

idp

idp

MESTRADO PROFISSIONAL

EM ECONOMIA

**REFORMAS CONSTITUCIONAIS E A PERCEPÇÃO DOS
ELEITORES BRASILEIROS**

MARIA CAROLINE FLEURY DE LIMA

Brasília-DF, 2022

MARIA CAROLINE FLEURY DE LIMA

**REFORMAS CONSTITUCIONAIS E A PERCEPÇÃO DOS
ELEITORES BRASILEIROS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Economia, do Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre.

Orientador

Professor Doutor Adolfo Sachsida.

Brasília-DF 2022

MARIA CAROLINE FLEURY DE LIMA

REFORMAS CONSTITUCIONAIS E A PERCEPÇÃO DOS ELEITORES BRASILEIROS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Economia, do Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre.

Aprovado em 22 / 12 / 2022

Banca Examinadora

Prof. Dr. Adolfo Sachsida - Orientador

Prof. Dr. Pedro Fernando Nery

Prof. Dr. Erik Figueiredo

L732r Lima, Maria Caroline Fleury
Reformas constitucionais e a percepção dos eleitorais brasileiros / Maria
Caroline Fleury de Lima. – Brasília: IDP, 2022.

49 p.
Inclui bibliografia.

Dissertação – Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa –
IDP, Curso de Economia, Brasília, 2022.
Orientador: Prof. Dr. Adolfo Sachsida.

1. Percepção subjetiva. 2. Eleitor mediano. 3. Reformas estruturantes. 4.
Legislativo federal. I. Título.

CDD: 330

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Ministro Moreira Alves
Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus que sempre está presente em minha vida e me abençoou no encerramento de mais um ciclo acadêmico.

Aos mestres que foram fundamentais para que todo o conteúdo e ensinamentos fossem transmitidos, mesmo com toda adaptação necessária durante uma pandemia, sem que nada se perdesse no caminho, ao contrário além do conteúdo programático foram esteio nesse momento tão inusitado em nossas vidas. Em especial ao professor, doutor, Mathias Tessmann que sempre me incentivou e não deixou que eu desistisse. Ao meu orientador, professor, pós doutor, Adolfo Sachsida que não mediu esforços para me auxiliar, pelas valiosas sugestões e estímulos dados, mas principalmente por ter trazido à tona discussões que me fizeram alcançar meu objetivo no curso ao conseguir trazer a teoria para a prática diária das tomadas de decisões. Ao professor, pós doutor, Erik Figueiredo que mesmo não fazendo parte do corpo docente da Instituição dedicou horas de conversas e pesquisa para me guiar na elaboração dos modelos econômicos e focar a discussão no legislativo. Ao professor, doutor, Pedro Nery que engrandeceu o curso com suas disciplinas. Já o admirava desde a convivência no Senado Federal e, mesmo sem saber, teve contribuição na reforma a ser estudada, além de muito me alegrar ao aceitar fazer parte dessa banca.

Aos meus pais: Charles Roberto de Lima e Eneri Fleury e irmãos: Charles Junior e Paulo de Tarso que sempre me incentivam e estimulam na realização dos meus projetos, além da compreensão da ausência. Ao Paulo de Tarso, mestre em economia, registro que foi inspiração para tão desafiador projeto, esteve sempre presente nos intermináveis exercícios de cálculos e resenhas sem fim sobre as teorias econômicas aplicadas a política, me desafiando a ser cada dia mais crítica.

Ao Japa que não deixou que o “R” e a estatística me enlouquecessem estando sempre ao lado me incentivando.

Ao IDP pela estrutura e apoio a pesquisa que são marcas registradas de profissionalismo do Instituto e aos colegas de mestrado



por tantas trocas e aprendizado. Sem o apoio e compreensão de todos nada teria sido possível e valido tão a pena.



RESUMO

Essa dissertação pretende discutir se as percepções subjetivas dos brasileiros são alteradas a partir das ações políticas do legislativo. Serão considerados os dados antes e após a reforma constitucional previdenciária. Os dados serão obtidos no surveys disponibilizados pelo Latinobarómetro que coletam as opiniões dos respondentes e suas características individuais como anos de estudo, sexo, raça, local de nascimento entre outros. Será considerada uma estrutura teórica baseada no Teorema do Eleitor Mediano. Contudo, por meio da técnica econométrica de regressões quantílicas essa abordagem poderá ser expandida para os demais grupos representativos de eleitores. Acredita-se que os resultados poderão se configurar como um primeiro passo para o entendimento de como as ações do executivo e legislativo interferem na percepção popular. Os resultados indicam que a reforma da previdência foi capaz de alterar a percepção do brasileiro nos diversos espectros sociais. Os efeitos são quase que homogêneos entre os diversos extratos sociais, sendo menos expressivo nas classes mais altas.

Palavras-chave: Percepção subjetiva; eleitor mediano; reformas estruturantes; visão sobre o legislativo federal.

ABSTRACT

This essay intends to discuss how the subjective perceptions of Brazilians may influence in the decisions of the executive and legislative powers and; how these same decisions can influence with social perceptions in a reverse causality mechanism. Data will be considered before and after the labor and social security constitutional reforms. Data will be obtained from surveys made available by Latinobarômetro that collect the opinions of respondents and their individual characteristics such as years of study, gender, race, place of birth, among others. A theoretical framework based on the Median Voter Theorem will be considered. However, through the econometric technique of quantile regressions, this approach can be expanded to other representative groups of voters. It is believed that the results that will be established in this research can be configured as a first step towards understanding the reaction of Brazilian politicians to the popular will and; for the reflection of the actions of the executive and legislative in the popular perception. This two-way mechanism can alter the views of national politicians regarding the reaction of the electorate.

Keywords: Subjective perception; median voter; structural reforms; view of the federal legislature.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1

Número de respondentes por nível de confiança no Congresso (2010-2020).
.....**33**

Figura 2

Número de respondentes por nível de confiança no Congresso e estado civil (2010-2020).
.....**33**

Figura 3

Número de respondentes por nível de confiança no congresso e sexo (2010-2020).
.....**34**

Figura 4

Número de respondentes por nível de confiança no Congresso e cor (2010-2020).
.....**34**

LISTA DE TABELAS

Tabela 1

Número de respondentes por nível de confiança no congresso (2010 e 2020).
.....**31**

Tabela 2

Número de respondentes por nível de confiança no congresso e sexo (2010 e 2020).
.....**32**

Tabela 3

Efeito da reforma da previdência sobre a percepção do brasileiro sobre o poder legislativo
.....**37**

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
1.1 JUSTIFICATIVA	15
2. MODELO TEÓRICO	19
2.1 FORMALIZAÇÃO DO MODELO	21
2.2 VALIDAÇÃO EMPÍRICA DO MODELO DO ELEITOR MEDIANO.....	23
3. PROCEDIMENTOS EMPÍRICOS	26
3.1 REGRESSÃO QUANTÍLICA	26
3.2 DADOS	30
4. RESULTADOS	36
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	43
REFERÊNCIAS	46



1

INTRODUÇÃO

O matemático norte americano, Leonard Savage, abriu o seu artigo seminal sobre a mensuração do papel das visões subjetivas dos indivíduos sobre a suas escolhas concretas, definindo os instrumentos que aproximam o *homo economicus* de sua representação concreta, o homem real: “*This article is about a class of devices by means of which na idealized homo economicus – and therefore, with some approximation, a real person – can be induced to reveals his opinions as expressed by probabilities that he associates with events or, more generally, his personal expectations of random quantities*” (Savage, 1971, p. 783). O fato é que a conexão entre crenças e preferências individuais e as escolhas observáveis evoluiu a ponto de constituir a base da teoria microeconômica moderna, seja no âmbito do consumidor, seja na esfera de escolhas das firmas e, por conseguinte, na análise de equilíbrio geral.¹

Como uma evolução natural, economistas passaram a se ocupar na explicação de como os fatores subjetivos individuais são sintetizados em uma subjetividade coletiva passando a constituir um importante elemento para a escolha da política pública. O exemplo mais claro dessa relação é encontrado na explicação das decisões voltadas para a política social, em particular, as políticas redistributivas. Em um artigo seminal, Alesina e Angeletos (2005) demonstram que as diferentes posturas dos governos em relação à importância da política social em suas agendas se dão devido ao equilíbrio da razão “percepção de injustiça/política redistributiva”.

