competência dos Estados-Membros – o que importou em uma imposição unilateral, de renúncia de arrecadação fiscal.

¹ É importante ressalvar que o período da implementação desta legislação, deu-se após a intensificação da guerra da Ucrania (a invasão Russa é datada de fevereiro de 2022), que alterou significativamente o preço dos combustíveis em escala global.

Em outras palavras, no último período pré-eleitoral, observou-se uma renúncia de arrecadações fiscais de competência da União, sendo impostos, ainda, renúncias de arrecadação fiscal aos Estados-Membros sobre o tributo que gera as maiores receitas dos referidos entes. Veja-se que a redução precária no valor dos combustíveis, importou em significativas renúncias de arrecadação fiscal, que ultrapassaram os limites da União.

O tema central da pesquisa, encontra-se pautado na análise estatística das arrecadações fiscais, decorrentes do uso do poder de tributar da União em períodos pré-eleitorais, busca-se analisar a existência de ciclos políticos orçamentários no Brasil e os efeitos da polarização política na sua ocorrência.

1.2 PROBLEMA

O problema da pesquisa encontra-se pautado no desvio de finalidade, exercido pelos agentes políticos em contrariedade ao interesse público, ao exercerem a prerrogativa do poder de tributar no âmbito da União, em proveito próprio. Em anos eleitorais, é comum observar medidas que importem redução de arrecadação fiscal, que importam em aumento de popularidade do governo central. Nesse contexto, questiona-se: existem indícios de medidas de desoneração e ciclos políticos orçamentários nas eleições brasileiras que fundamentem condutas oportunistas?

1.3 OBJETIVOS

A seguir, será exposto o objetivo geral e, posteriormente, os objetivos específicos da presente pesquisa, os quais encontram-se pautados o problema constante no capítulo anterior.

1.3.1 Objetivo geral

O objetivo geral da pesquisa é analisar eventuais abusos decorrentes do poder de tributar, em especial sobre a redução nas arrecadações da União em períodos pré-eleitorais, no âmbito da União, objetivando identificar a possível ocorrência de condutas oportunistas pelos agentes políticos brasileiros.

1.3.2 Objetivos específicos

Os objetivos específicos da pesquisa que será desenvolvida, são os seguintes:

- a) Analisar a ocorrência de medidas que importem renúncias de arrecadação fiscal em períodos de eleições presidenciais, a partir de uma análise estatística das arreações desde a implementação do Plano real;
- b) Analisar o perfil do eleitor brasileiro e a possível alteração de suas preferências eleitorais; e
- c) Identificar os impactos da polarização política nas referidas renúncias de arrecadação fiscal.

1.4 JUSTIFICATIVA

Sabe-se que a Constituição Federal de 1988, denomina-se constituição cidadã, por tratar-se de um marco na redemocratização brasileira e por afirmar os direitos políticos e civis imponto ao Estado o dever de garanti-los. Neste sentido, a própria Constituição delegou ao Estado, o Poder de Tributar. O referido poder é elementar ao interesse público e legitima o Estado, a partir da tributação, meios de auferir a renda necessária para efetivar suas políticas públicas.

Observa-se, portanto, que o Poder de Tributar deve ser utilizado em estrita observância ao princípio da legalidade, devendo o Estado utilizá-lo para financiar sua existência em prol da coletividade, sendo vedada sua utilização para proveito particular de agentes públicos e políticos. Trata-se de uma diretriz fundamental que impõe aos Poderes Legislativo, Executivo e Judiciário a necessidade de adotar posturas que fomentem, em prol de seus cidadãos, um ambiente de confiança, essencial para a construção de uma sociedade mais justa e equilibrada (Ávila, 2011).

Todavia, em períodos pré-eleitorais, os quais a literatura demonstra que compreendem maior volume de despesas, observa-se também uma redução de receitas, mediante desonerações tributárias. Tratam-se dos chamados ciclos eleitorais orçamentários ou ciclos orçamentários políticos (e.g. Katsimi e Sarantides,

2010, Brender e Drazen, 2017, Lami e Imami, 2019, Giommoni, 2019, Michael A. Nelson, 2020 e Ruthardt, 2023).

Em períodos que antecedem eleições para o executivo federal, é comum observar, além do aumento de despesas, uma sensação de redução de receitas decorrente de medidas de desoneração. No último pleito presidencial, observou-se uma série de medidas que importaram na redução de arrecadação, sendo impostas, inclusive, restrições nas arrecadações dos Estados-membro.

O tema possui relevância, na medida em que visa identificar, a partir de uma análise estatística, possíveis abusos do Poder de Tributar, que geram o benefício individual de agentes políticos em detrimento do bem-estar coletivo. A pesquisa contribui para identificar a ocorrência de tais condutas e analisar se o cenário de polarização política, torna mais propensa a ocorrência destas condutas.

Diversos estudos analisam o aumento de despesas em períodos eleitorais (e.g Triches; Bertussi, 2017, Potrafke, 2020, Asatryana, Castellón e Stratmann, 2018, Brender e Drazen, 2017), todavia, poucos estudos brasileiros analisam especificamente a redução de arrecadação, decorrente da renúncia de receita fiscal em períodos eleitorais, na literatura estrangeira existem estudos destinados a este objetivo (e.g. Agha e Haughton, 1996, Kneebone e Mckenzie, 2001, Von Hagen e Wolff, 2006, D'acunto, Hoang e Weber, 2017)

Com os resultados obtidos poder-se-á esclarecer a possível existência de abusos no Poder de Tributar e os efeitos da polarização política na sua ocorrência, além de verificar se o perfil do eleitor brasileiro e a legislação atual são suficientes para impedir a ocorrência destas distorções.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 O PODER DE TRIBUTAR NO ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO

A tributação é um instrumento utilizado pelo Estado para atender às necessidades da sociedade e financiar as políticas públicas. Para tanto, a teoria da tributação ótima busca encontrar formas de arrecadar receitas para o Estado de maneira eficiente e equitativa. Um sistema tributário ideal envolve o conflito entre eficiência e equidade. Isto é, o Estado deve implementar um sistema tributário que cause o mínimo impacto na economia e mercado, além de gerar pouca resistência da sociedade (Rezende, 2001).

Ou seja, o sistema tributário é uma peça fundamental para a manutenção do Estado e de suas políticas públicas, utilizadas para combater desigualdades e promover o crescimento de setores específicos (Costa e Vieira, 2021).

Com base nestas premissas básicas, cumpre conceituar o poder de tributar no ordenamento jurídico brasileiro e explorar a sua importância para a presente pesquisa.

O sistema tributário, utiliza do imposto, uma espécie de tributo, fundamentalmente, para o custeio das necessidades coletivas e financiar as políticas públicas do Estado. Essa espécie de tributo, possui características que são relevantes para a compreensão do Poder de Tributar. A primeira está prevista no CTN (Código Tributário Nacional), em seu art. 16², trata-se da chamada não vinculação específica, essa característica dispõe que a incidência do imposto independe de qualquer atividade estatal específica, sua incidência decorre da mera existência de um fato, capaz de gerar a incidência do imposto (fato gerador).

A segunda característica relevante para o Poder de Tributar, no âmbito da presente pesquisa, é a não destinação específica, que decorre da própria Constituição Federal, em seu art. 167, inciso IV. Essa característica impõe a vedação da vinculação específica das receitas de impostos, com exceção daqueles que já possuem destinação no texto constitucional.

Significa dizer que o contribuinte, não percebe nenhum tipo de vantagem ou contraprestação específica e individualizada pelo pagamento de seus impostos. A

² Art. 16 do CTN. Imposto é o tributo cuja obrigação tem por fato gerador uma situação independente de qualquer atividade estatal específica, relativa ao contribuinte.

contraprestação é geral e indireta, mediante a disponibilização, por parte do Estado, dos serviços públicos gerais, independentemente da quantia recolhida. Ou seja, aquele que paga menor imposto (ou nenhum) possui acesso aos mesmos serviços públicos do contribuinte de vultuosas quantias (Baleeiro, 2002).

Nesse sentido, destaca-se que a própria renúncia de arrecadação fiscal, nos termos da economia clássica, possui a natureza de um gasto tributário. Ou seja, uma unidade monetária de imposto não recolhido, deve ser compreendido como uma unidade de dispêndio não executado pelo Estado (Biderman e Arvate, 2005).

Os tributos decorrem de um processo de repartição e rateio de custos decorrentes dos serviços públicos e podem ser classificados em taxas, contribuições de melhoria e impostos. A taxa é um tributo utilizado para arcar com os custos da utilização de um serviço público, que gera proveito direto e individualizado, tem-se como exemplo as taxas para emissão de documentos públicos. A contribuição de melhoria é o tributo destinado ao rateio de despesas de obras públicas, entre os proprietários de imóveis que se beneficiem diretamente com a respectiva obra, por exemplo. Entretanto, o imposto, como mencionado alhures, destina-se a custear as despesas decorrentes de serviços públicos, entre os indivíduos, independentemente de eventuais proveitos diretos ou utilização dos referidos serviços (Coêlho, 2022, p. 324).

Feitos estes esclarecimentos iniciais, cumpre tecer alguns esclarecimentos com relação à aptidão, alcançada aos entes públicos com capacidade tributária, para instituir e delimitar a tributação, trata-se da chamada competência tributária. Após, demonstrados os conceitos elementares para a compreensão do Poder de Tributar, passa-se a sua análise.

A capacidade tributária, alcança aos entes públicos (União, Estados, Distrito Federal e Municípios) aptidão para criar determinados tributos e definir seus alcances, dentro dos limites estabelecidos pela própria Constituição Federal, devendo-se observar, ainda, os critérios de partilha da arrecadação (Amaro, 2009).

Destaca-se que as regras de competência tributária, não possuem a função de descrever a capacidade tributária e o Poder de Tributar. As referidas regras possuem caráter prescritivo, que deve ser observado pelo ente federado. Ou seja, importam limitações ao Poder de Tributar e não meras descrições (Ávila, 2018).

Assim, diante das limitações impostas e a partir de sua soberania, o Estado exerce seu poder sobre os indivíduos, exigindo-lhes os recursos financeiros

necessários para sua finalidade. Nessa esteira, Machado afirma que "no exercício da sua soberania o Estado exige que os indivíduos lhe forneçam os recursos de que necessita. Institui o tributo. O poder de tributar nada mais é que um aspecto da soberania estatal, ou uma parcela desta" (Machado, 2006).

Entretanto, conforme já demonstrado, o exercício do Poder de Tributar, encontra-se limitado a criação de normas capazes de gerar relações de tributação, nos estritos termos do texto constitucional (Lima, 2010).

Assim, sendo o fundamento para poder de tributar o interesse público e destina-se a legitimar o Estado, a partir da tributação, meios de auferir a renda necessária para efetivar suas políticas públicas e garantir as suas funções, balizado pelas normas constitucionais, tem-se que o poder de tributar encontra-se pautado na vontade geral da sociedade, representada pela constituição federal.

Constata-se que, com base no interesse público, o Poder de Tributar deve ser permeado, ao estabelecer que o elemento prioritário na gestão dos gastos públicos, é a promoção do bem-estar social. Este é o entendimento do guardião da Constituição Federal, o Supremo Tribunal Federal, no julgamento da ADPF 45/DF, de relatoria do Ministro Celso de Mello:

A meta central das Constituições modernas, e da Carta de 1988 em particular, pode ser resumida, como já exposto, na promoção do bem-estar do homem, cujo ponto de partida está em assegurar as condições de sua própria dignidade, que inclui, além da proteção dos direitos individuais, condições materiais mínimas de existência. Ao apurar os elementos fundamentais dessa dignidade (o mínimo existencial), estar-se-ão estabelecendo exatamente os alvos prioritários dos gastos públicos. Apenas depois de atingi-los é que se poderá discutir, relativamente aos recursos remanescentes, em que outros projetos se deverão investir. O mínimo existencial, como se vê, associado ao estabelecimento de prioridades orçamentárias, é capaz de conviver produtivamente com a reserva do possível.

Portanto, é com base no interesse público que o Poder de Tributar deve ser permeado, devendo os agentes políticos, absterem-se de exercer o referido poder em benefícios próprios ou de determinadas categorias.

A partir desta perspectiva, tem-se como mais recente exemplo a Lei Complementar n. 192, que como já mencionado nesta pesquisa, reduziu à zero as alíquotas de Contribuição para os Programas de Integração Social e de Formação do Patrimônio do Servidor Público (as chamadas contribuições PIS/Pasep) dos

combustíveis, até o dia 31 de dezembro de 2022 e impôs, pela União, um teto para a cobrança de ICMS (imposto de competência estadual).

Assim, busca-se identificar se normas que importem em renúncias de arrecadação fiscal, em períodos pré-eleitorais, são utilizadas em benefício próprio dos agentes políticos, para criar uma sensação de melhora em período pré-eleitoral ou levou em consideração a promoção do bem-estar e os seus efeitos.

Ainda, busca-se analisar se as referidas medidas que importem renúncias, possuem maior tendência a ocorrer em períodos anteriores aos pleitos eleitorais, nos termos dos ciclos políticos orçamentários.

2.2 MEDIDAS DE DESONERAÇÕES TRIBUTÁRIAS NOS PERÍODOS PRÉ-ELEITORAIS DO ÚLTIMO DECÊNIO

A ciência econômica, agrega outras finalidades para a tributação, diferentes das funções de legislar, administrar e julgar estabelecida pela doutrina clássica do Direito. Para a ciência econômica, tanto a tributação quanto as despesas públicas são instrumentos de política fiscal para o cumprimento de funções básicas, distintas das funções observadas na doutrina jurídica. Para a ciência econômica o Estado possui função alocativa, distributiva e estabilizadora (GERACY, CORSEUIL e SILVEIRA, 2019).

Portanto, tanto na ciência jurídica, quanto na ciência econômica, o Poder de Tributar não se destina à satisfação particular dos agentes políticos, devendo ser utilizado para o fomento do bem-estar.

No último ciclo eleitoral (2022), fora possível observar a medida de renúncia de arrecadação por parte da União, oriunda da Lei Complementar n. 192, que conforme mencionado no capítulo anterior é datada de outubro de 2022.

A referida norma, além de importar renúncia de arrecadação fiscal por parte da União, impôs um teto para a cobrança de ICMS – tributo de competência dos Estados-Membros – o que importou em uma imposição, unilateral, de renúncia de arrecadação fiscal. Circunstância que, às vésperas das eleições presidenciais, reduziu significativamente os preços dos combustíveis e da energia elétrica.

Além da desoneração promovida pela União, o teto estabelecido para a cobrança de ICMS, gerou severos impactos nos Estados-membro, na medida em

que estes entes federados possuem grande dependência do ICMS. Este tributo compreende cerca de 80% das receitas tributárias estaduais (Júnior; Aguiar, 2018).

As mudanças realizadas pela referida lei, impuseram limites para a incidência do ICMS sobre combustíveis, por ser classificado um insumo essencial. Todavia, a mesma norma impôs a classificação de essencial os insumos produzidos pelos setores de energia elétrica, transporte e telecomunicações. A medida, acabou sendo popularmente conhecida como medida de "desoneração de combustíveis", entretanto, o setor que observou maior redução foi o de energia elétrica (Monteiro, 2022).

Observa-se que a arrecadação do ICMS no setor de energia elétrica, importou uma variação real de -38,6% em relação ao mesmo trimestre do ano de 2021. No setor de combustíveis a variação foi de -10,5% no mesmo período (Monteiro, 2022).

Tabela 1 – Arrecadação de ICMS no Brasil – R\$ milhões constantes

	2019	2020	2021	jan-jun 2022	Δ% jan-jun 22/21	jul-set 2022	Δ% jul- set 22/21
ICMS - Energia Elétrica	69.968	66.837	71.513	37.787	7,1	11.064	-38,6
ICMS - Petróleo, Combustíveis e Lubrificantes	110.197	95.968	124.158	66.975	22,2	30.581	-10,5
ICMS - Demais setores	439.947	452.002	515.489	247.612	0,2	132.416	-1,2

Fonte: Elaborado pelo autor, com base em Monteiro (2022, p. 2).

No ciclo eleitoral anterior, com tentativa de reeleição, ocorrido nas eleições presidenciais do ano de 2014, também, foram observadas renúncias de arrecadação fiscal, aliadas de um aumento elevado de investimentos públicos. As mesmas renúncias, também foram verificadas nas eleições do ano de 2010, que apesar de não se tratar de uma reeleição, o grupo político que ocupava a presidência tentava eleger o sucessor do presidente à época.

Ocorre que, nos referidos ciclos eleitorais, as desonerações iniciaram em 2010 e seguiram até o ano de 2014. Em números absolutos, as renúncias de arrecadação fiscal atingiram o montante de R\$ 2,5 bilhões no ano de 2010 e saltaram para quase R\$ 100 bilhões no ciclo de 2014. Diferente do ciclo de 2022 que teve como principal instrumento de renúncias de arrecadação fiscal o ICMS e o PIS/COFINS, no período eleitoral de 2010 e 2014, o IPI foi o principal instrumento de

renúncias, abarcando 18% do seu valor total entre 2010 e 2014 (Geracy, Corseuil e Silveira, 2019).