As realidades norte-americana e europeia são muito úteis para entender o critério “percepção de injustiça/política redistributiva” estabelecido por Alesina e Angeletos (2005). De uma forma concreta, os Estados Unidos possuem um nível de desigualdade superior ao dos países da zona do Euro (índices de Gini de 0,36 e 0,31, respectivamente). Porém, a Europa apresenta uma maior participação do governo na economia, via políticas de redistribuição e gastos sociais em proporção ao PIB. Isso se dá pois, embora possua um nível de desigualdade

¹ Para uma fundamentação detalha desse ponto, ver *Mas-Colell, Whinston e Green (1995)*. Em especial a parte I: *Individual decision-making* (capítulos 1 a 6).

superior ao europeu, para 80% dos norte-americanos o resultado econômico é fruto do esforço. Logo, não há por que redistribuir. O raciocínio contrário pode ser aplicado aos europeus, onde apenas 40% da sua população crê que o esforço é o principal determinante do resultado econômico. A maioria acredita que os resultados são frutos de fatores como falta de sorte e de oportunidades.

O sucesso dessa agenda de pesquisa estimula uma série de questionamentos relacionados ao canal de conexão entre a crença social e a tomada de decisão por parte dos *policy makers*. E mais, se de alguma forma a tomada de decisão pode alterar a percepção social. Para testar empiricamente essa última hipótese, essa dissertação utilizará a reforma da previdência aprovada no parlamento brasileiro em 2019. A pergunta da pesquisa é simples: **1) houve alguma mudança na percepção da população em relação aos políticos após a aprovação dessas reformas?**

Para estabelecer uma resposta, esse estudo lançará mão da seguinte estratégia empírica: a) serão considerados os dados do Latinobarómetro para o período de 2010 a 2020; b) a partir desse conjunto de dados, serão construídas medidas de percepção social baseadas na modelagem do teorema do eleitor mediano (ver Veisdal, 2020), avaliando o comportamento dessa percepção antes e após a reforma constitucional; c) serão considerados outros níveis de percepção além da percepção mediana. Nessa etapa busca-se identificar como os diversos espectros de eleitores impactam ou são impactados pelas decisões governamentais. Nessa etapa adotam-se métodos de regressão quantílica (Koenker e Bassett, 1978); d) para concluir serão analisados indicadores financeiros como variação do dólar, Ibovespa, estimativa de juros e matérias da grande mídia.

Isso posto, os objetivos gerais e específicos desse projeto de dissertação são:

Objetivo geral:

- a) Estabelecer as conexões empíricas entre a crença social e a tomada de decisão nos cenários políticos da Reforma da Previdência brasileira, considerando a possibilidade de causalidade reversa entre esses elementos.**

Objetivos específicos:

- a) Traçar o perfil da percepção política do eleitor mediano brasileiro;
- b) Observar o perfil do eleitor brasileiro em pontos diversos da distribuição, extrapolando a visão do eleitor mediano;
- c) Mensurar o efeito da aprovação da reforma na percepção dos brasileiros em relação aos Poder Legislativo.

1.1 JUSTIFICATIVA

O Brasil possui uma série de gargalos que travam o perfeito funcionamento da economia. Esses entraves demandam do gestor ações voltadas para a modificação de regras constitucionais normalmente sintetizadas pelas reformas estruturais. Dentre elas, as reformas previdenciária, trabalhista, administrativa e política. Várias dessas reformas são taxadas como impopulares. Contudo, essa possível impopularidade é assumida quase que *ad hoc*, sem uma justificativa empírica. Os resultados que serão estabelecidos nessa pesquisa podem se configurar como um primeiro passo para o entendimento da reação dos políticos brasileiros à vontade popular e; para o reflexo das ações do executivo e legislativo na percepção popular. Esse mecanismo de duas vias pode alterar as visões dos políticos nacionais em relação à reação do eleitorado.

Na coluna da Folha de São Paulo, em 18/12/2022, do professor Marcus André Melo aborda Edward Tufte, Cientista Político, em *Political Control of the Economy*, que afirma que uma arma dos políticos é ter motivo e oportunidade para manipularem a economia. Há momentos para gerar déficits e outros para distribuir benefícios. Nixon também reconhece em “Six Crises” (1962) o retorno da expansão de gastos em ano eleitoral ao afirmar o insucesso dos republicanos em 1954, 1958 e 1960 foi por causa do mal desempenho da economia nos anos eleitorais.

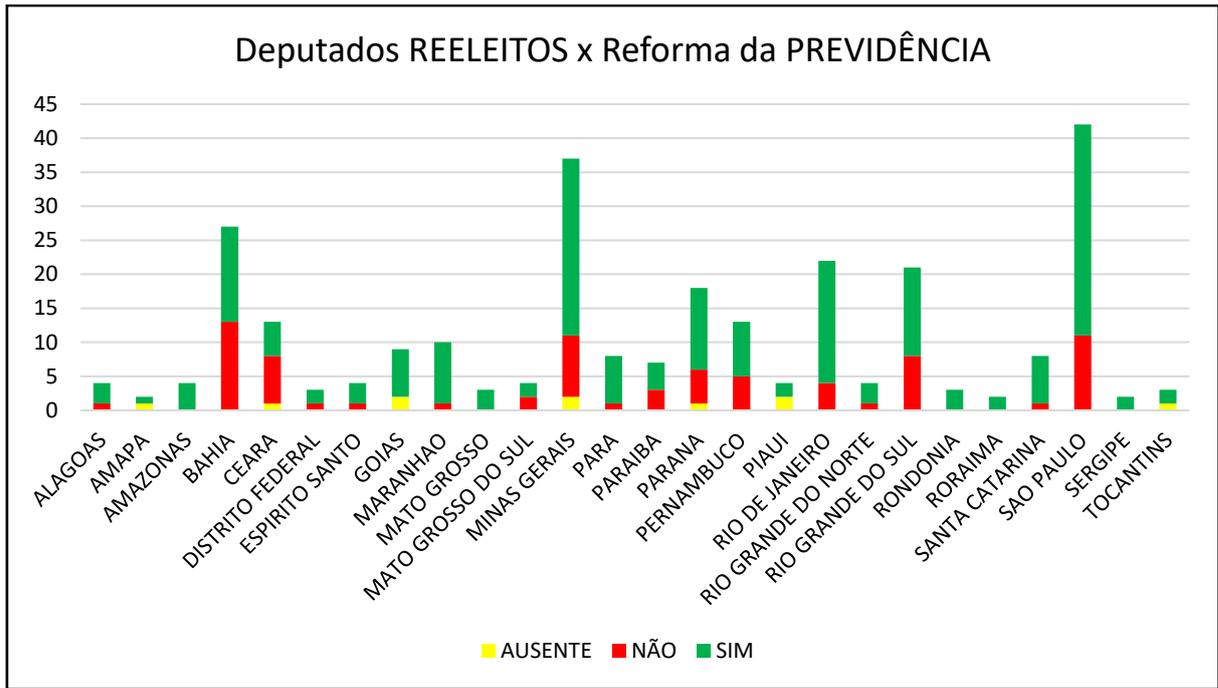
Em sua análise ele demonstra como políticos, partidos políticos e eleitores decidem quem ganha, o que, quando e como na arena econômica. Em sua base estatística e estudos de caso, baseado em entrevistas e documentos da Presidência ele chega a quatro pontos principais: 1) A manipulação política da economia; 2) o ciclo econômico eleitoral internacional; 3) as funções decisivas dos líderes políticos e dos partidos nas modulações dos resultados da macroeconomia, e 4) a responsabilidade dos eleitores em mudar as condições econômicas.