Tabela 2 – Desonerações Tributárias – R\$ (milhões) – 2010 a 2014

	201	.0	201	.1	2012	2	2013		2014		Total	
Desonerações	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%
IPI	2.058	82	4.869	50	9.673	21	13.080	17	11.714	12	41.394	18
Folha salarial	0	0	154	2	3.703	8	13190	17	23.298	24	40.345	17
CIDE	354	14	817	8	8.461	18	11481	15	12.717	13	33.830	15
IR	0	0	2.292	23	3.562	8	9.541	13	16.226	17	31.621	14
Cesta Básica	0	0	0	0	995	2	6.764	9	9.331	10	17.090	7
S. Nacional	0	0	0	0	5.326	11	5.875	8	276	0	11.477	5
IOF - Crédito	0	0	0	0	2.278	5	3.595	5	4.003	4	9.876	4
Importação	0	0	24	0	524	1	2.192	3	5.384	6	8.124	4
Reintegra	0	0	40	0	2.256	5	3.741	5	935	1	6.972	3
Natfa e Álcool	0	0	0	0	21	0	1.933	3	3.566	4	5.520	2
P. de Saúde	0	0	0	0	0	0	307	0	1.928	2	2.235	1
Transporte	0	0	0	0	0	0	746	1	1.424	1	2.170	1
Outros	97	4	1.604	16	9.664	21	3.023	4	5.761	6	20.149	9
Total	2.509	100	9.800	100	46.463	100	75.468	100	96.563	100	230.803	100

Fonte: Elaborado pelo autor, com base em Geracy, (2018, p. 29).

Ademais, na tabela abaixo, também elaborada por Geracy, Corseuil e Silveira (2019), as desonerações do IPI, em valores correntes, evoluíram de R\$ 2,1 bilhões em 2010 para R\$ 11,7 bilhões em 2014, alcançando mais de R\$ 40 bilhões no período entre os referidos anos, com os incentivos conferidos ao setor de produção de veículos (R\$ 14,5 bilhões) respondendo por 35% do total.

Tabela 3 – Desonerações Tributárias do IPI – R\$ (milhões) – 2010 a 2014

	201	10	201	1	2012 2013		2014		Total			
Desonerações	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%
Veículos	0	0	1.526	31	4.688	48	4.392	34	3.870	33	14.476	35
Bens de Capital	390	19	1.047	22	985	10	1.090	8	1.199	10	4.711	11
Construção Civil	723	35	1.597	33	1.751	18	2.219	17	2.028	17	8.318	20
Linha Branca	0	0	73	1	950	10	923	7	818	7	2.764	7
Móveis	288	14	431	9	904	9	386	3	97	1	2.106	5
Outros	657	32	195	4	395	4	4.070	31	3.702	32	9.019	22
Total	2.058	100	4.869	100	9.673	100	13.080	100	11.714	100	41.394	100

Fonte: Elaborado pelo autor, com base em Geracy, Corseuil e Silveira (2019, p. 17).

Sabe-se que as referidas renúncias de arrecadação fiscal, dentre outros impactos imediatos, fomentaram a venda de veículos novos, circunstância que, em tese, aumentaria as receitas decorrentes da tributação do consumo e da renda. Entretanto, é necessário verificar se os déficits decorrentes das renúncias de IPI, foram dirimidos com o aumento de receita decorrentes dos demais tributos incidentes, ocasionado, assim, o bem-estar social.

De acordo com Lukic (2015), foram essas medidas de desoneração que conduziram o país ao desequilíbrio de contas públicas e necessidade de ajustes fiscais, de forma intensa, no ano de 2015. Os referidos ajustes compreenderam a retomada de tributos sobre a folha de pagamento e o término de diversas desonerações, em especial a do IPI. O autor à época questionava se o "país está caminhando novamente em direção ao paradigma anterior de austeridade fiscal" (Lukic, 2015).

Na última década, a deterioração dos indicadores fiscais, está intimamente ligada com as renúncias de arrecadação fiscal e a desaceleração econômica. No período entre 2010 e 2014, que compreendem os períodos eleitorais mencionados alhures, o crescimento do PIB foi de 2,13% entre 2011 e 2014, enquanto nos períodos entre 2007 e 2010 foi de aproximadamente 4,55%, evidenciando queda em elevado patamar. Estes resultados decorrem de quedas de receitas superiores aos níveis de produção e arrecadação (Geracy, Corseuil e Silveira, 2019).

Nesse sentido Gobetti e Orair (2015), classificação o aumento das desonerações tributárias e de subsídios no período:

Enquanto no quadriênio 2007-2010 o espaço fiscal foi canalizado prioritariamente para investimentos públicos, que cresceram a taxas reais de 21,4% ao ano; no quadriênio 2011-2014 os investimentos permaneceram parados e, em compensação, o governo elevou significativamente os subsídios, como os do Minha Casa Minha Vida e os do BNDES, além das desonerações tributárias (GOBETTI, ORAIR, 2015, p. 21).

Ressalta-se que o governo central, a partir da crise de 2008, implementou diversas medidas de desoneração, que ocasionaram alterações na evolução das receitas públicas, ao passo que as despesas se mantiveram hígidas.

Para Triches e Bertussi, a consequência das referidas medidas ocasionaram a "deterioração nos déficits orçamentários". Desta forma, os autores concluíram que a política fiscal brasileira enfrentava um grande desequilíbrio e que a persistência

desta tendência, pode ocasionar um processo de *default* no longo prazo (Triches; Bertussi, 2017).

O Tribunal de Contas da União, ao exercer o controle externo de contas, identificou que nos períodos entre 2008 e 2013, o montante da desoneração sobre IR (Imposto de Renda) e IPI (Imposto de Produtos Industrializados), foi no montante de R\$ 416,4 bilhões. Deste montante total, 42% foram arcados pela União e 58% por Estados, Distrito Federal e municípios (Tribunal de Contas da União - TCU, 2013).

Sabe-se que os mesmos tributos mencionados nesta pesquisa, podem ser reduzidos ou substituídos, preservando o crescimento econômico e o bem-estar. As desonerações, desde que acompanhadas de outras medidas capazes de dirimir a redução de arrecadações, demonstram-se mecanismos eficientes, para aumentar a qualidade de tributação, de modo a garantir a os custos com as necessidades sociais (Pereira, 2011).

O fenômeno que se busca analisar na pesquisa a ser desenvolvida, já fora objeto de outros estudos, sendo denominado de ciclos eleitorais orçamentários ou ciclos orçamentários políticos, David e Sever analisaram dados mensais de 22 economias avançadas e mercados emergentes, incluindo-se o Brasil, no período compreendido entre os anos de 1990 e 2018. Os autores concluíram que mudanças tributárias, que representem aumento de tributação, tendem a não ser anunciadas em períodos eleitorais, sendo preferível que ocorram em períodos pós-eleitorais (David e Sever, 2023).

Os mesmos autores, em estudo realizado no ano de 2022, concluíram que os agentes do Poder Executivo, que buscam ser reeleitos, tendem a influenciar a política tributária em favor de seus interesses de curto prazo (David e Sever, 2022).

Aliás, a literatura mais atual constata que os ciclos orçamentários políticos, são mais visíveis em economias emergentes, onde há um nítido contraste entre a arrecadação de impostos em períodos eleitorais e não eleitorais (Prichard, 2016).

Assim, demonstradas as medidas de desoneração nos períodos pré-eleitorais do último decênio, seus impactos econômicos e a tendência observada nos agentes políticos com intenção de reeleição, tem-se pela necessária confirmação da existência de ciclos políticos orçamentários, a partir de uma revisão sistêmica de literatura e da análise estatística das arrecadações da união federal desde a implementação do plano real.

2.3 O TEOREMA DO ELEITOR MEDIANO E O PERFIL DO ELEITOR BRASILEIRO ATÉ O ANO DE 2014

Na esteira política brasileira, observa-se que até o ano de 2014, uma das principais características dos eleitores, era a baixa incidência de eleitores radicais, o que reduzia a sensação de polarização política.

O teorema do eleitor mediano, é um modelo que visa compreender e justificar os resultados de um processo eleitoral. Uma das premissas básicas do modelo é de que as preferências do eleitor mediano tendem a prevalecer sobre a dos demais eleitores. Ou seja, os eleitores que se encontram nos extremos políticos, tendem a se direcionar para a concepção mediana, mais próxima de suas preferências, evitando-se a aproximação do outro extremo – mais distante de suas preferências (Salles, 2019).

Duncan Black (1948), apoiado nos estudos de Hotelling, expande a análise do Teorema do Eleitor Mediano, tendo como suas principais proposições a hipótese de que o equilíbrio político ocorrerá no ponto mais próximo ao médio, em relação às preferências do eleitorado.

O eleitor mediano, portanto, é o grupo de indivíduos que divide a distribuição dos eleitores em torno duas metades. Trata-se de uma importante aplicação da teoria dos jogos na ciência política, havendo uma ampla discussão sobre o tema acerca das eleições para cargos executivos, tanto no Brasil quanto no exterior (Suranovic, 2010).

Desta forma, observa-se que historicamente no Brasil, o extremismo político era tido como um aspecto nocivo nas eleições, o que fomentava os candidatos a se afastarem dos extremos e buscar posições mais centrais.

Tanto é assim, que diversas pesquisas demonstram que o teorema do eleitor mediano fora utilizado na construção das estratégias para as eleições presidenciais de 2002, quando o candidato vencedor, originalmente tendente para um extremo político, adotou estratégias de campanha para conduzi-lo para uma posição política mediana (Paiva, Krause e Lameirão, 2016).

Ou seja, o candidato político maximiza seus votos ao se afastar de posições extremistas, por esse motivo, o teorema do eleitor médio fora utilizado reiteradamente no cenário político brasileiro. Até as eleições de 2014, o eleitor

brasileiro sequer percebia grandes diferenças entre os principais candidatos concorrentes ao executivo central.

Entretanto, após as eleições de 2018, a polarização do cenário político nacional tomou grandes proporções, atraindo o eleitorado para os extremos políticos, em clara mudança de comportamento.

A polarização do eleitorado (polarização de massas) é um fenômeno que tende a estar associado a identidades partidárias intensas, do tipo "nós contra eles", e, também, a grandes diferenças de opinião e ideologia entre os eleitores identificados com cada um dos partidos. Em particular, a polarização está associada a sentimentos partidários negativos, uma vez que eleitores de direita (esquerda) acabam por rejeitar claramente as legendas de esquerda (direita) (Medeiros e Noël, 2014).

Os estudos destinados à análise da polarização política no Brasil, observam que, uma mudança no perfil do eleitor brasileiro, acompanhando a evolução do fenômeno de rejeição ao Partido dos Trabalhadores, denominado antipetismo. Os primeiros indícios de aumento da polarização iniciam em 2003 e encontram seu auge no ano de 2014 permanecendo elevados até a realização desta pesquisa (Borges e Vidigal, 2018).

Estabelecido o perfil do eleitor brasileiro e as mudanças observadas desde o ano de 2014, especialmente em relação ao aumento da polarização, cumpre analisar os ciclos políticos orçamentários e as relações entre os referidos ciclos e o perfil do eleitorado.

2.4 OS CICLOS POLÍTICOS ORÇAMENTÁRIOS

Com o intuito de verificar a ocorrência de ciclos políticos orçamentários, serão analisados estudos anteriores, que analisaram a ocorrência dos referidos ciclos, os locais e os aspectos políticos e econômicos que geram maior propensão para sua ocorrência.

Há quase cinquenta anos, William Nodhaus inaugurou a concepção teórica de que o destino das variáveis macroeconômicas é regido por influências estritamente políticas (Nordhaus, 1975).

A referida teoria busca explicar as razões pelas quais os governos praticam atos que desviam prescrições orçamentárias ótimas, centrando-se em um conjunto

de incentivos políticos, orientados para um melhor desempenho eleitoral. (Persson e Tabellini, 2000; Drazen, 2000).

As influências políticas possuem preocupações imediatas voltadas para a eleição (ou reeleição). Portanto, definiu-se o conceito de "economia do ano eleitoral", que estabelece a premissa de que o desempenho econômico de longo prazo pode ser desconsiderado quando existirem preocupação imediatas de reeleição, justamente por compreender que o desempenho econômico verificado antes da ocorrência das eleições, pode afetar diretamente o resultado do pleito (Lami e Imami, 2019).

Tanto é assim, que os governantes procuram atenuar as consequências da austeridade fiscal, poupando as populações mais vulneráveis em períodos préeleitorais (Alpino, Asatryan, Blesse e Wehrhöfer, 2022).

Justamente pelo interesse nas eleições, a motivação fundamental das políticas fiscais em períodos próximos aos das eleições, é a adoção de medidas com maior apreço da população. Sabe-se que aumento de tributação, que naturalmente é uma medida impopular, tendem a não ser promovidas em períodos próximos ao das eleições. A propensão política para reformas fiscais mais sensíveis é observada em períodos distantes das eleições, justamente pela diminuição do custo eleitoral das reformas (e.g. Fair, 2009; Berry e Berry, 1994; Nelson, 2000).

Trata-se da teoria do ciclo econômico político, que fundamenta a mudança de comportamento antes das eleições, sendo uma das principais constatações o aumento de gastos e a melhora nas perspectivas eleitorais (Fuest, Gründler, Potrafke e Ruthardt, 2021).

Potrafke (2020) constatou que despesas com saúde pública, por exemplo, são mais elevadas em períodos próximos aos das eleições. Tanto é assim, que o crescimento anual do PIB, pode ser maior em períodos eleitorais, principalmente em sistemas bipartidários, onde os resultados econômicos podem punir ou recompensar os políticos.

Assim, partindo-se da premissa de que o agente político possui como um dos seus principais objetivos, maximizar o número de votos a seu favor e aumentar capital político para vencer as eleições, observa-se a tendência de comportamento utilizada no modelo de Nordhaus, o agente político tenta parecer o mais competente possível, influenciando a sensação de bem-estar social, a partir da diminuição de arrecadação e do aumento de investimentos. (DUBOIS, 2016).

Uma das grandes críticas destinadas à teoria dos ciclos econômicos políticos é a suposição de que os eleitores, destinatários das políticas fiscais "oportunistas", são irracionais. Entretanto, nas últimas décadas os pressupostos de irracionalidade foram deixados de lado, passando-se a examinar as escolhas a partir da sinalização de distorção fiscal com objetivos eleitorais (e.g. Rogoff e Sibert, 1988; Rogoff, 1990; Persson e Tabellini, 2002).

Além da sinalização, o foco de análise da teria dos ciclos econômicos é a motivação dos agentes políticos, antes das eleições, em adotar medidas que valorizem suas probabilidades de reeleição. Como dito, tanto aumento de impostos, quanto medidas de austeridade, são naturalmente impopulares em sua implementação, sendo evitadas por agentes políticos em anos eleitorais. (Berry e Berry, 1994).

Essa conduta oportunista pode ser explicada por Asatryana, Castellón e Stratmann (2018), ao concluir que "os eleitores sobrevalorizam as despesas correntes em relação ao custo da tributação futura, violando assim a restrição orçamental intertemporal e dando origem a um enviesamento persistente do défice".

Percebe-se, portanto, que a austeridade fiscal resta comprometida pelo oportunismo político, na medida em que os agentes políticos visam estrategicamente evitar a austeridade para minimizar os custos eleitorais. (Wenzelburger, 2011).

Os governos, em regra, associam a austeridade aos riscos de culpa pela adoção destas políticas, por consequência, as referidas medidas são adiadas para momentos posteriores aos da eleição ou até mesmo evitadas (Hübscher, Sattler e Wagner, 2020).

Ou seja, os agentes políticos implementam políticas fiscais expansionistas em períodos anteriores aos das eleições e adiam medidas impopulares, mesmo que necessárias para a saudabilidade econômica, como é o caso de medidas de austeridade (e.g. Nordhaus, 1975; Rogoff E Sibert, 1988; Rogoff, 1990).

Tanto é assim, que Alesina, Favero e Giavazzi (2019) argumentam que as consequências eleitorais da austeridade, com políticas de redução do déficit, são o "beijo da morte" para os governantes que as implementam.

Com relação ao espectro político, Swank e Swank (1993) demonstram que administrações republicanas possuem maior propensão à redução de taxas de impostos em períodos próximos aos das eleições, enquanto administrações

democratas voltam suas preocupações para medidas de controle da inflação e do desemprego.

Já Veiga e Veiga (2010), destacam que o oportunismo político tende a se maior quando o agente político, destinado à reeleição, pertence a um partido de esquerda, todavia, observando maiores aumentos de investimentos.