Essas questões abordadas servem para entender o momento e a necessidade das ações políticas. Por exemplo quanto mais acirrada for uma eleição, mais haverá uma expansão de gastos e concessões de benefícios. A literatura apregoa que se deve aproveitar o período de lua de mel do governo eleito para tomar as decisões impopulares e posteriormente e mais perto das eleições conceder os benefícios, mas nem sempre é possível seguir essa regra, pois o governo pode, em um primeiro momento, não ter maioria, ter uma eleição polarizada e não conseguir fazer as medidas impopulares logo quando eleito.

Entretanto um ponto chave é a avaliação do que é impopular, de onde vem essa definição versus a necessidade da tomada de decisão. Nosso estudo de caso será a Reforma da Previdência e ela sempre foi tratada como impopular, mas com o tempo e as tentativas de reforma em 2012, posteriormente em 2015 foram consolidando a impressão de necessária. A PEC 06/2019, modifica o sistema de previdência social, estabelece regras de transição e disposições transitórias, e dá outras providências foi enviada e aprovada no Congresso Nacional no primeiro ano do governo eleito.

Pode-se então aplicar esse modelo de que reformas estruturantes e muitas vezes impopulares devem ser feitas no período de lua de mel, ou seja, no início do mandato, mas o que se pretende avaliar, é se a reforma é mesmo impopular, pois nesse caso observará que o mercado reagiu bem a aprovação da matéria o que pode ter contribuído para uma melhora na avaliação do parlamento por parte da população.

Outro ponto analisado é que 69% dos deputados reeleitos em 2022 votaram favoravelmente a reforma então pode não ter tido impacto negativo na hora de os eleitores escolherem seus candidatos e contribuir para a ideia de que a reforma não é negativa, ponto a ser ponderado é que pode ser justamente pela distância do pleito, por outro lado 25% dos que votaram contrariamente à emenda também não foram reeleitos. Observa-se também que podemos utilizar o exemplo de outra reforma, a tributária, que apesar do discurso de ser super necessária a discussão intensificou nos dois últimos anos do mandato e ela não prosperou ainda e muito foi dito que pela proximidade do pleito eleitoral.



Fonte: Votação da PEC 6/2019 / Câmara dos Deputados



2

MODELO TEÓRICO

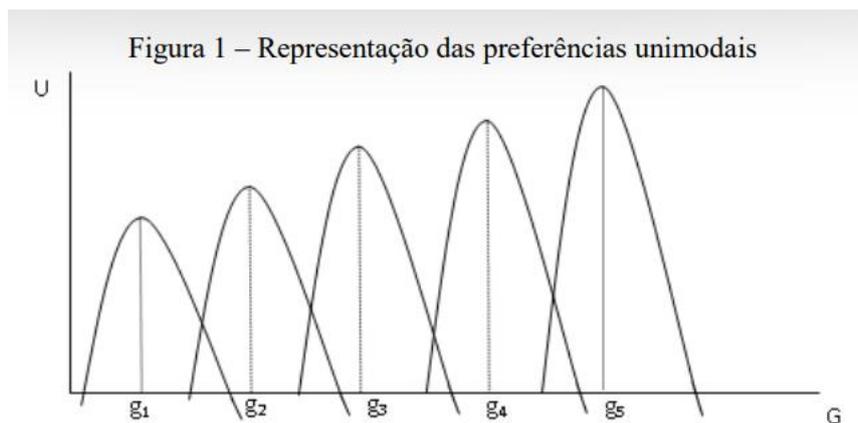
O ambiente da teoria econômica busca, de forma geral, entender o comportamento dos agentes econômicos e encontrar os melhores caminhos na tomada de decisão. Dentro do ambiente eleitoral, os agentes buscam tomar estratégias (ou escolher os melhores representantes) para gerar o maior bem-estar pessoal. Por isso, os candidatos adequam suas propostas de acordo com os seus interesses, mas também de forma que representem os seus eleitores. Nesse contexto, desde as publicações dos trabalhos “*On the rationale of group decision-making*”, escrito pelo economista Duncan Black em 1948, e “*An economic theory of democracy*”, de Anthony Downs (1957), o teorema do eleitor mediano (também conhecido como modelo do eleitor mediano) tem sido comumente utilizado pela teoria da escolha pública para explicar as decisões tomadas em sistemas de votação majoritários.

A teoria do eleitor mediano segue os pressupostos de Hotelling (1929), que verifica a possibilidade de maximizar os votos num processo eleitoral em um caso com apenas dois partidos e com todos os eleitores votando. A teoria foi formalizada posteriormente por Bowen (1943), Black (1948) e Downs (1957). Esses autores afirmam que, em um sistema eleitoral majoritário e na hipótese de indivíduos possuírem um único pico de preferência, é possível determinar que os eleitores vão escolher o candidato que estiver mais próximo da cesta demandada pelo eleitor mediano. Assim, é possível (através da regra da maioria) encontrar uma solução ótima para o problema de escolha social. Em um ambiente de escolhas públicas, os indivíduos estão divididos entre os que preferem mais gastos públicos e os que defendem menor despesa do poder público. O eleitor mediano é o que se encontra entre a metade desses grupos. Neste caso, o resultado eleitoral por maioria seria favorável ao candidato que conseguir satisfazer as preferências do eleitor mediano.

Dentro da realidade, o modelo do eleitor mediano estabelece um sistema de competição política unidimensional, polarizado entre os grupos ditos de esquerda e direita. O equilíbrio dentro deste sistema é único e indica que os agentes públicos devem realizar propostas políticas seguindo as orientações ideológicas do eleitor mediano. No mundo real, a teoria do eleitor mediano, apensar de ser um modelo

simples, é capaz de compreender as decisões de regras majoritárias e é capaz de encontrar resultados consistentes nos estudos empíricos (Congleton, 2004; Holcombe, 1989).

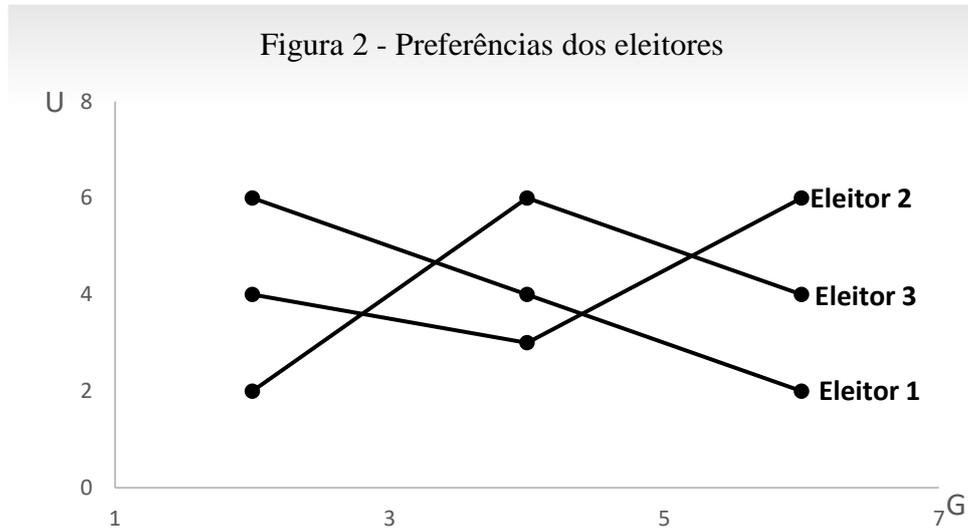
O exemplo hipotético apresentado na Figura 1 e elaborado por Araújo (2014) mostra um resultado do modelo do eleitor mediano sob pressuposto de que os indivíduos possuem preferências unimodais (possuem apenas uma situação de maximização do seu bem-estar). Admitindo que cada curva representa um eleitor e que g_1, g_2, g_3, g_4 e g_5 são, respectivamente, os gastos em bens públicos preferidos por cada um, é possível identificar o eleitor mediano como sendo aquele que divide o grupo ao meio. Ou seja, o eleitor com gasto g_3 se encontra na metade entre os que preferem gastar mais e na metade dentre os que preferem gastar menos. Como o resultado de uma votação é definida pelas preferências do eleitor mediano, então sua preferência será a vencedora entre os cinco indivíduos.