A força destes efeitos é sentida de forma diferente em cada país. Enquanto países com sistema eleitoral majoritário observam maiores tendências à reeleição, principalmente em se tratando de novas democracias, se comparado com democracias estabelecidas em maior período (Brender e Drazen, 2008).

As evidências são ainda mais fortes em países menos desenvolvidos, sendo a manipulação da política fiscal em períodos pré-eleitorais, significativamente mais visíveis em tais países (Castro e Martins, 2017).

As despesas totais e a queda de arrecadação em anos eleitorais são características das novas democracias, sendo que eventual redução de déficit fiscal em períodos pré-eleitorais reduzem a probabilidade de reeleição (Brender e Drazen, 2017).

As referidas análises demonstram que os ciclos orçamentários políticos variam entre países, tendo maior ocorrência em democracias mais jovens e em países emergentes, o que comprova uma variável comportamental entre eleitores de países distintos (Brender e Drazen, 2008).

Ainda, Katsimi e Sarantides (2010) constataram que a composição fiscal encontra-se relacionada com as eleições, observando que a tributação direta é diretamente afetada nos anos eleitorais. Tanto é assim, que nos referidos anos, há uma diminuição na receita total.

Já Persson e Tabellini (2003), destacam que a influência e a magnitude dos ciclos políticos e suas manipulações na política fiscal pré-eleitoral, varia de acordo com os sistemas eleitorais e os tipos de governo.

Entretanto, diante da problemática estabelecida na presente pesquisa, utilizase as premissas e conclusões de sistemas eleitorais majoritários em democracias presidencialistas.

Quando o agente político utiliza dos ciclos políticos, com tendências eleitorais, a doutrina denominada o referido agente de "político oportunista". Tratam-se dos indivíduos que, no exercício de seu mandato, aumentam suas possibilidades de reeleição, inflacionando gastos anteriores às eleições e reduzindo políticas de

austeridade, principalmente quando suas chances de vitória são reduzidas (Castro e Martins, 2017).

Referidos políticos, motivados pelas eleições, tendem a utilizar de forma estratégica o decurso do tempo e a memória dos eleitores, adiando medidas arrecadatórias para após as eleições, em períodos iniciais do mandato, justamente por compreender que tais medidas serão esquecidas até o próximo período eleitoral, evitando-se quaisquer medidas que aumentem a arrecadação em períodos próximos ao das eleições, evidenciando-se que este comportamento estratégico tende a gerar melhores recompensas eleitorais (Ruthardt, 2023).

Assim, o aumento de impostos em anos eleitorais prejudica significativamente as perspectivas de reeleição ou de eleger um novo candidato do mesmo partido político (NELSON, 2000). Portanto, medidas de desoneração tendem a ser mais bem vistas nos referidos períodos.

Tanto é assim, que efeitos destas medidas oportunistas foram destacados por Lami e Imami (2019), que constaram que as receitas do IVA, em 25 democracias avançadas da OCDE, são significativamente reduzidas antes das eleições. Importante destacar que, embora haja previsão de implementação de IVA no Brasil, durante a elaboração desta pesquisa, o referido imposto ainda não era vigente.

Nesse mesmo sentido, Ruthardt (2023), constatou que os governos adiam medidas que provoquem aumento de arrecadação até depois das eleições, sendo que o índice global de reforma fiscal é significativamente maior em anos póseleitorais, se comparados com períodos pré-eleitorais, nos países da OCDE. Tanto é assim, que também observaram aumentos nas alíquotas do IVA e no imposto de renda em períodos pós-eleitorais.

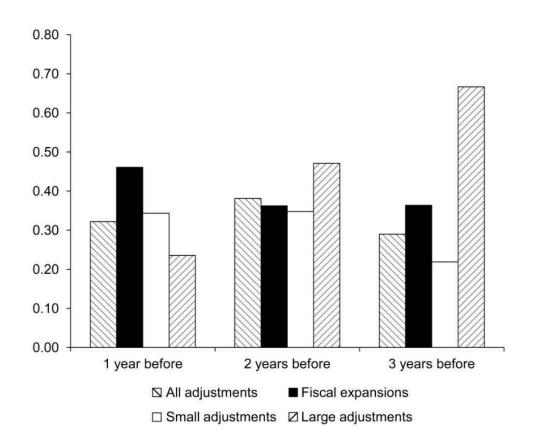
Ou seja, dos dados obtidos pelo autor, no âmbito da OCDE, constata-se que as taxas de impostos aumentam após as eleições, o que traduz a vontade dos agentes políticos adiarem medidas fiscais de aumento de arrecadação, justamente para evitar eventuais efeitos nocivos nas eleições, em clara utilização do sistema tributário em proveito próprio.

Giommoni (2019), obteve dados extremamente similares, analisando as tendências em termos de taxa mediana de tributação em anos pré-eleitorais. Na análise foram identificadas tendências de redução na taxa mediana de impostos no ano anterior ao da eleição, podendo-se identificar uma manipulação na arrecadação.

O autor concluiu que as arrecadações tributárias diminuem à medida em as eleições se aproximam e atingem o patamar mínimo no ano pré-eleitoral, aumentando novamente após o ano eleitoral, sendo que os efeitos mais significativos da diminuição das receitas são verificados justamente no ano pré-eleitoral (Giommoni, 2019)

Ainda, Alesina, Carloni e Lecce (2013), destacam que há uma propensão para a mudança de governo após uma expansão fiscal, levando em consideração a distância e a proximidade de eleições:

Figura 1 – Frequência nas mudanças de ideologia e ajustes fiscais nos Estados Unidos



Fonte: Alesina, Carloni e Lecce (2013, p. 538).

Os referidos efeitos são mais significativos nas eleições destinadas ao Executivo, na medida em que os ciclos políticos eleitorais são verificados com menor intensidade em eleições estritamente legislativas (Nelson, 2000).

No âmbito da democracia norte americana, em esfera estadual, constata-se que quanto maior a proximidade das eleições, menor é a incidência tributária,

reduzindo-se, portanto, as arrecadações. Vejamos os dados obtidos por Michael A. Nelson (2020):

Tabela 4 – Redução de impostos por ano, no ciclo eleitoral para governador, 1946-1993 (porcentagem do total de redução de impostos)

Anos antes da próxima eleição:

Imposto:	3	2	1	0	Total de redução
Renda individual	22.7	18.2	31.8	27.3	44
Renda Corporativa	31.8	18.2	31.8	18.2	22
Vendas	45.5		27.3	27.3	11
Tabaco	100.0				4
Álcool	44.4		22.2	33.3	9
Gasolina	100.0				2

Fonte: Elaborado pelo autor, com base em Michael A. Nelson (2020, p. 5).

O aumento das alíquotas também reduz, considerando-se a proximidade das eleições, vejamos:

Tabela 5 – Aumentos de impostos estaduais e adoções por ano de ciclo eleitoral para governador, 1946-1993 (porcentagem do total de aumentos por impostos)

Anos antes da próxima eleição:

Imposto:	3	2	1	0	Total de aumento
Renda individual	51.6	11.0	28.6	8.8	91
Renda Corporativa	44.9	10.2	33.1	11.9	118
Vendas	40.0	15.8	29.2	15.0	120
Tabaco	38.6	12.2	39.1	10.2	197
Álcool	41.4	13.2	37.5	7.9	152
Gasolina	44.8	14.3	31.5	9.4	203

Fonte: Elaborado pelo autor, com base em Michael A. Nelson (2020, p. 6).

Em esfera nacional, no primeiro mandato presidencial de Bill Clinton, sua reforma tributária de 1993 aumentou significativamente as alíquotas de imposto de renda de pessoas físicas, com saltos de cinco pontos percentuais (Feldstein, 1995).

O mesmo pode ser verificado na Itália, que logo após as eleições de 1977, aumentou a taxa normal do IVA em dois pontos percentuais (Agha e Haughton, 1996).

A Alemanha no ano de 2006, após as eleições gerais, aprovou o maior aumento de impostos desde 1949, saltando a alíquota do IVA em três pontos percentuais (D'acunto, Hoang e Weber, 2017)

No Canadá, independentemente de predileção política, o aumento de impostos é interrompido em períodos próximos às eleições (Kneebone e Mckenzie, 2001).

No Brasil, são diversos os exemplos de políticas oportunistas, valendo-se de ciclos orçamentários políticos, que podem ser observados. A desoneração de IR e IPI (2008 e 2010), de folha de pagamento (MP 540 de 2011), dos encargos incidentes sobre as tarifas de energia elétrica (MP 605 de 2013), desoneração dos combustíveis (LC n. 192 de 2022).

Em suma, a utilização de medidas de desoneração em períodos pré-eleitorais e de medidas que aumentam a arrecadação em períodos pós-eleitorais, são deliberadamente adotadas, na medida em que fomentam melhores desempenhos nas eleições.

A utilização indiscriminada destas estratégias oportunistas poderia, em tese, ser barrada por regras constitucionais que impeçam a adoção de tais condutas, entretanto, os políticos tendem a contornar as regras através de uma contabilidade criativa (Von Hagen e Wolff, 2006).

A partir de todos os aspectos indicados, constata-se que os políticos tendem a utilizar o sistema tributário, especialmente sua sofisticação, com a finalidade de obter maior consenso eleitoral, mediante a manipulação fiscal, que pode ser verificada nas distorções estratégicas realizadas em anos eleitorais (Persson e Tabellini, 2002).

Diante da perda de capital político, mediante a utilização de medidas de austeridade fiscal em períodos pré-eleitorais, os agentes políticos, ao longo do tempo, aprendem a utilizar a progressividade tributária, aumentando a incidência de manipulação em proveito próprio (Giommoni, 2019).

Espera-se que os políticos com desejos eleitorais, estão determinados a utilizar o aparato estatal para manipular a política fiscal antes das eleições, justamente com o objetivo de ganhar apoio do maior número de eleitores. Os agentes políticos utilizam dos mecanismos fiscais para ganhar as eleições (e reeleições), sempre que puderem (Aidt e Mooney, 2014).

A base de evidências da existência dos ciclos políticos orçamentários é vultuosa, sendo que em praticamente todos os estudos, constata-se que as reformas fiscais tendem a observar os ciclos eleitorais.

Tanto é assim, que a literatura é clara ao indicar que os políticos com interesses eleitorais, tendem a evitar anúncios de reformas fiscais nos períodos que antecedem as eleições, sendo mais propensos a praticar tais condutas nos meses subsequentes aos das eleições (David e Sever, 2022)

Aliás, existem diversos resultados conclusivos de que o partido do atual governante, se sai melhor quando o titular concorre à reeleição, mesmo observando que aumentos nos défices fiscais se associam, em média, a maiores mudanças governamentais (Alesina, Carloni e Lecce, 2013).

Em suma, como bem afirmou Downs (2000), "os partidos políticos formulam políticas a fim de ganhar eleições, e não ganham eleições a fim de formular políticas".

A partir dessa mudança de paradigmas, pode-se extrair duas hipóteses da literatura:

H1: A polarização política, que afasta a incidência do teorema do eleitor mediano, alterou a sistemática dos ciclos orçamentários políticos no Brasil; e

H2: A polarização política, em substituição ao perfil mediano do eleitor, pode aumentar a ocorrência de agentes políticos oportunistas que utilizam medidas de desoneração com perspectivas eleitoreiras.

Se H1 e H2 forem corretas, devemos esperar uma menor arrecadação, da união federal, nos períodos eleitorais a partir do ano de 2014, em relação aos períodos eleitorais anteriores à polarização.

3 METODOLOGIA

Visando analisar a ocorrência de condutas oportunistas, que visam reduzir arrecadações e a adoção de medias de austeridade, em períodos anteriores aos das eleições, foram realizadas análises estatísticas com o objetivo de identificar eventuais tendências de redução nas arrecadações da União, em períodos eleitorais, desde a adoção do plano real.

Desta forma, foram levantadas todas as arrecadações, mensalmente, promovidas pela Receita Federal, desde a implementação do plano real, excetuando-se as arrecadações previdenciárias.

Estabelecidas as premissas básicas dos ciclos eleitorais políticos, a sua ocorrência em diversas democracias e as medidas de renúncia de arrecadação fiscal que guiam os referidos ciclos, cumpre analisar sua ocorrência no âmbito brasileiro.

Para constatar a possibilidade da ocorrência de condutas oportunistas, que visam reduzir arrecadações e a adoção de medidas de austeridade, em períodos anteriores aos das eleições, foram levantadas todas as arrecadações, mensalmente, promovidas pela Receita Federal, desde a implementação do plano real, excetuando-se as arrecadações previdenciárias.

Os dados foram obtidos junto à Receita Federal do Brasil e observam a arrecadação mensal, desde agosto de 1994, dos seguintes impostos, quais sejam: imposto sobre importação, imposto sobre exportação, imposto sobre produtos industrializados (I.P.I-Fumo; I.P.I-Bebidas; I.P.I-Automóveis; I.P.I-Vinculado À Importação; e I.P.I-Outros), imposto sobre a renda (Pessoa Física; Pessoa Jurídica Entidades Financeiras e demais empresas), imposto de renda retido na fonte (Rendimentos do Trabalho; Rendimentos de Capital; Rendimentos de Residentes no Exterior; outros rendimentos), imposto sobre operações financeiras, imposto territorial rural, contribuição para o financiamento da seguridade social, programa de integração social e o programa de formação do patrimônio do servidor público PIS/PASEP, contribuição social sobre o lucro líquido, contribuição de intervenção no domínio econômico, plano de seguridade social e outras receitas administradas.

Além disso, visando analisar o crescimento da economia brasileira, especialmente em períodos eleitorais, foram obtidos os dados relativos ao PIB (valor total), de todos os meses, desde o mês de agosto de 1994.

O período dos dados é iniciado no mês de agosto de 1994, por tratar-se do primeiro mês de implementação do plano real e primeiro mês eleitoral. O referido ano é o primeiro eleitoral após a implementação do real e após o impeachment do Presidente Fernando Collor de Melo, o que simplifica a análise dos dados. Na literatura, estes mesmos dados foram utilizados para analisar a ocorrência de condutas oportunistas, baseadas em ciclos políticos orçamentários (e.g. Katsimi e Sarantides, 2010, Brender e Drazen, 2017, Lami e Imami, 2019, Giommoni, 2019, Michael A. Nelson, 2020 e Ruthardt, 2023)

Desta forma, tendo sido estabelecidas premissas básicas dos ciclos eleitorais políticos, a sua ocorrência em diversas democracias e as medidas de desoneração que guiam os referidos ciclos, foram observadas as variações percentuais mensais no PIB brasileiro e a variação mensal das arrecadações.

Foram realizadas 348 observações de arrecadações e 358 observações de valor do PIB, sendo utilizados os *softwares* RStudio Pro, 2023.12.1 Build 402.pro1, Posit Software e Jamovi 2.3.28.0, The Jamovi Project e o *software* R.

Foram realizadas análises estatísticas de séries temporais e estatísticas, valendo-se dos testes de o Teste de Shapiro-Wilk, Mann-Whitney e Cox Stuart.