Fonte: Araújo (2014).

Muller (2003) destaca que duas suposições são fundamentais para o teorema do eleitor mediano. Primeiro, as questões são definidas ao longo de um vetor unidimensional x , ou seja, há apenas uma questão sendo votada por vez. Como exemplo, podemos supor que os eleitores estejam decidindo sobre o nível de gastos públicos. A segunda suposição diz que as preferências dos eleitores são *single-peaked* naquela dimensão. Para explicar essa suposição, deixe as preferências do eleitor i ser representada pela função de utilidade $U_i(g)$ e defina g_i^* como a escolha ideal de gasto público para esse eleitor, isto é, $U_i(g_i^*) > U_i(g)$ para todo $g \neq g_i^*$. Deixe ainda y e z serem dois níveis de gastos alternativos ao longo da dimensão g . Se y e z são dois pontos do mesmo lado de g_i^* e a preferência do eleitor i é *single-peaked*, então y será preferível a z se e somente se y estiver mais próximo de g_i^* do que

z. A Figura 2 apresenta as preferências de três eleitores. É possível notar que as preferências dos Eleitores 1 e 3 satisfazem a suposição de *single-peaked*, mas as preferências do Eleitor 2 viola essa suposição.



Fonte: Araújo (2014).

Dadas as suposições acima, o teorema do eleitor mediano pode ser enunciado da seguinte forma:

Teorema do Eleitor Mediano: Em um sistema de votação majoritário, se g é uma questão unidimensional e os eleitores têm preferências *single-peaked* definidas sobre g , então a posição mediana g_m não pode perder (Muller, 2003).

2.1 FORMALIZAÇÃO DO MODELO

O modelo do eleitor mediano foi formalizado a partir dos trabalhos de Borchering e Deacon (1972) e Bergstrom e Goodman (1973), que desenvolveram uma modelagem matemática capaz de identificar e mensurar a demanda mediana local por bens públicos. O modelo é elaborado com a hipótese de que a mediana dos bens demandados seja igual a demanda do agente da renda mediana e que haja equilíbrio entre a quantidade mediana demandada e ofertada. Esses pressupostos seguem o raciocínio de que os burocratas possuem informação perfeita dos candidatos à reeleição. Os autores estabelecem uma função utilidade $U_m(x, g)$ que representa eleitor de renda mediana. Seguindo o trabalho de Araújo e Siqueira (2015), a função de maximização deste indivíduo pode ser representada da seguinte forma:

$$\begin{aligned} \text{Max} U_m(x, g) \text{ s. a. } & \begin{cases} y_m = tb_m + x & (1) \\ C_g G = tB & (2) \\ g = \frac{G}{N^\lambda} & (3) \end{cases} \end{aligned}$$

A função utilidade é representada pela quantidade x de consumo do bem privado e pela quantidade g de bens públicos ofertados. Essa função está sujeita a três fatores, sendo a Equação 1 representada pela restrição orçamentária de eleitor mediano. Nesta equação, y_m e b_m representam, respectivamente, a renda e a base tributária deste indivíduo. A restrição orçamentária do governo está representada na Equação 2, em que G indica a produção total de bens públicos, C_g é custo unitário de cada bem (assim, $C_g G$ é gasto público total), t representa a alíquota de imposto e B compõe todas as bases tributárias. A Equação 3 é representada pela razão entre G e N^λ , onde N é o tamanho da população e o parâmetro λ denota o congestionamento. Se esse parâmetro for igual a 1, então temos que o bem é privado. Caso seja 0, então é caracterizado um bem público puro. O bem também pode apresentar características de um bem público e privado se estiver entre 0 e 1 e, caso seja maior que 1, então o bem tem alto congestionamento. Algumas simplificações podem ser feitas substituindo 3 em 2, obtendo:

$$C_g g N^\lambda = tB \rightarrow t = \frac{C_g g N^\lambda}{B} \quad (4)$$

Depois substituindo a Equação 4 na Equação 3, tem-se:

$$\frac{C_g g N^\lambda}{B} b_m + x \quad (5)$$

A partir da Equação 5 é possível encontrar a Taxa Marginal de Substituição (TMS) entre o consumo do bem privado e a oferta de bens públicos:

$$TMS_{x,g} = \frac{\frac{\partial U_m}{\partial g}}{\frac{\partial U_m}{\partial x}} = \frac{b_m}{b} N^{(\lambda-1)} C_g = P_g \quad (6)$$

em que b representa a base tributária média e P_g é o preço do imposto (ou o preço de aquisição de uma unidade a mais do bem

público). O preço do imposto é representado pela razão do imposto ($\frac{b_m}{b}$), o custo de cada unidade do bem público C_g , e o tamanho da população N elevado ao efeito congestionamento λ menos um. Podemos escrever a função demanda ($g = f(y_m, p_g)$), sob representação de uma função com elasticidades preço e renda constantes:

$$g = \alpha P_g^{\beta_1} y_m^{\beta_2} \quad (7)$$

Reescrevendo em termos de G e utilizando a Equação 3:

$$G = gN^\lambda = \alpha P_g^{\beta_1} y_m^{\beta_2} N^\lambda \quad (8)$$

Por fim, multiplicando ambos os lados por P_g e utilizando a Equação (6), é possível encontrar a função estimável para gasto público (E):

$$E = P_g G = P_g g N^\lambda = \alpha P_g^{\beta_1} y_m^{\beta_2} N^\lambda \quad (9)$$

A função representada na Equação 9 representa a elasticidade preço da demanda por bens públicos com a inclusão do efeito congestionamento. Expandindo a última equação para cada indivíduo temos:

$$E_i = P_{gi} G = P_{gi} g_i N^\lambda = \alpha P_{gi}^{\beta_1} y_i^{\beta_2} N^\lambda \quad (10)$$

A Equação 10 representa a demanda por bens públicos locais para cada eleitor contribuinte. Para cada indivíduo, sua demanda é composta pelo consumo de bens públicos, g_i , y_i representa a renda do eleitor mediano e P_{gi} é o preço do imposto que cada indivíduo paga. Por último, N é tamanho da população elevado ao efeito congestionamento λ .

2.2 VALIDAÇÃO EMPÍRICA DO MODELO DO ELEITOR MEDIANO

Validar empiricamente o teorema do eleitor mediano é um desafio e é muito estudado com o intuito de entender o comportamento de um eleitor e, assim, definir estratégias dos candidatos de ser eleito. Inman (1978) e Gramlich e Rubinfeld (1982) são alguns dos primeiros trabalhos que buscam avaliar empiricamente a validade do modelo do eleitor mediano utilizando dados de surveys nos Estados Unidos. O primeiro autor encontra que as famílias com a renda

mediana têm influência crucial para determinar o nível dos gastos. Gramlich e Rubinfeld (1982) mostram que grande parte dos eleitores que foram entrevistados indicaram estarem satisfeitos com os níveis de gastos e impostos. Por fim, Doi (1999) também encontra evidências favoráveis ao teorema do eleitor mediano para os governos subnacionais japoneses.