Os valores utilizados no banco de dados encontram-se devidamente atualizados para o ano do presente estudo e encontram-se distribuídos da seguinte forma:

Tabela 6 – PIB brasileiro, sua variação e arrecadação fiscal da União e sua variação mês a mês desde a implementação do plano real

ID	Ano	Arrecadação	Valor do PIB	Período eleitoral ? (1=sim)	Variação da arrecadação em relação ao mês anterior	'f' em percentu al	Variação do PIB em relação ao mês anterior	'h' em percent ual
7	1994/07	4.451,79	R\$ 40.788,00	0	#REF!	#REF!	não se aplica	não se aplica
8	1994/08	5.277,20	R\$ 43.873,40	0	R\$ 825,41	15,64%	R\$ 3.085,40	7,03%
9	1994/09	5.552,39	R\$ 43.836,20	1	R\$ 275,19	4,96%	-R\$ 37,20	-0,08%
10	1994/10	5.482,02	R\$ 45.234,90	1	-R\$ 70,37	-1,28%	R\$ 1.398,70	3,09%
11	1994/11	5.665,48	R\$ 45.926,20	1	R\$ 183,46	3,24%	R\$ 691,30	1,51%
12	1994/12	7.068,98	R\$ 44.210,20	0	R\$ 1.403,50	19,85%	-R\$ 1.716,00	-3,88%
13	1995/01	6.434,91	R\$ 47.028,60	0	-R\$ 634,07	-9,85%	R\$ 2.818,40	5,99%
14	1995/02	5.452,49	R\$ 49.954,50	0	-R\$ 982,42	-18,02%	R\$ 2.925,90	5,86%
15	1995/03	6.740,25	R\$ 60.024,30	0	R\$ 1.287,76	19,11%	R\$ 10.069,80	16,78%
16	1995/04	5.973,97	R\$ 57.789,50	0	-R\$ 766,28	-12,83%	-R\$ 2.234,80	-3,87%
17	1995/05	7.720,41	R\$ 56.350,50	0	R\$ 1.746,44	22,62%	-R\$ 1.439,00	-2,55%

ID	Ano	Arrecadação	Valor do PIB	Período eleitoral ? (1=sim)	Variação da arrecadação em relação ao mês anterior	'f' em percentu al	Variação do PIB em relação ao mês anterior	'h' em percent ual
18	1995/06	6.935,55	R\$ 56.726,20	0	-R\$ 784,86	-11,32%	R\$ 375,70	0,66%
19	1995/07	6.311,65	R\$ 58.788,10	0	-R\$ 623,90	-9,88%	R\$ 2.061,90	3,51%
20	1995/08	6.493,63	R\$ 60.950,30	0	R\$ 181,98	2,80%	R\$ 2.162,20	3,55%
21	1995/09	6.454,90	R\$ 60.610,80	0	-R\$ 38,73	-0,60%	-R\$ 339,50	-0,56%
22	1995/10	6.477,54	R\$ 63.428,10	0	R\$ 22,64	0,35%	R\$ 2.817,30	4,44%
23	1995/11	6.599,09	R\$ 67.762,90	0	R\$ 121,55	1,84%	R\$ 4.334,80	6,40%
24	1995/12	7.244,76	R\$ 66.577,70	0	R\$ 645,67	8,91%	-R\$ 1.185,20	-1,78%
25	1996/01	6.656,05	R\$ 64.133,30	0	-R\$ 588,71	-8,84%	-R\$ 2.444,40	-3,81%
26	1996/02	5.967,49	R\$ 62.202,20	0	-R\$ 688,56	-11,54%	-R\$ 1.931,10	-3,10%
27	1996/03	9.789,40	R\$ 62.987,80	0	R\$ 3.821,91	39,04%	R\$ 785,60	1,25%
28	1996/04	6.749,16	R\$ 64.019,10	0	-R\$ 3.040,24	-45,05%	R\$ 1.031,30	1,61%
29	1996/05	7.046,10	R\$ 69.488,70	0	R\$ 296,94	4,21%	R\$ 5.469,60	7,87%
30	1996/06	6.787,83	R\$ 71.103,00	0	-R\$ 258,27	-3,80%	R\$ 1.614,30	2,27%
31	1996/07	7.069,92	R\$ 74.969,90	0	R\$ 282,09	3,99%	R\$ 3.866,90	5,16%
32	1996/08	6.974,25	R\$ 74.798,80	0	-R\$ 95,67	-1,37%	-R\$ 171,10	-0,23%
33	1996/09	7.531,77	R\$ 71.744,60	0	R\$ 557,52	7,40%	-R\$ 3.054,20	-4,26%
34	1996/10 1996/11	7.445,47 7.440,96	R\$ 77.200,10 R\$ 80.449,10	0	-R\$ 86,30 -R\$ 4,51	-1,16% -0,06%	R\$ 5.455,50 R\$ 3.249,00	7,07% 4,04%
36	1996/12	9.689,78	R\$ 81.667,10	0	R\$ 2.248,82	23,21%	R\$ 1.218,00	1,49%
37	1997/01	7.749,02	R\$ 77.582,60	0	-R\$ 1.940,76	-25,05%	-R\$ 4.084,50	-5,26%
38	1997/02	7.488,11	R\$ 71.072,80	0	-R\$ 260,91	-3,48%	-R\$ 6.509,80	-9,16%
39	1997/03	8.820,05	R\$ 70.461,60	0	R\$ 1.331,94	15,10%	-R\$ 611,20	-0,87%
40	1997/04	9.132,72	R\$ 73.576,40	0	R\$ 312,67	3,42%	R\$ 3.114,80	4,23%
41	1997/05	8.038,68	R\$ 78.110,80	0	-R\$ 1.094,04	-13,61%	R\$ 4.534,40	5,81%
42	1997/06	8.220,52	R\$ 81.202,40	0	R\$ 181,84	2,21%	R\$ 3.091,60	3,81%
43	1997/07	8.974,33	R\$ 82.058,70	0	R\$ 753,81	8,40%	R\$ 856,30	1,04%
44	1997/08	8.171,96	R\$ 82.132,50	0	-R\$ 802,37	-9,82%	R\$ 73,80	0,09%
45	1997/09	8.556,96	R\$ 81.987,30	0	R\$ 385,00	4,50%	-R\$ 145,20	-0,18%
46	1997/10	9.204,10	R\$ 87.297,20	0	R\$ 647,14	7,03%	R\$ 5.309,90	6,08%
47	1997/11	8.757,41	R\$ 85.390,10	0	-R\$ 446,69	-5,10%	-R\$ 1.907,10	-2,23%
48	1997/12	11.355,46	R\$ 81.216,80	0	R\$ 2.598,05	22,88%	-R\$ 4.173,30	-5,14%
49	1998/01	10.990,58	R\$ 79.363,90	0	-R\$ 364,88	-3,32%	-R\$ 1.852,90	-2,33%
50	1998/02	9.105,55	R\$ 75.828,10	0	-R\$ 1.885,03	-20,70%	-R\$ 3.535,80	-4,66%
51	1998/03	10.560,55	R\$ 80.508,70	0	R\$ 1.455,00	13,78%	R\$ 4.680,60	5,81%
52	1998/04	9.743,56	R\$ 81.166,10	0	-R\$ 816,99	-8,38%	R\$ 657,40	0,81%
53	1998/05	8.312,50	R\$ 85.207,50	0	-R\$ 1.431,06	-17,22%	R\$ 4.041,40	4,74%
54	1998/06	8.447,44	R\$ 85.562,40	0	R\$ 134,94	1,60%	R\$ 354,90	0,41%
55	1998/07	9.987,58	R\$ 86.938,50	0	R\$ 1.540,14	15,42%	R\$ 1.376,10	1,58%
56	1998/08	10.204,96	R\$ 86.371,30	0	R\$ 217,38	2,13%	-R\$ 567,20	-0,66%
57	1998/09	9.363,37	R\$ 84.733,50	1	-R\$ 841,59	-8,99%	-R\$ 1.637,80	-1,93%
58	1998/10	9.032,55	R\$ 87.302,80	1	-R\$ 330,82	-3,66%	R\$ 2.569,30	2,94%
59	1998/11	8.498,23	R\$ 86.316,50	1	-R\$ 534,32	-6,29%	-R\$ 986,30	-1,14%
60	1998/12	11.052,29	R\$ 83.051,80	0	R\$ 2.554,06	23,11%	-R\$ 3.264,70	-3,93%

ID	Ano	Arrecadação	Valor do PIB	Período eleitoral ? (1=sim)	Variação da arrecadação em relação ao mês anterior	'f' em percentu al	Variação do PIB em relação ao mês anterior	'h' em percent ual
61	1999/01	9.768,76	R\$ 80.936,30	0	-R\$ 1.283,53	-13,14%	-R\$ 2.115,50	-2,61%
62	1999/02	11.742,68	R\$ 80.929,10	0	R\$ 1.973,92	16,81%	-R\$ 7,20	-0,01%
63	1999/03	11.785,77	R\$ 88.802,60	0	R\$ 43,09	0,37%	R\$ 7.873,50	8,87%
64	1999/04	10.988,14	R\$ 87.739,00	0	-R\$ 797,63	-7,26%	-R\$ 1.063,60	-1,21%
65	1999/05	9.423,93	R\$ 89.223,00	0	-R\$ 1.564,21	-16,60%	R\$ 1.484,00	1,66%
66	1999/06	10.615,04	R\$ 91.746,90	0	R\$ 1.191,11	11,22%	R\$ 2.523,90	2,75%
67	1999/07	13.036,63	R\$ 91.230,40	0	R\$ 2.421,59	18,58%	-R\$ 516,50	-0,57%
68	1999/08	10.328,57	R\$ 92.283,40	0	-R\$ 2.708,06	-26,22%	R\$ 1.053,00	1,14%
69	1999/09	12.960,86	R\$ 90.611,80	0	R\$ 2.632,29	20,31%	-R\$ 1.671,60	-1,84%
70	1999/10	12.084,56	R\$ 95.872,40	0	-R\$ 876,30	-7,25%	R\$ 5.260,60	5,49%
71	1999/11	12.389,37	R\$ 99.563,10	0	R\$ 304,81	2,46%	R\$ 3.690,70	3,71%
72	1999/12	14.290,89	R\$ 98.772,50	0	R\$ 1.901,52	13,31%	-R\$ 790,60	-0,80%
73	2000/01	13.197,69	R\$ 92.576,60	0	-R\$ 1.093,20	-8,28%	-R\$ 6.195,90	-6,69%
74	2000/02	11.949,90	R\$ 91.770,40	0	-R\$ 1.247,79	-10,44%	-R\$ 806,20	-0,88%
75	2000/03	14.352,87	R\$ 92.579,90	0	R\$ 2.402,97	16,74%	R\$ 809,50	0,87%
76	2000/04	12.860,63	R\$ 91.376,20	0	-R\$ 1.492,24	-11,60%	-R\$ 1.203,70	-1,32%
77 78	2000/05 2000/06	12.377,98 12.881,98	R\$ 98.727,00 R\$ 102.685,40	0	-R\$ 482,65 R\$ 504,00	-3,90% 3,91%	R\$ 7.350,80 R\$ 3.958,40	7,45% 3,85%
79	2000/07	13.259,38	R\$ 102.005,40	0	R\$ 377,40	2,85%	R\$ 725,00	0,70%
80	2000/07	13.259,36	R\$ 105.177,80	0	R\$ 91,38	0,68%	R\$ 1.767,40	1,68%
81	2000/09	13.073,68	R\$ 100.307,60	0	-R\$ 277,08	-2,12%	-R\$ 4.870,20	-4,86%
82	2000/03	14.230,34	R\$ 106.951,10	0	R\$ 1.156,66	8,13%	R\$ 6.643,50	6,21%
83	2000/10	14.489,16	R\$ 107.678,00	0	R\$ 258,82	1,79%	R\$ 726,90	0,68%
84	2000/12	16.139,74	R\$ 105.851,60	0	R\$ 1.650,58	10,23%	-R\$ 1.826,40	-1,73%
85	2001/01	16.297,62	R\$ 102.530,70	0	R\$ 157,88	0,97%	-R\$ 3.320,90	-3,24%
86	2001/02	12.398,38	R\$ 101.635,30	0	-R\$ 3.899,24	-31,45%	-R\$ 895,40	-0,88%
87	2001/03	14.271,72	R\$ 108.303,80	0	R\$ 1.873,34	13,13%	R\$ 6.668,50	6,16%
88	2001/04	15.678,53	R\$ 107.572,00	0	R\$ 1.406,81	8,97%	-R\$ 731,80	-0,68%
89	2001/05	15.172,59	R\$ 111.202,20	0	-R\$ 505,94	-3,33%	R\$ 3.630,20	3,26%
90	2001/06	14.917,79	R\$ 104.949,40	0	-R\$ 254,80	-1,71%	-R\$ 6.252,80	-5,96%
91	2001/07	15.873,20	R\$ 110.758,90	0	R\$ 955,41	6,02%	R\$ 5.809,50	5,25%
92	2001/08	15.661,08	R\$ 113.064,70	0	-R\$ 212,12	-1,35%	R\$ 2.305,80	2,04%
93	2001/09	14.744,03	R\$ 108.700,80	0	-R\$ 917,05	-6,22%	-R\$ 4.363,90	-4,01%
94	2001/10	16.798,05	R\$ 116.139,00	0	R\$ 2.054,02	12,23%	R\$ 7.438,20	6,40%
95	2001/11	15.220,36	R\$ 117.882,00	0	-R\$ 1.577,69	-10,37%	R\$ 1.743,00	1,48%
96	2001/12	17.085,77	R\$ 113.016,70	0	R\$ 1.865,41	10,92%	-R\$ 4.865,30	-4,30%
97	2002/01	21.361,99	R\$ 112.374,80	0	R\$ 4.276,22	20,02%	-R\$ 641,90	-0,57%
98	2002/02	16.620,79	R\$ 111.477,10	0	-R\$ 4.741,20	-28,53%	-R\$ 897,70	-0,81%
99	2002/03	16.376,93	R\$ 118.444,70	0	-R\$ 243,86	-1,49%	R\$ 6.967,60	5,88%
	2002/04	18.222,05	R\$ 120.385,90	0	R\$ 1.845,12	10,13%	R\$ 1.941,20	1,61%
	2002/05	17.160,56	R\$ 123.552,50	0	-R\$ 1.061,49	-6,19%	R\$ 3.166,60	2,56%
	2002/06	16.306,10	R\$ 123.424,40	0	-R\$ 854,46	-5,24%	-R\$ 128,10	-0,10%
103	2002/07	19.546,31	R\$ 126.856,60	0	R\$ 3.240,21	16,58%	R\$ 3.432,20	2,71%

ID	Ano	Arrecadação	Valor do PIB	Período eleitoral ? (1=sim)	Variação da arrecadação em relação ao mês anterior	'f' em percentu al	Variação do PIB em relação ao mês anterior	'h' em percent ual
104	2002/08	17.500,31	R\$ 127.800,10	0	-R\$ 2.046,00	-11,69%	R\$ 943,50	0,74%
105	2002/09	21.489,04	R\$ 125.137,80	1	R\$ 3.988,73	18,56%	-R\$ 2.662,30	-2,13%
106	2002/10	21.285,26	R\$ 133.125,40	1	-R\$ 203,78	-0,96%	R\$ 7.987,60	6,00%
107	2002/11	19.495,13	R\$ 135.966,60	1	-R\$ 1.790,13	-9,18%	R\$ 2.841,20	2,09%
	2002/12	20.981,19	R\$ 130.241,20	0	R\$ 1.486,06	7,08%	-R\$ 5.725,40	-4,40%
-	2003/01	23.041,17	R\$ 127.177,50	0	R\$ 2.059,98	8,94%	-R\$ 3.063,70	-2,41%
	2003/02	19.191,90	R\$ 131.373,60	0	-R\$ 3.849,27	-20,06%	R\$ 4.196,10	3,19%
	2003/03	18.715,83	R\$ 138.690,50	0	-R\$ 476,07	-2,54%	R\$ 7.316,90	5,28%
	2003/04	22.079,65	R\$ 141.388,10	0	R\$ 3.363,82	15,23%	R\$ 2.697,60	1,91%
	2003/05	20.890,36	R\$ 139.605,80	0	-R\$ 1.189,29	-5,69%	-R\$ 1.782,30	-1,28%
	2003/06	18.231,33	R\$ 137.993,40	0	-R\$ 2.659,03	-14,58%	-R\$ 1.612,40	-1,17%
	2003/07	21.181,42	R\$ 145.970,60	0	R\$ 2.950,09	13,93%	R\$ 7.977,20	5,46%
-	2003/08	18.616,63	R\$ 144.819,40	0	-R\$ 2.564,79	-13,78%	-R\$ 1.151,20	-0,79%
-	2003/09	19.533,18	R\$ 148.559,80	0	R\$ 916,55	4,69%	R\$ 3.740,40	2,52%
	2003/10	23.069,50	R\$ 154.925,90	0	R\$ 3.536,32	15,33%	R\$ 6.366,10	4,11%
-	2003/11 2003/12	22.182,67 24.199,55	R\$ 153.644,40 R\$ 153.801,40	0	-R\$ 886,83 R\$ 2.016,88	-4,00% 8,33%	-R\$ 1.281,50 R\$ 157,00	-0,83% 0,10%
	2003/12	25.772,15	R\$ 144.558,60	0	R\$ 1.572,60	6,10%	-R\$ 9.242,80	-6,39%
	2004/01	21.571,82	R\$ 142.861,30	0	-R\$ 4.200,33	-19,47%	-R\$ 1.697,30	-1,19%
	2004/03	22.829,93	R\$ 157.363,50	0	R\$ 1.258,11	5,51%	R\$ 14.502,20	9,22%
	2004/04	24.503,27	R\$ 156.953,90	0	R\$ 1.673,34	6,83%	-R\$ 409,60	-0,26%
	2004/05	22.917,98	R\$ 159.498,90	0	-R\$ 1.585,29	-6,92%	R\$ 2.545,00	1,60%
	2004/06	24.308,02	R\$ 165.342,20	0	R\$ 1.390,04	5,72%	R\$ 5.843,30	3,53%
	2004/07	25.142,34	R\$ 171.370,90	0	R\$ 834,32	3,32%	R\$ 6.028,70	3,52%
128	2004/08	24.063,35	R\$ 169.178,90	0	-R\$ 1.078,99	-4,48%	-R\$ 2.192,00	-1,30%
129	2004/09	25.171,80	R\$ 164.702,50	0	R\$ 1.108,45	4,40%	-R\$ 4.476,40	-2,72%
130	2004/10	25.631,53	R\$ 170.536,50	0	R\$ 459,73	1,79%	R\$ 5.834,00	3,42%
131	2004/11	23.270,06	R\$ 176.921,50	0	-R\$ 2.361,47	-10,15%	R\$ 6.385,00	3,61%
132	2004/12	30.314,08	R\$ 178.462,40	0	R\$ 7.044,02	23,24%	R\$ 1.540,90	0,86%
133	2005/01	29.073,19	R\$ 163.540,10	0	-R\$ 1.240,89	-4,27%	-R\$ 14.922,30	-9,12%
134	2005/02	24.137,27	R\$ 160.701,60	0	-R\$ 4.935,92	-20,45%	-R\$ 2.838,50	-1,77%
135	2005/03	26.336,14	R\$ 175.468,70	0	R\$ 2.198,87	8,35%	R\$ 14.767,10	8,42%
136	2005/04	29.189,58	R\$ 177.179,00	0	R\$ 2.853,44	9,78%	R\$ 1.710,30	0,97%
137	2005/05	25.767,76	R\$ 177.496,70	0	-R\$ 3.421,82	-13,28%	R\$ 317,70	0,18%
138	2005/06	30.343,52	R\$ 180.881,80	0	R\$ 4.575,76	15,08%	R\$ 3.385,10	1,87%
139	2005/07	28.028,46	R\$ 184.073,70	0	-R\$ 2.315,06	-8,26%	R\$ 3.191,90	1,73%
140	2005/08	27.948,13	R\$ 187.246,60	0	-R\$ 80,33	-0,29%	R\$ 3.172,90	1,69%
141	2005/09	26.760,70	R\$ 181.538,90	0	-R\$ 1.187,43	-4,44%	-R\$ 5.707,70	-3,14%
142	2005/10	29.358,09	R\$ 189.183,00	0	R\$ 2.597,39	8,85%	R\$ 7.644,10	4,04%
	2005/11	28.690,74	R\$ 194.794,50	0	-R\$ 667,35	-2,33%	R\$ 5.611,50	2,88%
	2005/12	35.767,32	R\$ 198.480,00	0	R\$ 7.076,58	19,79%	R\$ 3.685,50	1,86%
	2006/01	32.031,12	R\$ 185.564,80	0	-R\$ 3.736,20	-11,66%	-R\$ 12.915,20	-6,96%
146	2006/02	27.382,97	R\$ 178.482,20	0	-R\$ 4.648,15	-16,97%	-R\$ 7.082,60	-3,97%