Carreirão (2015) realiza um levantamento da literatura internacional em relação aos estudos empíricos relacionadas ao teorema do eleitor mediano, denominando como estudos de "congruência política". Os autores mostram que no Brasil esse tipo de análise empírica é quase inexistente, mas que existe uma significativa literatura sobre esses temas especialmente nos Estados Unidos e na Europa.

Dentre os trabalhos mais recentes, Menezes et al (2011) busca testar empiricamente a validade do modelo do eleitor mediano no Brasil. Os autores aproveitam da Emenda da Reeleição, estabelecida em 1997, para avaliar empiricamente o teorema do eleitor mediano. Os autores utilizam dados municipais, fornecidos no Censo Populacional e do Tribunal Superior Eleitoral (TSE) de 2000, para identificar as cestas ofertadas pelos candidatos à reeleição. Em seguida, os autores estimam a demanda dos indivíduos por serviços públicos locais. Como tentativa de simplificar o modelo, os autores relaxam a hipótese de informação perfeita e impõem uma hipótese mais fraca (de expectativas racionais). Os seus resultados sugerem que o modelo do eleitor mediano é validado para os municípios brasileiros.



3

3

PROCEDIMENTOS EMPÍRICOS

Neste capítulo serão apresentados os principais procedimentos metodológicos do estudo. A primeiro passo será a discussão do modelo de regressão baseada em quantis. Como será demonstrado a seguir, a escolha desse procedimento permitirá identificar os efeitos da reforma na percepção do eleitor em qualquer ponto da distribuição condicionada desejada. A implementação desse procedimento será discutida no final da subseção 3.1. Por fim, serão apresentados e analisados, preliminarmente, os dados utilizados pela pesquisa.

3.1 REGRESSÃO QUANTÍLICA

Os modelos de regressão quantílica foram introduzidos por Koenker e Bassett (1978). Em suma, esses modelos permitem identificar diferenças nas associações entre os quantis das variáveis de resposta e as variáveis explicativas, o que se torna um instrumento importante para comparações dos coeficientes ao longo de toda a distribuição condicionada da variável dependente. Diferente da regressão pela média com base em Mínimos Quadrados Ordinários, a regressão quantílica do estimador mediano da regressão, minimiza a soma dos erros absolutos em vez de erros ao quadrado. Do mesmo modo, todas as outras funções quantílicas condicionais minimizam uma soma ponderada assimetricamente de erros absolutos. A regressão quantílica é amplamente considerada como uma técnica de estimativa robusta que é substancialmente menos sensível aos valores extremos que as técnicas de regressão usuais (Fertig, 2003).

Mais especificamente identifica-se o impacto em quantis específicos da distribuição cumulativa (Uribe & Guillen, 2020). Para entender tal procedimento, é preciso voltar para a definição de um quantil. Considere uma distribuição cumulativa $F(y)$, onde $F(y)$ é a probabilidade de que um valor observado seja menor que y , i.e. $P(Y \leq y)$. O quantil τ da distribuição, $Q(\tau)$ são o valor y para o qual $F(y) \geq \tau$. A mediana, por exemplo, é o quantil 50%, $Q(0.5)$ – o valor que separa metade das observações quando ranqueadas.

Por exemplo, pode-se avaliar o impacto da idade na renda dos 1% mais ricos do país e compará-lo com o impacto da idade na renda dos

1% mais pobres, sem desfazer de observações ou limitar a amostra. Em contrapartida, a regressão linear tradicional identifica o impacto de variáveis independentes apenas na média da variável dependente, não explorando a heterogeneidade de tal impacto. Assim, os coeficientes obtidos numa regressão quantílica dependem do quantil escolhido. Para ilustrar isso considere um caso em que os erros são heterocedásticos (Koenker, 2005, p. 45), ou seja em que os erros também dependem das variáveis independentes:

$$y_i = \mathbf{x}'_i \boldsymbol{\beta} + \mathbf{x}'_i \boldsymbol{\gamma} \epsilon_i$$

Assim como na regressão linear aplica-se o operador de esperança nos dois lados da expressão, podemos fazer o mesmo para obter o quantil τ da variável. Esse procedimento pode ser expresso por:

$$Q_\tau(y_i|x_i) = \beta_0 + \beta_1 x_1 \dots + \beta_k x_k + (\gamma_0 + \gamma_1 x_1 \dots + \gamma_k x_k) Q_\tau(\epsilon_i)$$

Isso porque qualquer quantil de uma constante é a própria constante. Podemos então reescrever essa expressão como, unindo os termos que multiplicam cada regressor:

$$Q_\tau(y_i|x_i) = (\beta_0 + \gamma_0 Q_\tau(\epsilon_i)) + (\beta_1 + \gamma_1 Q_\tau(\epsilon_i)) x_1 \dots + (\beta_k + \gamma_k Q_\tau(\epsilon_i)) x_k$$

Agora definimos os termos como:

$$\beta_0 + \gamma_0 Q_\tau(\epsilon_i) = \beta_0(\tau)$$

$$\beta_1 + \gamma_1 Q_\tau(\epsilon_i) = \beta_1(\tau)$$

...

$$\beta_k + \gamma_k Q_\tau(\epsilon_i) = \beta_k(\tau)$$

O que nos permite reescrever a expressão como:

$$Q_\tau(y_i|x_i) = \beta_0(\tau) + \beta_1(\tau) x_1 \dots + \beta_k(\tau) x_k \quad (12)$$

Dessa forma, vemos que sob heterocedasticidade linear a resposta dos quantis a mudanças nas variáveis depende do quantil.

Para estimar esses coeficientes a regressão quantílica se baseia em um problema de minimização diferente. Enquanto a regressão linear minimiza a soma do quadrado dos desvios, já a regressão quantílica usa seu valor absoluto. Como ilustrado, a função ainda é linear nos parâmetros, mas tais parâmetros dependem do quantil

especificado. A função-objetivo é estimada minimizando a soma ponderada do módulo dos erros, sendo os pesos funções assimétricas do quantil τ . Como já dito, essa estrutura ainda é linear.

$$Q_\tau(y_i) = \beta_0(\tau) + \beta_1(\tau)x_{i1} + \dots + \beta_p(\tau)x_{ip}$$

Contudo, a função-objetivo minimizada para o quantil τ é (Greene, 2012, p. 207):

$$F_n(\boldsymbol{\beta}(\tau)|\mathbf{y}, \mathbf{X}) = \sum_{i:y_i \geq \mathbf{x}'_i \boldsymbol{\beta}_\tau} \tau |y_i - \mathbf{x}'_i \boldsymbol{\beta}(\tau)| + \sum_{i:y_i < \mathbf{x}'_i \boldsymbol{\beta}_\tau} (1 - \tau) |y_i - \mathbf{x}'_i \boldsymbol{\beta}(\tau)|$$

$$Q_y(\tau|x) = \mathbf{x}'_i \boldsymbol{\beta}(\tau)$$

Por exemplo, se a referência é o 20º percentil, se quer que 80% dos erros sejam positivos e 20% negativos. No caso da mediana, essa formulação geral pode ser representada pelo seguinte problema de minimização:

$$\min_{\boldsymbol{\beta}} \sum_{i=1}^n |y_i - \mathbf{x}'_i \boldsymbol{\beta}|$$

$$P(y_i \leq \mathbf{x}'_i \boldsymbol{\beta}_q) = q$$

Como afirmado, a regressão quantílica permite a análise dos quantis da distribuição condicional. Enquanto a regressão linear tradicional assume que as variáveis independentes deslocam a distribuição da variável dependente, mantendo sua forma, a regressão quantílica lida com casos em que tais variáveis afetam o formato da distribuição condicional. Esse uso dos quantis leva a algumas vantagens. Suponha um conjunto ranqueado de observações. Quantis, são fundamentalmente posições nesse conjunto. As posições permanecem inalteradas se a maior observação for, por exemplo, substituída por uma 10 vezes maior. Assim, como a regressão quantílica não usa média, os coeficientes estimados não são influenciados por valores extremos. Mais ainda, como já destacado, a regressão quantílica é o modelo adequado quando uma previsão numérica específica é menos importante do que a previsão de um intervalo, e.g. a probabilidade de uma inflação acima da meta em oposição a inflação em si. Além disso, a regressão quantílica permite a análise de situações em que pressupostos da regressão linear são violados, tal como

linearidade e homocedasticidade, uma vez que não depende de nenhuma distribuição específica.