ID	Ano	Arrecadação	Valor do PIB	Período eleitoral ? (1=sim)	Variação da arrecadação em relação ao mês anterior	'f' em percentu al	Variação do PIB em relação ao mês anterior	'h' em percent ual
147	2006/03	29.164,08	R\$ 190.223,30	0	R\$ 1.781,11	6,11%	R\$ 11.741,10	6,17%
148	2006/04	32.725,94	R\$ 185.030,60	0	R\$ 3.561,86	10,88%	-R\$ 5.192,70	-2,81%
149	2006/05	28.561,32	R\$ 197.874,30	0	-R\$ 4.164,62	-14,58%	R\$ 12.843,70	6,49%
150	2006/06	33.791,37	R\$ 199.071,90	0	R\$ 5.230,05	15,48%	R\$ 1.197,60	0,60%
151	2006/07	30.754,83	R\$ 206.974,40	0	-R\$ 3.036,54	-9,87%	R\$ 7.902,50	3,82%
152	2006/08	30.165,32	R\$ 209.818,00	0	-R\$ 589,51	-1,95%	R\$ 2.843,60	1,36%
153	2006/09	33.103,97	R\$ 201.055,40	1	R\$ 2.938,65	8,88%	-R\$ 8.762,60	-4,36%
154	2006/10	33.493,96	R\$ 214.271,70	1	R\$ 389,99	1,16%	R\$ 13.216,30	6,17%
155	2006/11	31.260,55	R\$ 219.724,20	1	-R\$ 2.233,41	-7,14%	R\$ 5.452,50	2,48%
156	2006/12	39.413,03	R\$ 221.359,30	0	R\$ 8.152,48	20,68%	R\$ 1.635,10	0,74%
157	2007/01	36.863,36	R\$ 211.130,70	0	-R\$ 2.549,67	-6,92%	-R\$ 10.228,60	-4,84%
158	2007/02	30.875,31	R\$ 202.704,10	0	-R\$ 5.988,05	-19,39%	-R\$ 8.426,60	-4,16%
159	2007/03	33.840,95	R\$ 217.588,90	0	R\$ 2.965,64	8,76%	R\$ 14.884,80	6,84%
160	2007/04	38.090,57	R\$ 215.128,80	0	R\$ 4.249,62	11,16%	-R\$ 2.460,10	-1,14%
161	2007/05	33.628,66	R\$ 226.537,90	0	-R\$ 4.461,91	-13,27%	R\$ 11.409,10	5,04%
	2007/06	37.343,17	R\$ 228.988,60	0	R\$ 3.714,51	9,95%	R\$ 2.450,70	1,07%
163	2007/07	36.455,49	R\$ 233.824,10	0	-R\$ 887,68	-2,43%	R\$ 4.835,50	2,07%
164	2007/08	35.909,93	R\$ 235.019,10	0	-R\$ 545,56	-1,52%	R\$ 1.195,00	0,51%
165	2007/09	36.846,85	R\$ 223.002,70	0	R\$ 936,92	2,54%	-R\$ 12.016,40	-5,39%
-	2007/10	40.623,81	R\$ 241.939,40	0	R\$ 3.776,96	9,30%	R\$ 18.936,70	7,83%
	2007/11	40.288,18	R\$ 241.938,40	0	-R\$ 335,63	-0,83%	-R\$ 1,00	0,00%
	2007/12	45.712,41	R\$ 242.460,20	0	R\$ 5.424,23	11,87%	R\$ 521,80	0,22%
169	2008/01	46.650,15	R\$ 237.247,70	0	R\$ 937,74	2,01%	-R\$ 5.212,50	-2,20%
	2008/02	35.244,99	R\$ 232.680,40	0	-R\$ 11.405,16	-32,36%	-R\$ 4.567,30	-1,96%
	2008/03	37.722,40	R\$ 242.124,40	0	R\$ 2.477,41	6,57%	R\$ 9.444,00	3,90%
172	2008/04	43.300,72	R\$ 248.793,80	0	R\$ 5.578,32	12,88%	R\$ 6.669,40	2,68%
173	2008/05	36.500,87	R\$ 254.936,90	0	-R\$ 6.799,85	-18,63%	R\$ 6.143,10	2,41%
174	2008/06	41.387,39	R\$ 265.791,20	0	R\$ 4.886,52	11,81%	R\$ 10.854,30	4,08%
-	2008/07	43.978,07	R\$ 278.095,60	0	R\$ 2.590,68	5,89%	R\$ 12.304,40	4,42%
-	2008/08	39.137,94	R\$ 269.235,60	0	-R\$ 4.840,13	-12,37%	-R\$ 8.860,00	-3,29%
-	2008/09	40.660,70	R\$ 265.271,20	0	R\$ 1.522,76	3,75%	-R\$ 3.964,40	-1,49%
	2008/10	47.051,83	R\$ 280.522,50	0	R\$ 6.391,13	13,58%	R\$ 15.251,30	5,44%
-	2008/11	40.884,88	R\$ 270.698,80	0	-R\$ 6.166,95	-15,08%	-R\$ 9.823,70	-3,63%
180	2008/12	43.275,40	R\$ 264.404,80	0	R\$ 2.390,52	5,52%	-R\$ 6.294,00	-2,38%
181	2009/01	45.283,08	R\$ 249.934,40	0	R\$ 2.007,68	4,43%	-R\$ 14.470,40	-5,79%
	2009/02	31.062,03	R\$ 244.024,50	0	-R\$ 14.221,05	-45,78%	-R\$ 5.909,90	-2,42%
	2009/03	38.338,61	R\$ 262.181,70	0	R\$ 7.276,58	18,98%	R\$ 18.157,20	6,93%
	2009/04	41.211,41	R\$ 259.563,50	0	R\$ 2.872,80	6,97%	-R\$ 2.618,20	-1,01%
	2009/05	34.481,93	R\$ 268.324,00	0	-R\$ 6.729,48	-19,52%	R\$ 8.760,50	3,26%
	2009/06	38.619,90	R\$ 275.701,20	0	R\$ 4.137,97	10,71%	R\$ 7.377,20	2,68%
-	2009/07	41.337,07	R\$ 285.444,20	0	R\$ 2.717,17	6,57%	R\$ 9.743,00	3,41%
188	2009/08	36.712,04	R\$ 284.240,40	0	-R\$ 4.625,03	-12,60%	-R\$ 1.203,80	-0,42%

ID	Ano	Arrecadação	Valor do PIB	Período eleitoral ? (1=sim)	Variação da arrecadação em relação ao mês anterior	'f' em percentu al	Variação do PIB em relação ao mês anterior	'h' em percent ual
189	2009/09	35.979,03	R\$ 283.157,90	0	-R\$ 733,01	-2,04%	-R\$ 1.082,50	-0,38%
190	2009/10	50.058,22	R\$ 301.895,90	0	R\$ 14.079,19	28,13%	R\$ 18.738,00	6,21%
191	2009/11	50.561,57	R\$ 305.048,80	0	R\$ 503,35	1,00%	R\$ 3.152,90	1,03%
192	2009/12	45.745,27	R\$ 313.522,80	0	-R\$ 4.816,30	-10,53%	R\$ 8.474,00	2,70%
193	2010/01	53.330,30	R\$ 288.972,80	0	R\$ 7.585,03	14,22%	-R\$ 24.550,00	-8,50%
_	2010/02	36.765,09	R\$ 285.723,20	0	-R\$16.565,21	-45,06%	-R\$ 3.249,60	-1,14%
	2010/03	41.929,85	R\$ 311.651,60	0	R\$ 5.164,76	12,32%	R\$ 25.928,40	8,32%
	2010/04	50.386,23	R\$ 307.083,50	0	R\$ 8.456,38	16,78%	-R\$ 4.568,10	-1,49%
	2010/05	42.571,70	R\$ 315.988,40	0	-R\$ 7.814,53	-18,36%	R\$ 8.904,90	2,82%
	2010/06	43.368,09	R\$ 321.023,20	0	R\$ 796,39	1,84%	R\$ 5.034,80	1,57%
-	2010/07	47.264,32	R\$ 332.454,20	0	R\$ 3.896,23	8,24%	R\$ 11.431,00	3,44%
_	2010/08	43.854,79	R\$ 334.225,60	0	-R\$ 3.409,53	-7,77%	R\$ 1.771,40	0,53%
	2010/09	44.914,62	R\$ 331.255,90	1	R\$ 1.059,83	2,36%	-R\$ 2.969,70	-0,90%
	2010/10	53.263,78	R\$ 344.963,80	1	R\$ 8.349,16	15,68%	R\$ 13.707,90	3,97%
_	2010/11	48.323,67	R\$ 356.707,50	1	-R\$ 4.940,11	-10,22%	R\$ 11.743,70	3,29%
	2010/12	60.179,32	R\$ 355.797,40	0	R\$ 11.855,65	19,70%	-R\$ 910,10	-0,26%
	2011/01	66.384,66	R\$ 333.255,60	0	R\$ 6.205,34	9,35%	-R\$ 22.541,80	-6,76%
-	2011/02	43.568,55	R\$ 334.982,00	0	-R\$22.816,11	-52,37%	R\$ 1.726,40	0,52%
	2011/03	49.903,99	R\$ 347.879,60	0	R\$ 6.335,44	12,70%	R\$ 12.897,60	3,71%
	2011/04	59.050,55	R\$ 349.049,30	0	R\$ 9.146,56	15,49%	R\$ 1.169,70	0,34%
	2011/05 2011/06	49.064,17 59.579,48	R\$ 366.256,20 R\$ 370.951,20	0	-R\$ 9.986,38 R\$ 10.515,31	-20,35% 17,65%	R\$ 17.206,90 R\$ 4.695,00	4,70% 1,27%
	2011/07	63.143,90	R\$ 370.931,20	0	R\$ 3.564,42	5,64%	R\$ 4.093,00 R\$ 2.192,10	0,59%
_	2011/07	51.399,77	R\$ 376.769,30	0	-R\$11.744,13	-22,85%	R\$ 3.626,00	0,96%
_	2011/09	50.766,67	R\$ 361.724,60	0	-R\$ 633,10	-1,25%	-R\$ 15.044,70	-4,16%
	2011/10	61.371,35	R\$ 378.491,00	0	R\$ 10.604,68	17,28%	R\$ 16.766,40	4,43%
	2011/11	54.575,29	R\$ 389.560,80	0	-R\$ 6.796,06	-12,45%	R\$ 11.069,80	2,84%
	2011/12	58.517,32	R\$ 391.595,10	0	R\$ 3.942,03	6,74%	R\$ 2.034,30	0,52%
	2012/01	73.332,10	R\$ 367.215,40	0	R\$ 14.814,78	20,20%	-R\$ 24.379,70	-6,64%
	2012/02	49.528,06	R\$ 367.177,30	0	-R\$23.804,04	-48,06%	-R\$ 38,10	-0,01%
_	2012/03	55.966,61	R\$ 392.996,50	0	R\$ 6.438,55	11,50%	R\$ 25.819,20	6,57%
	2012/04	62.874,47	R\$ 381.795,30	0	R\$ 6.907,86	10,99%	-R\$ 11.201,20	-2,93%
	2012/05	51.931,71	R\$ 400.281,30	0	-R\$10.942,76	-21,07%	R\$ 18.486,00	4,62%
222	2012/06	55.372,96	R\$ 398.714,50	0	R\$ 3.441,25	6,21%	-R\$ 1.566,80	-0,39%
223	2012/07	57.733,14	R\$ 414.617,40	0	R\$ 2.360,18	4,09%	R\$ 15.902,90	3,84%
224	2012/08	50.602,68	R\$ 419.906,30	0	-R\$ 7.130,46	-14,09%	R\$ 5.288,90	1,26%
225	2012/09	52.393,57	R\$ 393.524,70	0	R\$ 1.790,89	3,42%	-R\$ 26.381,60	-6,70%
226	2012/10	60.411,32	R\$ 422.672,10	0	R\$ 8.017,75	13,27%	R\$ 29.147,40	6,90%
227	2012/11	57.072,61	R\$ 423.816,40	0	-R\$ 3.338,71	-5,85%	R\$ 1.144,30	0,27%
228	2012/12	62.548,39	R\$ 423.195,90	0	R\$ 5.475,78	8,75%	-R\$ 620,50	-0,15%
229	2013/01	83.845,61	R\$ 414.131,80	0	R\$ 21.297,22	25,40%	-R\$ 9.064,10	-2,19%
230	2013/02	49.658,35	R\$ 398.645,40	0	-R\$34.187,26	-68,84%	-R\$ 15.486,40	-3,88%
231	2013/03	53.259,52	R\$ 427.409,80	0	R\$ 3.601,17	6,76%	R\$ 28.764,40	6,73%