Outra propriedade interessante que resulta do uso de quantis no lugar da média é a equivariância (Hansen, 2019, p. 333). A regressão quantílica é invariante a transformações monotônicas enquanto a regressão linear simples não é. A média de uma transformação não linear de variáveis não é igual a transformação da média. Por exemplo, a média do logaritmo das variáveis não é igual ao logaritmo de sua média. Isso dificulta o uso da regressão linear no caso de transformações não lineares de variáveis. Contudo, quantis são, mais uma vez, basicamente posições num conjunto ordenado. Desde que a transformação seja monotônica, ou seja, preserve a ordem, o quantil da transformação é a transformação do quantil. Se, por exemplo, calcularmos o logaritmo de todas as observações, a maior delas continuará sendo a maior. Essa propriedade tem especial importância em modelos gravitacionais de comércio internacional.

Vale ressaltar, no entanto a regressão quantílica exige que a variável dependente seja contínua e com grande variabilidade. Apesar de um problema de otimização diferente, a interpretação dos coeficientes é semelhante ao da regressão linear simples. Temos coeficientes que descrevem como variáveis independentes afetam um determinado quantil da variável dependente. Em outras palavras: no quantil τ da variável dependente, $\beta(\tau)$ representa o impacto de uma variação unitária da variável independente.

Considere o 25º quantil de renda, ou seja, um nível de renda superior ao de 25% dos brasileiros. Ao usar a regressão quantílica vemos como variáveis afetam o limite que define os 25% brasileiros mais pobres. Podemos interpretar impactos em diferentes quantis como reduções na pobreza e na desigualdade, uma vez que a regressão quantílica permite analisar o impacto em qualquer quantil.

Do ponto de vista da inferência, a literatura explorou as propriedades assintóticas dos coeficientes obtidos por uma regressão quantílica e eles são normalmente distribuídos e todos os pacotes estatísticos obtêm uma matriz de covariância (Davino et. Al, 2014). A inferência pode ser feita com testes t. Contudo também é possível calcular um teste equivalente a razão de verossimilhança para o contexto da regressão quantílica, o que é muito útil no teste de hipóteses que envolvem coeficientes de quantis diferentes ou

coeficientes de uma regressão linear e de outra quantílica (Cameron e Trivedi, 2009).

Em suma, a regressão quantílica apresenta várias vantagens: é mais robusta a valores extremos do que mínimos quadrados ordinários, apresenta resultados melhores quando a variável dependente tem uma distribuição bimodal ou multimodal, não exige nenhum pressuposto sobre a distribuição dos erros, comporta transformações não-lineares de variáveis e permite uma caracterização mais completa dos dados. Trata-se de um importante método no conjunto de ferramentas estatísticas de qualquer pesquisadora ou pesquisador.

Operacionalização e justificativa para a escolha da RQ: defina y_i como a percepção do indivíduo i sobre a atuação do executivo ou do congresso nacional. Considere uma série de características individuais como anos de estudo, sexo, raça, local de nascimento etc. Essa matriz de características é sintetizada por x_i . Utilizando a estrutura (12) pode-se estimar a percepção condicionada às características considerando os diversos quantis empíricos. Na mediana, essa percepção condicionada representará o comportamento do eleitor mediano. Os demais quantis também serão considerados.

A importância da observação dessa heterogeneidade é justamente captar os efeitos da variável de interesse, aprovação das reformas estruturantes, sobre os diversos tipos de brasileiros. Isto é, não só sobre o eleitor mediano, como também para os eleitores cujas características se situem abaixo ou acima da mediana. Sem estabelecer uma classificação ad hoc, será possível observar os efeitos sobre a percepção das classes A, B, C etc. De início, poder-se-ia postular que as reformas possuem maior influência sobre os indivíduos pertencentes aos quantis superiores da distribuição, pois, esses estariam muito mais interessados nos efeitos econômicos dessas medidas. De um outro lado, indivíduos situados na parte de baixo da distribuição condicionada estariam menos atentos aos movimentos políticos e/ou muito mais suscetíveis a informações falsas ou distorcidas sobre os efeitos das medidas no seu dia a dia. Isso que será testado na seção de resultados e por isso a escolha do modelo de regressões quantílicas.

3.2 DADOS

O Latinobarómetro é uma organização de direito privado, sem fins lucrativos, com sede em Santiago, Chile. O objetivo da pesquisa,

desenvolvida desde 1995, é captar informações similares às do *World Values Survey*, só que direcionadas às nações latino-americanas. Para essa dissertação serão consideradas as informações relativas ao Brasil, focando nas características pessoais dos respondentes e a suas percepções individuais em relação aos poderes executivo e legislativo, além das respostas relacionadas às políticas públicas. Será considerado o período de 2010 a 2021, observações anuais. Os dados são públicos e podem ser facilmente encontradas em: <<https://www.latinobarometro.org/lat.jsp>>. A pesquisa entrevista cerca de 20.000 pessoas em 18 países da América Latina, sendo representativa para mais de 600 milhões de pessoas. O Latinobarómetro aborda questões relacionadas ao desenvolvimento de democracias, economias e sociedades. O objetivo é avaliar a opinião dos brasileiros sobre a confiabilidade do congresso do país, considerando uma amostra para o período de 2010 a 2020.

Dentro do contexto brasileiro, os dados informados permitem apontar quais eram as questões mais latentes sobre o cenário político-social. Ou seja, a partir dos dados e índices levantados é possível compreender o contexto atual e quais são os rumos do país no contexto político. Dentro deste campo, a Tabela 1 indica a quantidade de pessoas entrevistadas no Brasil que responderam o nível de confiança no congresso do país em 2010 e 2020. Em 2010, cerca de 8% dos respondentes indicaram ter muita confiança no congresso, enquanto que 36% e 32% tinham alguma e pouca confiança, respectivamente. Por último, 20% afirmaram não ter nenhuma confiança e 4% não responderam ou não sabiam. 10 anos depois, o número de pessoas que afirmam ter muita confiança no congresso caiu 43%, representando 4% dos entrevistados. Mesmo aqueles que tinham alguma confiança, a queda é um pouco maior (-48%). Por outro lado, o número de respondentes que não possuem nenhuma e pouca confiança aumentaram em 57% e 30%, respectivamente.

Tabela 1 – Número de respondentes por nível de confiança no congresso (2010 e 2020).

Confiança no congresso/parlamento	2010	2020	Taxa de crescimento (%)
Muita confiança	94	54	-43%
Alguma confiança	432	225	-48%

Pouca Confiança	384	501	30%
Nenhuma confiança	246	387	57%
Não respondeu	7	1	-86%
Não sabe	41	36	-12%

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do Instituto Latinobarómetro.

Separando os grupos entre homens e mulheres, é possível verificar algumas mudanças. Por exemplo, a queda no número de entrevistados que tinham muita confiança se deu grande parte dos indivíduos do sexo masculino (crescimento de -61%), enquanto que as mulheres tiveram um leve aumento (4%).