ID	Ano	Arrecadação	Valor do PIB	Período eleitoral ? (1=sim)	Variação da arrecadação em relação ao mês anterior	'f' em percentu al	Variação do PIB em relação ao mês anterior	'h' em percent ual
232	2013/04	67.024,05	R\$ 438.856,80	0	R\$ 13.764,53	20,54%	R\$ 11.447,00	2,61%
233	2013/05	60.092,52	R\$ 439.054,20	0	-R\$ 6.931,53	-11,53%	R\$ 197,40	0,04%
234	2013/06	58.028,93	R\$ 442.857,00	0	-R\$ 2.063,59	-3,56%	R\$ 3.802,80	0,86%
	2013/07	62.619,81	R\$ 458.458,90	0	R\$ 4.590,88	7,33%	R\$ 15.601,90	3,40%
	2013/08	55.119,57	R\$ 452.862,20	0	-R\$ 7.500,24	-13,61%	-R\$ 5.596,70	-1,24%
	2013/09	55.516,60	R\$ 438.766,70	0	R\$ 397,03	0,72%	-R\$ 14.095,50	-3,21%
	2013/10	67.382,10	R\$ 466.166,00	0	R\$ 11.865,50	17,61%	R\$ 27.399,30	5,88%
-	2013/11	82.977,95	R\$ 465.693,80	0	R\$ 15.595,85	18,80%	-R\$ 472,20	-0,10%
	2013/12	73.199,40	R\$ 473.552,50	0	-R\$ 9.778,55	-13,36%	R\$ 7.858,70	1,66%
-	2014/01	88.393,52	R\$ 455.935,00	0	R\$ 15.194,12	17,19%	-R\$ 17.617,50	-3,86%
	2014/02	53.752,18	R\$ 450.358,80	0	-R\$34.641,34	-64,45%	-R\$ 5.576,20	-1,24%
	2014/03	57.704,43	R\$ 462.159,80	0	R\$ 3.952,25	6,85%	R\$ 11.801,00	2,55%
	2014/04	72.046,90	R\$ 468.767,50	0	R\$ 14.342,47	19,91%	R\$ 6.607,70	1,41%
-	2014/05	57.891,04	R\$ 473.347,10	0	-R\$14.155,86	-24,45%	R\$ 4.579,60	0,97%
	2014/06 2014/07	61.153,44 64.639,94	R\$ 458.516,50 R\$ 481.994,00	0	R\$ 3.262,40 R\$ 3.486,50	5,33% 5,39%	-R\$ 14.830,60 R\$ 23.477,50	-3,23% 4,87%
	2014/07	63.032,97	R\$ 477.052,90	0	-R\$ 1.606,97	-2,55%	-R\$ 4.941,10	-1,04%
-	2014/09	59.617,87	R\$ 477.032,90	1	-R\$ 1.000,97	-5,73%	-R\$ 532,30	-0,11%
	2014/10	70.699,60	R\$ 493.304,70	1	R\$ 11.081,73	15,67%	R\$ 16.784,10	3,40%
-	2014/11	70.099,00	R\$ 489.484,40	1	R\$ 1.436,15	1,99%	-R\$ 3.820,30	-0,78%
	2014/12	67.856,02	R\$ 499.867,70	0	-R\$ 4.279,73	-6,31%	R\$ 10.383,30	2,08%
-	2015/01	90.401,57	R\$ 472.913,90	0	R\$ 22.545,55	24,94%	-R\$ 26.953,80	-5,70%
-	2015/02	60.416,77	R\$ 460.156,70	0	-R\$29.984,80	-49,63%	-R\$ 12.757,20	-2,77%
	2015/03	63.983,50	R\$ 501.752,20	0	R\$ 3.566,73	5,57%	R\$ 41.595,50	8,29%
	2015/04	76.487,84	R\$ 486.614,60	0	R\$ 12.504,34	16,35%	-R\$ 15.137,60	-3,11%
	2015/05	60.779,48	R\$ 483.239,70	0	-R\$15.708,36	-25,84%	-R\$ 3.374,90	-0,70%
258	2015/06	66.283,92	R\$ 486.647,50	0	R\$ 5.504,44	8,30%	R\$ 3.407,80	0,70%
259	2015/07	71.280,95	R\$ 502.275,20	0	R\$ 4.997,03	7,01%	R\$ 15.627,70	3,11%
	2015/08	62.987,28	R\$ 492.505,70	0	-R\$ 8.293,67	-13,17%	-R\$ 9.769,50	-1,98%
261	2015/09	64.699,19	R\$ 496.004,70	0	R\$ 1.711,91	2,65%	R\$ 3.499,00	0,71%
262	2015/10	70.239,59	R\$ 518.828,90	0	R\$ 5.540,40	7,89%	R\$ 22.824,20	4,40%
263	2015/11	64.880,13	R\$ 513.819,80	0	-R\$ 5.359,46	-8,26%	-R\$ 5.009,10	-0,97%
264	2015/12	74.403,30	R\$ 521.918,70	0	R\$ 9.523,17	12,80%	R\$ 8.098,90	1,55%
265	2016/01	95.278,45	R\$ 490.284,00	0	R\$ 20.875,15	21,91%	-R\$ 31.634,70	-6,45%
266	2016/02	57.208,30	R\$ 491.011,70	0	-R\$38.070,15	-66,55%	R\$ 727,70	0,15%
267	2016/03	64.651,41	R\$ 516.985,90	0	R\$ 7.443,11	11,51%	R\$ 25.974,20	5,02%
268	2016/04	79.122,10	R\$ 508.058,70	0	R\$ 14.470,69	18,29%	-R\$ 8.927,20	-1,76%
269	2016/05	62.658,41	R\$ 513.267,50	0	-R\$16.463,69	-26,28%	R\$ 5.208,80	1,01%
270	2016/06	65.766,05	R\$ 536.459,30	0	R\$ 3.107,64	4,73%	R\$ 23.191,80	4,32%
	2016/07	73.016,94	R\$ 532.947,80	0	R\$ 7.250,89	9,93%	-R\$ 3.511,50	-0,66%
	2016/08	59.639,22	R\$ 534.761,80	0	-R\$13.377,72	-22,43%	R\$ 1.814,00	0,34%
	2016/09	63.282,33	R\$ 509.975,00	0	R\$ 3.643,11	5,76%	-R\$ 24.786,80	-4,86%
274	2016/10	116.084,25	R\$ 525.162,70	0	R\$ 52.801,92	45,49%	R\$ 15.187,70	2,89%

ID	Ano	Arrecadação	Valor do PIB	Período eleitoral ? (1=sim)	Variação da arrecadação em relação ao mês anterior	'f' em percentu al	Variação do PIB em relação ao mês anterior	'h' em percent ual
275	2016/11	69.118,43	R\$ 541.530,70	0	-R\$46.965,82	-67,95%	R\$ 16.368,00	3,02%
276	2016/12	77.436,95	R\$ 565.780,50	0	R\$ 8.318,52	10,74%	R\$ 24.249,80	4,29%
277	2017/01	100.148,01	R\$ 526.564,70	0	R\$ 22.711,06	22,68%	-R\$ 39.215,80	-7,45%
278	2017/02	60.271,21	R\$ 514.120,50	0	-R\$39.876,80	-66,16%	-R\$ 12.444,20	-2,42%
279	2017/03	66.180,97	R\$ 544.312,90	0	R\$ 5.909,76	8,93%	R\$ 30.192,40	5,55%
280	2017/04	81.104,88	R\$ 525.238,10	0	R\$ 14.923,91	18,40%	-R\$ 19.074,80	-3,63%
281	2017/05	64.408,96	R\$ 548.887,70	0	-R\$16.695,92	-25,92%	R\$ 23.649,60	4,31%
282	2017/06	70.492,99	R\$ 556.787,60	0	R\$ 6.084,03	8,63%	R\$ 7.899,90	1,42%
283	2017/07	73.068,61	R\$ 557.458,20	0	R\$ 2.575,62	3,52%	R\$ 670,60	0,12%
284	2017/08	69.546,52	R\$ 555.578,70	0	-R\$ 3.522,09	-5,06%	-R\$ 1.879,50	-0,34%
285	2017/09	71.386,21	R\$ 528.871,20	0	R\$ 1.839,69	2,58%	-R\$ 26.707,50	-5,05%
	2017/10	82.264,80	R\$ 549.304,70	0	R\$ 10.878,59	13,22%	R\$ 20.433,50	3,72%
287	2017/11	80.051,39	R\$ 566.209,30	0	-R\$ 2.213,41	-2,76%	R\$ 16.904,60	2,99%
-	2017/12	84.362,42	R\$ 588.892,80	0	R\$ 4.311,03	5,11%	R\$ 22.683,50	3,85%
	2018/01	113.487,90	R\$ 555.644,60	0	R\$ 29.125,48	25,66%	-R\$ 33.248,20	-5,98%
-	2018/02	70.991,13	R\$ 528.905,50	0	-R\$42.496,77	-59,86%	-R\$ 26.739,10	-5,06%
291	2018/03	71.996,08	R\$ 560.120,70	0	R\$ 1.004,95	1,40%	R\$ 31.215,20	5,57%
292	2018/04	89.475,14	R\$ 559.359,80	0	R\$ 17.479,06	19,54%	-R\$ 760,90	-0,14%
293	2018/05	70.993,25	R\$ 547.016,50	0	-R\$18.481,89	-26,03%	-R\$ 12.343,30	-2,26%
294	2018/06	75.584,60	R\$ 580.697,80	0	R\$ 4.591,35	6,07%	R\$ 33.681,30	5,80%
295	2018/07	85.761,28	R\$ 583.054,80	0	R\$ 10.176,68	11,87%	R\$ 2.357,00	0,40%
296	2018/08	73.320,79	R\$ 582.756,70	0	-R\$12.440,49	-16,97%	-R\$ 298,10	-0,05%
	2018/09	74.954,67	R\$ 556.776,60	1	R\$ 1.633,88	2,18%	-R\$ 25.980,10	-4,67%
	2018/10	86.573,45	R\$ 591.983,90	1	R\$ 11.618,78	13,42%	R\$ 35.207,30	5,95%
	2018/11	82.794,05	R\$ 593.926,90	1	-R\$ 3.779,40	-4,56%	R\$ 1.943,00	0,33%
	2018/12	85.836,55	R\$ 603.155,20	0	R\$ 3.042,50	3,54%	R\$ 9.228,30	1,53%
-	2019/01	115.156,06	R\$ 578.452,60	0	R\$ 29.319,51	25,46%	-R\$ 24.702,60	-4,27%
	2019/02	79.227,86	R\$ 567.984,50	0	-R\$35.928,20	-45,35%	-R\$ 10.468,10	-1,84%
	2019/03	74.780,34	R\$ 579.172,60	0	-R\$ 4.447,52	-5,95%	R\$ 11.188,10	1,93%
-	2019/04	94.012,35	R\$ 592.916,00	0	R\$ 19.232,01	20,46%	R\$ 13.743,40	2,32%
	2019/05	76.280,09	R\$ 604.607,40	0	-R\$17.732,26	-23,25%	R\$ 11.691,40	1,93%
	2019/06	81.062,52	R\$ 598.283,00	0	R\$ 4.782,43	5,90%	-R\$ 6.324,40	-1,06%
	2019/07	93.835,85	R\$ 627.049,70	0	R\$ 12.773,33	13,61%	R\$ 28.766,70	4,59%
	2019/08	83.194,34	R\$ 616.157,60	0	-R\$10.641,51	-12,79%	-R\$ 10.892,10	-1,77%
	2019/09	77.513,17	R\$ 614.187,90	0	-R\$ 5.681,17	-7,33%	-R\$ 1.969,70	-0,32%
	2019/10	90.010,85	R\$ 641.340,10	0	R\$ 12.497,68	13,88%	R\$ 27.152,20	4,23%
	2019/11	87.895,45	R\$ 634.826,20	0	-R\$ 2.115,40	-2,41%	-R\$ 6.513,90	-1,03%
	2019/12	88.814,83	R\$ 646.343,10	0	R\$ 919,38	1,04%	R\$ 11.516,90	1,78%
	2020/01	127.098,93	R\$ 617.747,20	0	R\$ 38.284,10	30,12%	-R\$ 28.595,90	-4,63%
	2020/02	76.788,05	R\$ 609.810,80	0	-R\$50.310,88	-65,52%	-R\$ 7.936,40	-1,30%
315	2020/03	74.687,58	R\$ 616.335,30	0	-R\$ 2.100,47	-2,81%	R\$ 6.524,50	1,06%
	2020/04	70.049,45	R\$ 555.387,40	0	-R\$ 4.638,13	-6,62%	-R\$ 60.947,90	10,97%
317	2020/05	54.707,41	R\$ 561.628,40	0	-R\$15.342,04	-28,04%	R\$ 6.241,00	1,11%

ID	Ano	Arrecadação	Valor do PIB	Período eleitoral ? (1=sim)	Variação da arrecadação em relação ao mês anterior	'f' em percentu al	Variação do PIB em relação ao mês anterior	'h' em percent ual
318	2020/06	62.066,20	R\$ 591.537,30	0	R\$ 7.358,79	11,86%	R\$ 29.908,90	5,06%
319	2020/07	79.896,15	R\$ 629.700,90	0	R\$ 17.829,95	22,32%	R\$ 38.163,60	6,06%
320	2020/08	81.982,64	R\$ 625.136,30	0	R\$ 2.086,49	2,55%	-R\$ 4.564,60	-0,73%
321	2020/09	82.771,66	R\$ 635.263,90	0	R\$ 789,02	0,95%	R\$ 10.127,60	1,59%
322	2020/10	104.062,37	R\$ 661.149,00	0	R\$ 21.290,71	20,46%	R\$ 25.885,10	3,92%
323	2020/11	96.987,20	R\$ 665.182,80	0	-R\$ 7.075,17	-7,29%	R\$ 4.033,80	0,61%
324	2020/12	98.310,77	R\$ 685.042,60	0	R\$ 1.323,57	1,35%	R\$ 19.859,80	2,90%
325	2021/01	135.517,30	R\$ 653.790,40	0	R\$ 37.206,53	27,46%	-R\$ 31.252,20	-4,78%
326	2021/02	88.767,90	R\$ 676.255,00	0	-R\$46.749,40	-52,66%	R\$ 22.464,60	3,32%
327	2021/03	97.969,74	R\$ 735.993,60	0	R\$ 9.201,84	9,39%	R\$ 59.738,60	8,12%
328	2021/04	107.602,56	R\$ 713.652,10	0	R\$ 9.632,82	8,95%	-R\$ 22.341,50	-3,13%
329	2021/05	102.329,22	R\$ 712.134,20	0	-R\$ 5.273,34	-5,15%	-R\$ 1.517,90	-0,21%
330	2021/06	97.099,06	R\$ 714.893,30	0	-R\$ 5.230,16	-5,39%	R\$ 2.759,10	0,39%
331	2021/07	117.571,35	R\$ 743.091,80	0	R\$ 20.472,29	17,41%	R\$ 28.198,50	3,79%
332	2021/08	102.959,33	R\$ 740.615,10	0	-R\$14.612,02	-14,19%	-R\$ 2.476,70	-0,33%
333	2021/09	104.339,39	R\$ 745.774,40	0	R\$ 1.380,06	1,32%	R\$ 5.159,30	0,69%
334	2021/10	122.313,64	R\$ 755.323,00	0	R\$ 17.974,25	14,70%	R\$ 9.548,60	1,26%
335	2021/11	110.896,50	R\$ 771.558,90	0	-R\$11.417,14	-10,30%	R\$ 16.235,90	2,10%
336	2021/12	123.505,08	R\$ 782.833,50	0	R\$ 12.608,58	10,21%	R\$ 11.274,60	1,44%
337	2022/01	175.688,89	R\$ 722.909,90	0	R\$ 52.183,81	29,70%	-R\$ 59.923,60	-8,29%
338	2022/02	102.259,34	R\$ 754.147,40	0	-R\$73.429,55	-71,81%	R\$ 31.237,50	4,14%
339	2022/03	116.232,27	R\$ 838.868,00	0	R\$ 13.972,93	12,02%	R\$ 84.720,60	10,10%
340	2022/04	129.413,23	R\$ 819.727,60	0	R\$ 13.180,96	10,19%	-R\$ 19.140,40	-2,33%
341	2022/05	115.782,66	R\$ 826.052,10	0	-R\$13.630,57	-11,77%	R\$ 6.324,50	0,77%
342	2022/06	129.786,17	R\$ 826.025,70	0	R\$ 14.003,51	10,79%	-R\$ 26,40	0,00%
343	2022/07	136.823,70	R\$ 852.909,90	0	R\$ 7.037,53	5,14%	R\$ 26.884,20	3,15%
344	2022/08	119.337,30	R\$ 854.004,10	0	-R\$17.486,40	-14,65%	R\$ 1.094,20	0,13%
345	2022/09	113.829,09	R\$ 836.785,80	1	-R\$ 5.508,21	-4,84%	-R\$ 17.218,30	-2,06%
346	2022/10	140.300,61	R\$ 877.947,50	1	R\$ 26.471,52	18,87%	R\$ 41.161,70	4,69%
347	2022/11	119.826,87	R\$ 879.514,90	1	-R\$20.473,74	-17,09%	R\$ 1.567,40	0,18%
348	2022/12	130.629,24	R\$ 883.886,20	0	R\$ 10.802,37	8,27%	R\$ 4.371,30	0,49%

Fonte: Elaborado pelo autor, com nas arrecadações da Receita Federal do Brasil e divulgação do PIB pelo IPEA.

O banco de dados fora devidamente alimentado com os anos e meses objeto do estudo, o volume de arrecadações do recorte, o valor do PIB em cada um dos períodos, a variação das arrecadações e a variação do PIB em valores absolutos e percentual. Assim, demonstrada a metodologia utilizada, passa-se a análise dos resultados e da discussão.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com os dados obtidos e, de acordo com as hipóteses formuladas, acredita-se que um ano eleitoral apresentaria uma redução de arrecadação de forma bastante evidente, nos meses que antecedem as eleições, que justificariam as quedas de arrecadação nos meses de setembro e outubro e uma retomada nas arrecadações a partir do mês de novembro.

Por essa razão, iniciou-se a análise dos dados, nos termos da primeira hipótese, com a intenção de se constatar a possibilidade de se utilizar modelos paramétricos, tais como a regressão linear.

Assim, para analisar a normalidade dos dados obtidos, utilizou-se o Teste de Shapiro-Wilk, que retornou um valor para p < que 0,05. Assim, sendo o valor de p menor que o nível de significância (definido como 0,05), tem-se por rejeitada a hipótese nula. Ou seja, os dados obtidos se afastam significativamente de uma distribuição normal, o que não autoriza a utilização de testes paramétricos.