Tabela 2 – Número de respondentes por nível de confiança no congresso e sexo (2010 e 2020).

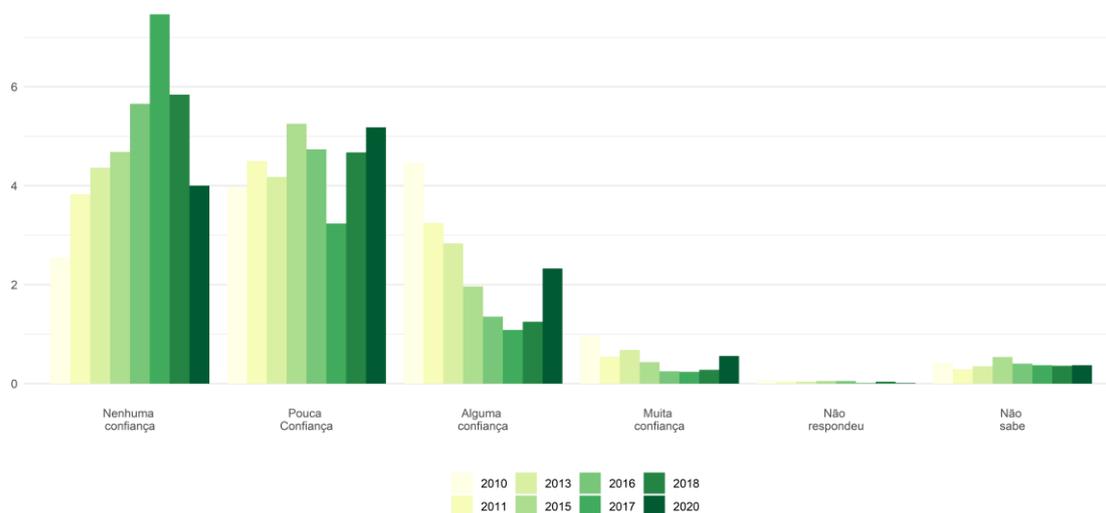
Confiança no congresso/parlamentarismo	2010	2020	Taxa de crescimento (%)	2010	2020	Taxa de crescimento (%)
	Homem			Mulher		
	Muita confiança	67	26	-61%	27	28
Alguma confiança	200	114	-43%	232	111	-52%
Pouca Confiança	182	246	35%	202	255	26%
Nenhuma confiança	109	171	57%	137	216	58%
Não respondeu	5	0	-100%	2	1	-50%
Não sabe	12	13	8%	29	23	-21%

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do Instituto Latinobarómetro.

As informações anteriores indicaram que entre 2010 e 2020 o número de respondentes que não confiam no congresso aumentou. Contudo, acompanhando os dados do Instituto Latinobarómetro ao longo de cada período, é possível observar na Figura 1, um aumento de entrevistados que afirmam ter nenhuma confiança no governo até 2017 e em seguida essa proporção foi caindo. Os indivíduos que declararam ter alguma confiança ou muita confiança apresentaram tendência de queda de confiança no congresso ao longo dos anos e em 2018 e 2020 um aumento. Ou seja, mesmo que entre 2010 e 2020 o crescimento ainda seja negativo, comparando o último ano dos dados com as

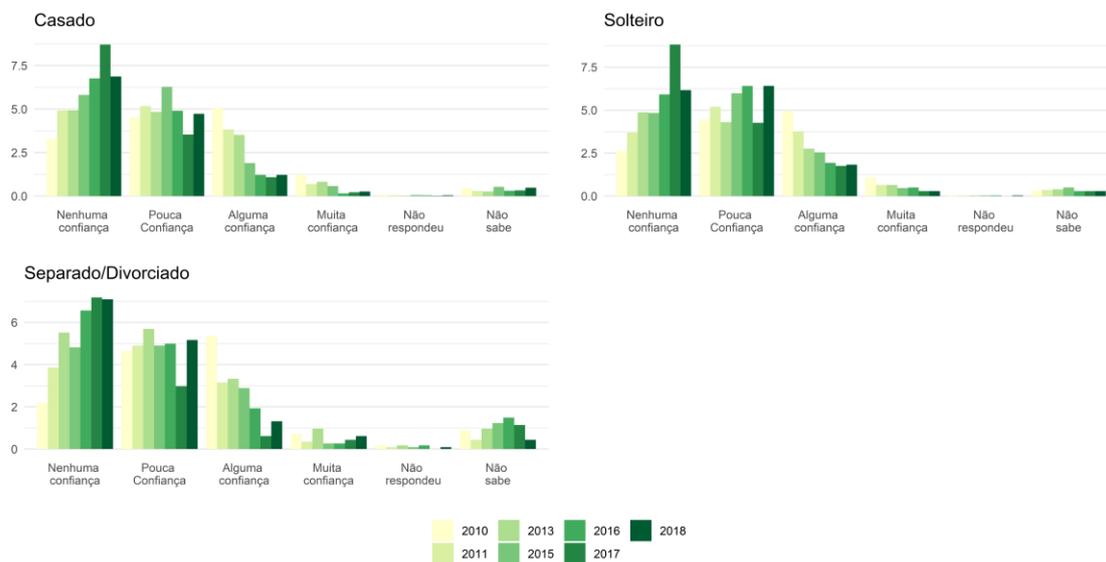
trajetórias anteriores é possível observar uma melhora das pessoas em relação a confiança no Congresso Nacional

Figura 1 – Número de respondentes por nível de confiança no Congresso (2010-2020).



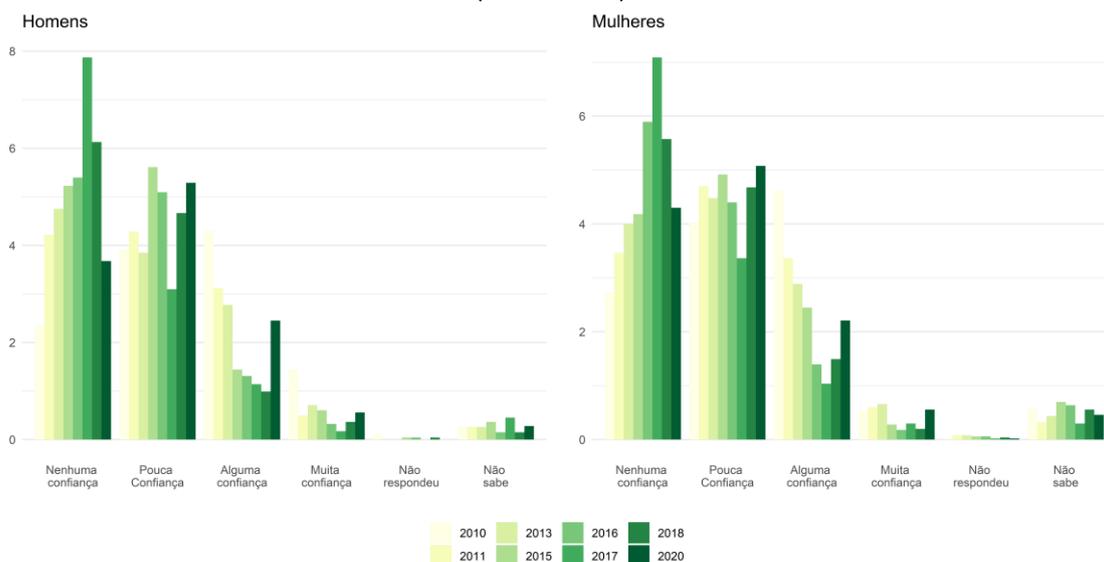
Fonte: Elaboração própria com base nos dados do Instituto Latinobarómetro.

Figura 2 – Número de respondentes por nível de confiança no Congresso e estado civil (2010-2020).