Desta forma, passou-se a análise dos resultados pelo teste de Mann-Whitney, devendo ser considerar o p e o nível de significância (0,05 / 95%). Considerando que o p do teste é maior que o nível de significância, não podemos rejeitar a hipótese nula e, portanto, pode-se concluir que a diferença entre as medianas não é estatisticamente significativa. Ou seja, considerando as arrecadações mensais das receitas, não é possível afirmar que as receitas diminuem, estatisticamente, em virtude das eleições.

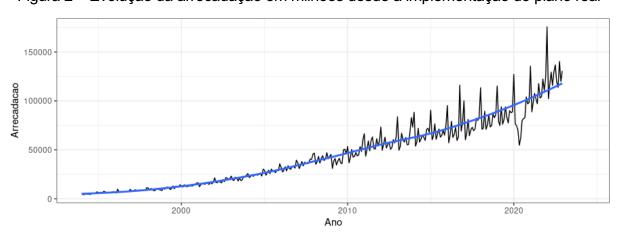


Figura 2 – Evolução da arrecadação em milhões desde a implementação do plano real

Fonte: Elaborado pelo autor.

Com um gráfico do banco de dados, pode-se perceber que estes dados representam uma série temporal. Diante disto, objetiva-se identificar padrões não aleatórios de uma variável de interesse.

Como a suposição mais frequente que se faz a respeito de uma série temporal é a estacionariedade, deve-se verificar a presença dos componentes tendência e sazonalidade na série, os quais devem ser observadas e retirados no intuito de manter a série estacionária. O teste de Cox Stuart (teste do sinal) fora utilizado para analisar a presença ou ausência do componente de tendência, sendo utilizado no software R com o pacote *randtests* e o comando *cox.stuart.test()*.

Assim, indicando-se no *software* R, que o banco de dados é uma série temporal (> *serietemp* = *ts(bd\$Arrecadacao,frequency* = *12,start* = *1994)*, tem-se as seguintes conclusões:

- <u>Tendência:</u> Está muito visível a tendência de crescimento dos valores estudados;
- (ii) Sazonalidade: É possível identificar na série temporal padrões de comportamento, ou seja, oscilações de subida e descida em períodos específicos, especialmente após os anos 2010; e
- (iii) Estacionariedade: Uma série temporal estacionária é aquela cujas propriedades estatísticas, como a média, a variância e a autocorrelação são constantes ao longo do tempo. Em uma série estacionária não se pode notar sazonalidade ou tendência, diferentemente do que se observa nesta série temporal, o que indica uma tendência de acréscimo na arrecadação (mesmo se constatando ou não condutas oportunistas). Diante disto, pode-se afirmar que esta série não é estacionária.

Valendo-se, ainda, do teste de Cox Stuart, foi obtido o valor p < 0.05, logo ao nível de 5% de significância, observam-se evidências de que a série temporal possui uma tendência de crescimento.

Destaca-se que em toda a série, há uma tendência de crescimento, que naturalmente possui relação com o crescimento do PIB e das arrecadações,

decorrentes da própria pirâmide populacional. Pode-se observar, ainda, uma tendência de aleatoriedade, sendo que a queda na arrecadação aparenta possuir um comportamento cíclico, não vinculado aos períodos eleitorais. Vejamos:

Figura 3 – Decomposição da série (demonstração de aleatoriedade, sazonalidade, tendência, observação)

Decomposition of additive time series

Fonte: Elaborado pelo autor.

random seasonal trend observed 100020000 2010 2015 Time

A tendência da série pode ser verificada pelo gráfico da ACF (autocorrelação) que visa a comparação do valor atual com os valores do passado em uma mesma série. A autocorrelação parcial (PACF) fora utilizada para procurar padrões de condutas oportunistas. Da análise do gráfico PACF, constata-se que a linha tracejada azul indica o local em que a análise é significativamente diferente de zero. Da leitura do gráfico, observa-se que por diversas vezes os valores da PACF extrapolam os limites da linha tracejada azul, ou seja, a autocorrelação difere de zero, indicando que a série é não estocástica.

Figura 4 – Gráfico de autocorrelação

AutoCorrelação AutoCorrelação Parcial AutoCorrelação Parcial

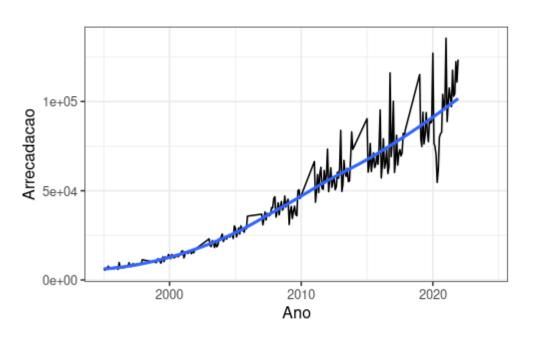
Fonte: Elaborado pelo autor.

Lag

Lag

Entretanto, as distorções são muito mais aparentes nas últimas observações da série, contados a partir de 2010. Todavia, não é possível afirmar, estatisticamente, se tratar de uma conduta política oportunista, vejamos a análise de toda a série:

Figura 5 – Arrecadações da União desde a implementação do plano real, considerando-se apenas os meses de setembro, outubro e novembro



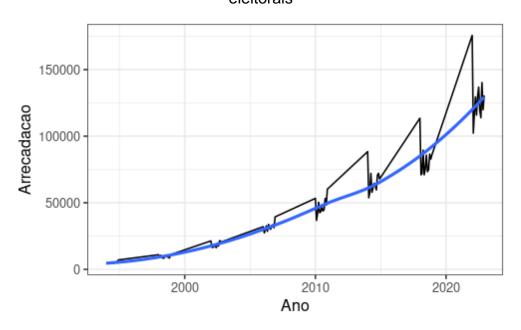
Fonte: Elaborado pelo autor.

Diante da observação de maiores distorções contadas a partir do ano de 2010 e diante da ausência de resultados capazes de fundamentar as hipóteses, poderia ser a comparação, outra análise fora realizada, valendo-se apenas dos meses eleitorais (setembro, outubro e novembro) tanto nos anos não eleitorais quanto nos anos eleitorais, os anos eleitorais observados foram distinguidos dos anos não eleitorais pela inserção do número 1 (ano eleitoral: 1 (sim) e 0 (não)).

Considerando que essa segunda análise de dados segue a distribuição normal, pode-se aplicar o modelo de regressão linear, visando um percentual de explicabilidade da variável categórica para a variável de interesse. Desta forma, foram analisadas as arrecadações dos meses de setembro, outubro e novembro, de todos os anos da série, justamente por se tratar do mês anterior ao da eleição, o mês eleitoral e o mês subsequente ao das eleições.

Mesmo observando o novo recorte, os dados seguem sem que a normalidade seja atendida, observando-se apenas alterações mais significativas a partir do ano de 2010. No gráfico abaixo, observa-se o comportamento das arrecadações em toda a série temporal, vejamos:

Figura 6 – Arrecadações da União desde a implementação do plano real, considerando-se apenas os meses de setembro, outubro e novembro de anos eleitorais



Fonte: Elaborado pelo autor.

Todavia, mesmo observando este novo recorte, a progressão dos dados segue aleatória, não sendo possível, portanto, afirmar de forma estatística a ocorrência de redução de arrecadações, em períodos pré-eleitorais.

5 CONCLUSÃO

A presente pesquisa possui como problema a existência de indícios de medidas de desoneração e ciclos políticos orçamentários nas eleições brasileiras que fundamentem condutas oportunistas e se polarização política pode potencializar a utilização de tais medidas.

Os objetivos se destinavam a tentativa de constatar a existência de medidas que importem renúncias de arrecadação fiscal, em períodos de eleições presidenciais, a partir de uma análise estatística das arreações e do crescimento do PIB, desde a implementação do plano real.

Outro objetivo da pesquisa, era analisar os eventuais impactos da polarização política nas referidas renúncias de arrecadação fiscal e identificar se a alteração do perfil do eleitor brasileiro, era suficiente para modificar o comportamento das arrecadações.

A revisão de literatura, oportunizou conceituar os ciclos políticos orçamentários que representam, em suma, a condução da política fiscal, visando efeitos eleitorais, com tendências de aumento de despesas e redução de arrecadação em períodos eleitorais, principalmente quando há intenção de reeleição. Os efeitos de tais ciclos são variáveis e apresentam maiores ocorrências em novas democracias de economias menos desenvolvidas.

A partir da análise bibliográfica, também foi possível identificar que o perfil do eleitor brasileiro, que tende a predileção de posições políticas medianas, entretanto, o referido perfil, observado por diversos anos, tem apresentado mudanças significativas, justificadas pelo aumento na polarização política.

Da análise de toda a literatura utilizada na pesquisa, foi possível formular duas hipóteses, quais sejam: H1: A polarização política, que afasta a incidência do teorema do eleitor mediano, alterou a sistemática dos ciclos orçamentários políticos no Brasil; e H2: A polarização política, em substituição ao perfil mediano do eleitor, pode aumentar a ocorrência de agentes políticos oportunistas que utilizam medidas de desoneração com perspectivas eleitoreiras.

Para atingir os objetivos e tentar validar as hipóteses, foram levantadas todas as arrecadações da União, desde o primeiro mês da implementação do plano real (agosto de 1994), até o término das últimas eleições (2022), levando-se em consideração as receitas provenientes dos tributos objeto do recorte. Após a

obtenção destes dados, foram levantados os dados relativos ao PIB do Brasil, para o mesmo período objeto da análise das arrecadações.

O banco de dados criado, observou o volume de arrecadações do recorte, o valor do PIB, a variação das arrecadações e a variação do PIB em valores absolutos e percentual.

Com os dados obtidos, fora possível realizar uma análise estatística das arrecadações se do crescimento do PIB, que oportunizou observar tendências de comportamento dos agentes políticos, em períodos eleitorais e não eleitorais.

Das análises realizadas, fora possível concluir que existe uma tendência de aleatoriedade nas arrecadações da União, sendo que as quedas de arrecadação aparentam possuir um comportamento cíclico, não vinculado aos períodos eleitorais, principalmente considerando o período compreendido entre 1994 a 2010.

Contudo, as análises demonstraram distorções muito aparentes nas últimas observações da série, contados a partir de 2010. Desta forma, é possível afirmar que até o ano de 2010, não se constatam estatisticamente medidas oportunistas nos ciclos políticos orçamentários, capazes de serem observadas nas arrecadações da União.

Após o ano de 2010, há uma intensificação de comportamento atípico nas arrecadações, o que de forma precipitada, poderia legitimar a conclusão de existência de ciclos políticos orçamentários, com condutas oportunistas. Entretanto, por terem ocorrido apenas três períodos eleitorais após o ano de 2010, o volume de dados é insuficiente para validar a referida conclusão.

Também de forma preliminar, o referido comportamento pode confirmar a hipótese 2, de que a polarização política, guiada pela alteração do perfil do eleitor brasileiro, possui propensão de gerar maiores ocorrências de ciclos políticos orçamentários, com condutas oportunistas, na medida em que a mudança do comportamento do eleitor coincide com a intensificação de comportamento errático nas arrecadações.

Entretanto, os dados obtidos e os resultados alcançados, não são capazes de afirmar estatisticamente, a ocorrência de ciclos políticos orçamentários, com condutas oportunistas, nas eleições presidenciais desde a implementação do plano real.

Embora exista uma tendência de alteração de comportamento, após o ano de 2010, o recorte de tempo que aparenta observar tais tendências, é extremamente

pequeno para afirmar, estatisticamente, a existência de todas as hipóteses formuladas.

Por tais circunstâncias pode-se concluir que, momentaneamente, a legislação brasileira e o perfil do eleitor apresentam mecanismos suficientes para evitar a ocorrência de condutas oportunistas nos ciclos políticos orçamentários. Entretanto, existem tendências de que a polarização política, pode aumentar a ocorrências das referidas condutas.

REFERÊNCIAS

AIDT, Toke S.; MOONEY, Graham. **Voting suffrage and the political budget cycle: Evidence from the London Metropolitan Boroughs 1902–1937**. Journal of Public Economics, [*S. I.*], v. 112, p. 53-71, 1 abr. 2014. DOI doi.org/10.1016/j.jpubeco.2014.01.003. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0047272714000048. Acesso em: 10 nov. 2023.

ALESINA, Alberto; CARLONI, Dorian; LECCE, Giampaolo. **The Electoral Consequences of Large Fiscal Adjustments**. University of Chicago Press, Chicago, p. 531-570, 1 jun. 2013. Disponível em: www.nber.org/books/ales11-1. Acesso em: 21 mar. 2024.

ALESINA, Alberto; FAVERO, Carlo; GIAVAZZI, Francesco. **Effects of Austerity Expenditure- and Tax-based Approaches**. Journal of Economic Perspectives, United States of America, v. 33, n. 2, p. 141-162, 1 abr. 2019. Disponível em: https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/jep.33.2.141. Acesso em: 6 jul. 2023.

ALPINO, Matteo; ASATRYAN, Zareh; BLESSE, Sebastian; WEHRHOFER, Nils. **Austerity and distributional policy.** Journal of Monetary Economics, United States of America, v. 131, p. 112-127, 2022. DOI //doi.org/10.1016/j.jmoneco.2022.07.006. Disponível em:

https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S030439322200099X. Acesso em: 19 jan. 2024.

AMARO, Luciano. Direito Tributário Brasileiro. 15. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

ASATRYANA, Zareh; CASTELLÓN, César; STRATMANN, Thomas. **Balanced budget rules and fiscal outcomes: Evidence from historical constitutions**. Journal of Public Economics, United States of America, v. 167, p. 105–119, 4 set. 2018. Disponível em: www.elsevier.com/locate/jpube. Acesso em: 4 mar. 2024.

ÁVILA, Humberto. Competências tributárias: um ensaio sobre a sua compatibilidade com as noções de tipo e conceito. São Paulo: Malheiros, 2018.

ÁVILA, Humberto. **Segurança jurídica: entre permanência, mudança e realização no Direito Tributário**. São Paulo: Malheiros, 2011.

BALEEIRO, Aliomar. **Uma introdução à ciência das finanças.** 16. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2002.

BERRY, Frances Stokes; BERRY, William. The politics of tax increases in the states. American Journal of Political Science. **American Journal of Political Science**, United States of America, v. 38, ed. 3, p. 855-859, 1994. DOI doi.org/10.2307/2111610. Disponível em: https://www.jstor.org/stable/2111610. Acesso em: 11 out. 2023.

BIDERMAN, Ciro; ARVATE, Paulo. **Economia do Setor Público no Brasil.** 1. ed. [S. I.]: Gen Atlas, 2005. 592 p. ISBN 8535215301.

BLACK, Duncan. **On the Rationale of Group Decision-making.** Journal of Political Economy, Chicago, v. 56, n. 1, p. 23-34, 1 fev. 1948. Disponível em: https://www.jstor.org/stable/1825026. Acesso em: 11 out. 2023.

BORGES, André; VIDIGAL, Robert. **Do Iulismo ao antipetismo? Polarização, partidarismo e voto nas eleições presidenciais brasileiras.** OPINIÃO PÚBLICA, Campinas, v. 24, n. 1, p. 53-89, 1 jan. 2018. Disponível em: https://www.jstor.org/stable/https://www.scielo.br/j/op/a/pVWZC8RnnP6d3pnQKygCP Rg/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 17 out. 2023.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Tribunal Pleno. ADPF 45/DF, Rel. Ministro Celso de Mello, julgado em 29.04.2004, DJ 04.05.2004. Disponível em: http://www.stf.jus.br/portal/jurisprudencia/listarConsolidada.asp?classe=ADPF&nume r o=45&origem=AP. Acesso em 29 mai. 2023.

BRENDER, Adi; DRAZEN, Allan. **How Do Budget Deficits and Economic Growth Affect Reelection Prospects? Evidence from a Large Panel of Countries.** American Economic Review, United States of America, v. 98:5, p. 2203-2220, 1 jan. 2008. Disponível em: http://www.aeaweb.org/articles.php?doi=10.1257/aer.98.5.2203. Acesso em: 14 jun. 2023.

CASTRO, Vitor; MARTINS, Rodrigo. Politically driven cycles in fiscal policy: In depth analysis of the functional components of government expenditures. European Journal of Political Economy, Europa, v. 28, p. 1-21, 1 nov. 2017. Disponível em: www.elsevier.com/locate/ejpoleco. Acesso em: 8 nov. 2023.

COÊLHO, Sacha Calmon N. **Curso de Direito Tributário Brasileiro.** Disponível em: Minha Biblioteca, (18th edição). Grupo GEN, 2022.

CURY, Samir; COELHO, Allexandro Mori. From Revenue to Value Added Taxes: Welfare and Fiscal Efficiency Effects in Brazil. Revista Brasileira de Economia, Rio de Janeiro, v. 64, n. 4, p. 373-392, 2010. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbe/a/M4LWctLbqx9tVr65LzHVVGj/?format=pdf&lang=en. Acesso em: 16 maio 2023.

D'ACUNTO, Francesco; HOANG, Daniel; WEBER, Michael. **The Effect of Unconventional Fiscal Policy on Consumption Expenditure**. Ifo Institute - Leibniz Institute for Economic Research at the University of Munich, Munique, v. 15, n. 1, p. 1-34, 1 abr. 2017. Disponível em: https://bfi.uchicago.edu/wp-content/uploads/WP 2018-17.pdf. Acesso em: 29 maio 2024.

DAVID, Antonio; SEVER, Can. **Electoral Cycles in Tax Reforms**. International Monetary Fund - Working Papers, [s. I.], 4 nov. 2022. Disponível em: https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2022/11/04/Electoral-Cycles-in-Tax-Reforms-525442. Acesso em: 21 jul. 2023.

DAVID, Antonio; SEVER, Can. **Unpleasant Surprises? Elections and Tax News Shocks.** International Monetary Fund - Working Papers, [s. I.], 30 jun. 2023. Disponível em:

https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2023/06/30/Unpleasant-Surprises-Elections-and-Tax-News-Shocks-534334. Acesso em: 21 jul. 2023.

DRAZEN, A., 2000. **Political Economy in Macroeconomics.** Princeton University Press.

DRAZEN, Allan; BRENDER, Adi. Elections, leaders, and the composition of government spending. Journal of Public Economics, Europa, v. 97, p. 18-31, 24 set. 2013. Disponível em: www.elsevier.com/locate/jpube. Acesso em: 8 nov. 2023.

DUBOIS, Eric. **Political business cycles 40 years after Nordhaus**. Public Choice, Paris, v. 166, p. 235-259, 1 fev. 2016. DOI https://doi.org/10.1007/s11127-016-0313-z. Disponível em: https://link.springer.com/article/10.1007/s11127-016-0313-z. Acesso em: 14 nov. 2023.

FAIR, Ray C. Presidential and Congressional Vote-Share Equations. American Journal of Political Science, United States of America, v. 53, ed. 1, p. 55-72, 2009. Disponível em: https://www.acsu.buffalo.edu/~jcampbel/documents/FairAJPS09.pdf. Acesso em: 22 nov. 2023.

FAIR, Ray C. The Effect of Economic Events on Votes for President: 1984 Update. Political Behavior, United States of America, v. 10, ed. 2, p. 168-179, 1998. Disponível em: https://www.jstor.org/stable/586332. Acesso em: 22 nov. 2023.

FELDSTEIN, Martin. The Effect of Marginal Tax Rates on Taxable Income: A Panel Study of the 1986 Tax Reform Act. Journal of Political Economy, Chicago, v. 103, n. 3, p. 551-572, 1 jun. 1995. Disponível em: https://www.jstor.org/stable/2138698. Acesso em: 4 jan. 2024.

FILHO, Joaquim B de de Souza Ferreira; SANTOS, Carliton V dos; LIMA, Sandra M do Prado. **Tax Reform, Income Distribution and Poverty in Brazil: An Applied General Equilibrium Analysis**. INTERNATIONAL JOURNAL OF MICROSIMULATION, [s. l.], n. 3, p. 114-117, 2010. Disponível em: https://www.microsimulation.pub/articles/00030. Acesso em: 24 maio 2023.

FUEST, Clemens; POTRAFKE, Niklas. **Read My Lips? Taxes and Elections.** EconPol WORKING PAPER, Germany, v. 5, n. 71, p. 1-51, 1 nov. 2021. Disponível em:

https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0047272724000859. Acesso em: 15 maio 2024.

GERACY, Igor Vinícius de Souza. **DESONERAÇÕES DO IMPOSTO SOBRE PRODUTOS INDUSTRIALIZADOS: IMPACTOS SOBRE O MERCADO DE TRABALHO.** 2018. 106 p. Dissertação (Mestrado em Economia) - INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA – IPEA, [*S. I.*], 2018. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/sites/images/mestrado/turma2/igor_vinicius_de_souza_gera cy.pdf. Acesso em: 22 maio 2023.

GERACY, Igor Vinícius de Souza; CORSEUIL, Carlos Henrique Leite; SILVEIRA, Fernando Gaiger. **DESONERAÇÕES DO IMPOSTO SOBRE PRODUTOS INDUSTRIALIZADOS E SEUS IMPACTOS SOBRE O MERCADO DE TRABALHO.** Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA, 2019. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/9377/1/td_2515.pdf. Acesso em: 4 jul. 2023.

GIOMMONI, Tommaso. **Does progressivity always lead to progress? The impact of local redistribution on tax manipulation**. Cesifo WORKING PAPERS, Munique, v. 7588, p. 1-62, 1 abr. 2019. Disponível em:

https://www.econstor.eu/bitstream/10419/198948/1/cesifo1_wp7588.pdf. Acesso em: 6 jul. 2023.

GOBETTI, S.; ORAIR, **R. Fatos e versões sobre a política fiscal**. Revista Política Social e Desenvolvimento, ano 03, dezembro de 2015. Disponível em: http://plataformapoliticasocial.com.br/wp-content/uploads/2016/02/Revista_27.pdf>. Acesso em 2 de julho de 2023.

HAUGHTON, Jonathan; AGHA, Ali. **Designing Vat Systems: Some Efficiency Considerations.** The Review of Economics and Statistics, Cambridge, v. 78, n. 2, p. 303-308, 1 maio 1996. DOI https://doi.org/10.2307/2109932. Disponível em: https://www.jstor.org/stable/2109932. Acesso em: 19 mar. 2024.

HÜBSCHER, Evelyne; SATTLER, Thomas; WAGNER, Markus. **Voter Responses to Fiscal Austerity.** British Journal of Political Science, England, p. 1-10, 19 maio 2020. DOI doi:10.1017/S0007123420000320. Disponível em: https://www.cambridge.org/core/journals/british-journal-of-political-science/article/abs/voter-responses-to-fiscal-austerity/474B9B709E4EF0861C6CE86674088B38. Acesso em: 4 mar. 2024.

JÚNIOR, José Luiz Rossi; AGUIAR, Fernando. **Understanding the evolution of the fiscal situation of the Brazilian states; 2006–2015**. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA, Revista EconomiA, v. 19, p. 105-131, 2018. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1517758017300103#fn0030. Acesso em: 28 jun. 2023.

KATSIMI, Margarita; SARANTIDES, Vassilis. **Do elections affect the composition of fiscal policy in developed, established democracies?**. Public Choice, v. 151, p. 325-362, 23 dez. 2010. DOI DOI 10.1007/s11127-010-9749-8. Disponível em: https://link.springer.com/article/10.1007/s11127-010-9749-8. Acesso em: 8 nov. 2023.

KNEEBONE, Ronald D; MCKENZIE, Kenneth J. **Electoral and Partisan Cycles in Fiscal Policy: An Examination of Canadian Provinces**. International Tax and Public Finance, Netherlands, v. 8, p. 753-774, 1 jan. 2001. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/5148564_Electoral_and_Partisan_Cycles_in_Fiscal_Policy_An_Examination_of_Canadian_Provinces. Acesso em: 23 jul. 2024.

LAMI, Endrit; IMAMI, Drini. **Electoral Cycles of Tax Performance in Advanced Democracies.** CESifo Economic Studies, [s. *I.*], v. 65, ed. 3, p. 275-295, 3 jun. 2019. DOI doi.org/10.1093/cesifo/ifz008. Disponível em: https://academic.oup.com/cesifo/article/65/3/275/5510212. Acesso em: 19 jan. 2024.

LIMA, Alcides Saldanha. **Soberania e poder de tributar**. Revista Esmafe: Escola de Magistratura Federal da 5ª Região, Recife, n. 12, p. 37-49, mar. 2007. Disponível em: http://bdjur.stj.jus.br/dspace/handle/2011/27120. Acesso em: 2 jul. 2023.

LUKIC, Melina de Souza Rocha. Extrafiscalidade e Regulação da Economia: as mudanças tributárias nos Governos Lula e Dilma. Revista Sequência, Santa Catarina, n. 71, p. 197-220, 13 out. 2015. Disponível em:

https://www.scielo.br/j/seq/a/qDWHH8JC8tZ7HDGWk5dTYNC/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 16 maio 2023.

MACHADO, Hugo de Brito. **Curso de direito tributário**. Rio de Janeiro: Malheiros, 2006. p. 53.

MEDEIROS, Mike; NOEL, Alain. **The Forgotten Side of Partisanship.** Comparative Political Studies, [s. l.], v. 47, ed. 7, p. 1022-1046, 2014. DOI 10.1177/0010414013488560. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/275448172_The_Forgotten_Side_of_Partis anship. Acesso em: 19 out. 2023.

MONTEIRO, Solange. "Sem equacionar impacto das mudanças no ICMS, governo poderá contratar uma crise federativa adiante", afirma Vilma Pinto, da IFI. Blog da conjuntura econômica, FGV - IBRE - Instituto Brasileiro de Economia, p. 1-3, 1 nov. 2022. Disponível em: https://ibre.fgv.br/blog-da-conjuntura-economica/artigos/sem-equacionar-impacto-das-mudancas-no-icms-governo-podera. Acesso em: 3 maio 2023.

NELSON, Michael A. **Electoral Cycles and the Politics of State Tax Policy.** Public Finance Review, [S. I.], v. 28, p. 540-560, 1 nov. 2020. DOI 10.1177/109114210002800603. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/247722461_Electoral_Cycles_and_the_Politics_of_State_Tax_Policy. Acesso em: 4 out. 2023.

NORDHAUS, William D. The political business cycle. Review of Economic Studies, 42:169–190. 1975. Disponível em: https://academic.oup.com/restud/article-abstract/42/2/169/1580972. Acesso em: 07 maio 2024.

PAIVA, Denise; KRAUSE, Silvana; LAMEIRÃO, Adriana Paz. **O eleitor antipetista:** partidarismo e avaliação retrospectiva. Opinião Pública, Brasília, v. 22, ed. 3, p. 638-674, 2016. DOI 10.1590/1807-01912016223638. Disponível em: O eleitor antipetista: partidarismo e avaliação restrospectiva. Acesso em: 19 out. 2023.

PEREIRA, Matheus Wemerson Gomes. **Effects of tax policies and trade liberalization on the sectorial competitivity of Brazilian regions**. 2011. 171 f. Tese (Doutorado em Economia e Gerenciamento do Agronegócio; Economia das Relações Internacionais; Economia dos Recursos) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2011.

PERSSON, Tosten; TABELLINI, Guido. **Political Economics: Explaining Public Policy**. The MIT Press, Cambridge, p. 1-560, 2002. Disponível em: https://mitpress.mit.edu/9780262661317/political-economics/. Acesso em: 19 out. 2023.

PORSSE, Alexandre Alves; PALERMO, Patrícia Ullmann; PORTUGAL, Marcelo Savino. **Exercícios de reestruturação tributária para o Rio Grande do Sul: análise com um modelo de equilíbrio geral computável inter-regional**. Revista EconomiA, Brasília, v. 11, n. 4, p. 187-216, 2010. Disponível em:

https://www.anpec.org.br/revista/vol11/vol11n4p187 216.pdf. Acesso em: 30 maio 2023.

POTRAFKE, Niklas. General or central government? Empirical evidence on political cycles in budget composition using new data for OECD countries. European Journal of Political Economy, [s. l.], v. 64, 2020. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/getaccess/pii/S0176268020300082/purchase. Acesso em: 19 out. 2023.

POTRAFKE, Niklas. **Political cycles and economic performance in OECD countries: empirical evidence from 1951-2006**. Public Choice, Germany, v. 150, n. 71, p. 155-179, 1 ago. 2010. Disponível em: https://www.jstor.org/stable/41406873. Acesso em: 6 fev. 2024.

PRICHARD, Wilson. Electoral Competitiveness, Tax Bargaining and Political Incentives in Developing Countries: Evidence from Political Budget Cycles Affecting Taxation. Cambridge University Press, [s. l.], n. 48, p. 427–457, 14 abr. 2016. Disponível em: https://www.cambridge.org/core/services/aop-cambridge-core/content/view/2C83B99205AE78B87A710BE3B21E05C2/S0007123415000757a.pdf/electoral-competitiveness-tax-bargaining-and-political-incentives-in-developing-countries-evidence-from-political-budget-cycles-affecting-taxation.pdf. Acesso em: 20 jul. 2023.

REZENDE, F. **Finanças Públicas**. Editora Atlas S.A, São Paulo, 2001. Princípios teóricos da Tributação.

ROGOFF, Kenneth. **Equilibrium Political Budget Cycles**. The American Economic Review, United States of America, v. 80, ed. 1, p. 21-36, 1990. Disponível em: https://www.jstor.org/stable/2006731. Acesso em: 18 out. 2023.

ROGOFF, Kenneth; SIBERT, Anne. **Elections and Macroeconomic Policy Cycles.** Review of Economic Studies, Oxford, v. 55, ed. 1, p. 1-16, 1988. Disponível em: http://www.jstor.org/stable/2297526. Acesso em: 18 out. 2023.

RUTHARDT, Fabian. **Essays in Political Economy**. Ifo Beiträge zur Wirtschaftsforschung, Munique, v. 103, p. 1-189, 1 jan. 2023. Disponível em: https://www.ifo.de/en/publications/2023/monograph-authorship/essays-political-economy. Acesso em: 10 set. 2023.

SALLES, Nara. **Do paradoxo à competição: o lugar da dimensão programática nas disputas eleitorais.** Revista Brasileira de Ciência Política, Brasília, v. 32, p. 93-134, 1 ago. 2020. DOI 10.1590/0103-335220203203. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbcpol/a/WJc6yfmmrk4Z6shmyhjtJBs/abstract/?lang=pt. Acesso em: 5 dez. 2023.

SOUZA, Kênia Barreiro de; CARDOSO, Débora Freire; DOMINGUES, Edson Paulo. **Medidas Recentes de Desoneração Tributária no Brasil: Uma Análise de Equilíbrio Geral Computável**. Revista Brasileira de Economia, Rio de Janeiro, v. 70, n. 1, p. 99-125, 2016. Disponível em: https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rbe/article/view/8144/58565. Acesso em: 13 jun. 2023.

SURANOVIC, S. 2010. A moderate compromise: Economic policy choice in an era of globalization. New York: Palgrave MacMillan.

SWANK, Otto H; SWANK, Job. In search of the motives behind US fiscal macroeconomic policy. Applied Economics, Amsterdam, v. 25, p. 1013-1022, 2 fev. 1993. Disponível em: https://repub.eur.nl/pub/12311/InSearchoftheMotives_1993.pdf. Acesso em: 11 maio 2023.

TOURINHO, Octávio Augusto Fontes; ALVES, Yann Le Boulluec; SILVA, Napoleão Luiz Costa da. **Implicações Econômicas da ReformaTributária: Análise com um Modelo CGE.** Revista Brasileira de Economia, Rio de Janeiro, v. 64, n. 3, p. 307-340, 2010. Disponível em:

https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rbe/article/view/1324/1819. Acesso em: 16 maio 2023.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO - TCU. 2013. **Impacto das Renúncias do IPI e do IR sobre os Repasses da União.** [*S. I.*], 2013. Disponível em: https://portal.tcu.gov.br/tcu/paginas/contas_governo/contas_2013/fichas/4.3%20Impa

cto%20das%20Renúncias%20do%20IPI%20e%20do%20IR%20sobre%20os%20Re passes%20da%20União.pdf. Acesso em: 22 abr. 2023.

TRICHES, Divanildo; BERTUSSI, LUÍS ANTÔNIO SLEIMANN. **Multicointegração e Sustentabilidade da Política Fiscal no Brasil com Regime de Quebras Estruturais (1997-2015).** Revista Brasileira de Economia, Rio de Janeiro, v. 71, n. 3, p. 379–394, 2017. Disponível em:

https://www.scielo.br/j/rbe/a/8yYND7S94bRk4TPVJB9XzbM/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 24 nov. 2022.

VEIGA, Francisco José; VEIGA, Linda Gonçalves. **Election results and opportunistic policies: A new test of the rational political business cycle model**. Public Choice, [*S. I.*], v. 148, p. 21-44, 10 abr. 2010. DOI DOI 10.1007/s11127-010-9644-3. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/225730323_Election_Results_and_Opportunistic_Policies_A_New_Test_of_the_Rational_Political_Business_Cycle_Model. Acesso em: 8 mar. 2023.

WENZELBURGER, Georg. What do deficits tell us about debt? Empirical evidence on creative accounting with fiscal rules in the EU. West European Politics, [s. l.], v. 34, p. 1151-1184, 2011. DOI //doi.org/10.1080/01402382.2011.572385. Disponível em: https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/01402382.2011.572385. Acesso em: 4 out. 2023.

WOLFF, Guntram B.; HAGEN, Jurgen von. What do deficits tell us about debt? Empirical evidence on creative accounting with fiscal rules in the EU. Journal of Banking & Finance, [s. l.], v. 30, ed. 12, p. 3259-3279, 2006. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S037842660600118X. Acesso em: 15 nov. 2023.