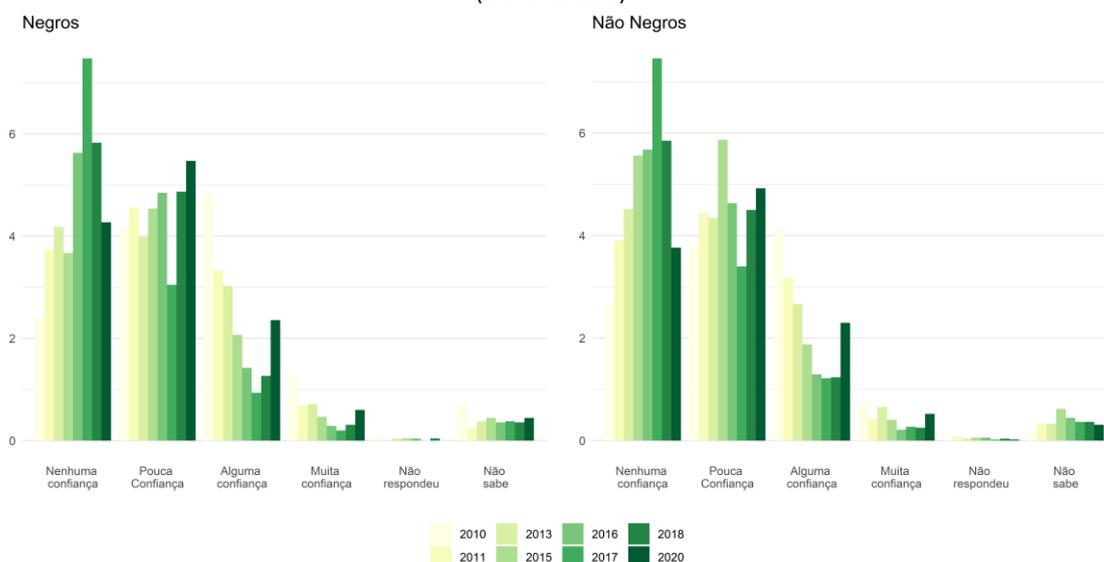
Fonte: Elaboração própria com base nos dados do Instituto Latinobarómetro.

Figura 3 – Número de respondentes por nível de confiança no congresso e sexo (2010-2020).



Fonte: Elaboração própria com base nos dados do Instituto Latinobarómetro.

Figura 4 – Número de respondentes por nível de confiança no Congresso e cor (2010-2020).



Fonte: Elaboração própria com base nos dados do Instituto Latinobarómetro.



4

4

RESULTADOS

A principal pergunta dessa dissertação é: **1) houve alguma mudança na percepção da população em relação aos políticos após a aprovação dessas reformas?** A obtenção de uma resposta requer um aparato empírico mais complexo. A variável de percepção também é retirada do Latinobarómetro e já analisada preliminarmente na seção 3.2. Nesse ponto da pesquisa, define-se y_i como a percepção do indivíduo i sobre a atuação do Executivo ou do Congresso Nacional. Depois, regride-se a variável dependente como uma função de uma série de covariadas descritas na seção 3.2. Ao considerar a estrutura (12), pode-se estimar a percepção condicionada às características considerando os diversos quantis empíricos. Ou, em outras palavras, como a reforma impacta as percepções das classes A, B, C, entre outras.

Os resultados das regressões estão sintetizados na Tabela 3. Nela serão apresentados três resultados principais considerando os quantis 25, 50 (eleitor mediano) e 75. Dada a característica da variável dependente, discreta e categórica, optou-se pelo algoritmo de regressão quantílica desenvolvido por Machado e Santos Silva (2005). Todas as regressões incorporam variáveis dicotômicas identificando estados e tempo. Com isso, busca-se captar fatores latentes fixos ao longo dos estados e comum aos estados, mas variantes ao longo dos anos. Considerando a equação do eleitor mediano, constata-se que as variáveis sexo e anos de estudo não possuem significância estatística. Contudo, a idade apresenta um comportamento não linear captado pela inclusão das variáveis idade e idade ao quadrado. A informação relevante é que a confiança no legislativo cai à medida que se consideram os indivíduos mais velhos. Porém, esse comportamento é convertido nos coortes mais velhos, passando a apresentar uma relação direta entre idade e confiança.

Tabela 3 – Efeito da reforma da previdência sobre a percepção do brasileiro sobre o poder legislativo

Variáveis	Quantil 25	Quantil 50	Quantil 75
Reforma previdência	0.378*** (0.068)	0.388*** (0.066)	0.198*** (0.034)
Sexo	0.041 (0.053)	0.042 (0.054)	0.046 (0.034)
Idade	-0.029*** (0,008)	-0.030*** (0,008)	-0.021*** (0,005)
Idade ao quadrado	0,001***(0,000)	0,001*** (0,000)	0,001*** (0,000)
Anos de estudo	0,011 (0,010)	0,012 (0,013)	0,020 (0,018)
Amostra	5.818	5.818	5.818

Notas: Todos os modelos incorporam variáveis dummie por estado e tempo. Sexo, variável binária que assume valor 1 para homens e zero caso contrário. ***, **, * denotam, respectivamente, significância estatística a 1%, 5% e 10%. Erros padrões robustos.

A variável de interesse, reforma da previdência, mostra-se significativa e com sinal positivo. Isso indica que a reforma contribuiu para a melhora na visão do legislativo por parte da população brasileira. Isso é válido não só para o eleitor mediano, mas também para os quantis 25 e 75, embora o efeito no quantil 75, mais voltado para a classe A, seja inferior ao dos quantis inferiores. Traduzindo do resultado empírico para a discussão do dia a dia, a reforma da previdência conseguiu mudar, para melhor, a visão da população em relação ao poder legislativo.

Vale aqui trazer alguns conceitos sobre percepção do ser humano e experiências internacionais para tal vamos utilizar um paper recentemente publicado por Alberto [Alesina](#), Armando Miano e Stefanie Stantcheva (2020). Nele demonstra que a sociedade Norte Americana não está apenas polarizada na questões políticas e atitudes do governo e da sociedade, mas também na percepção da mesma realidade factual. Eles abordam uma conceituação sobre a “polarização

da realidade” e trazem à tona alguns artigos onde mostram que os republicanos e democratas veem a mesma realidade por lentes diferentes. Entretanto a relação de causalidade não é clara, por um lado os indivíduos poderiam escolher suas filiações políticas com base em sua percepção da realidade de outro lado a filiação política afeta a informação que recebe, os grupos com os quais interage que podem moldar a percepção da realidade. Sem considerar a direção de causalidade a grande questão não é sobre ter diferentes atitudes na economia, ou fenômenos ou políticas sociais que podem ser justificadas por diferentes ângulos. O que causa estranheza é ter diferentes percepções de realidade de fatos que podem ser checados factualmente. Conover, Feldman e Knight (1986) e mais recentemente Jerit e Barabas (2012) também abordam essa questão de as pessoas percebem a mesma realidade de uma forma consistente com sua visão política. Na guerra do Iraque, por exemplo, as pessoas davam respostas partidárias para perguntas factuais nos questionários, mas a diferença das respostas diminuía quando incentivos monetários eram dados para respostas corretas. Sobre mobilidade social como pode ser visto, abaixo, temos a percepção de como enxergam a questão de acordo com os espectros político de esquerda e de direita e o que estudos mostram ser a estatística correta.

A mobilidade social correlacionadas com a orientação política			
Probabilidades de uma criança nascida no quintil inferior	Percepção dos entrevistados de Esquerda	Percepção dos entrevistados de Direita	Números Reais
Permanecer nele como adulto	37,40%	29,50%	33,10%
Entrar na classe média (3º quintil)	19,30%	24,10%	18,70%
Chegar ao topo	37,40%	29,50%	33,10%

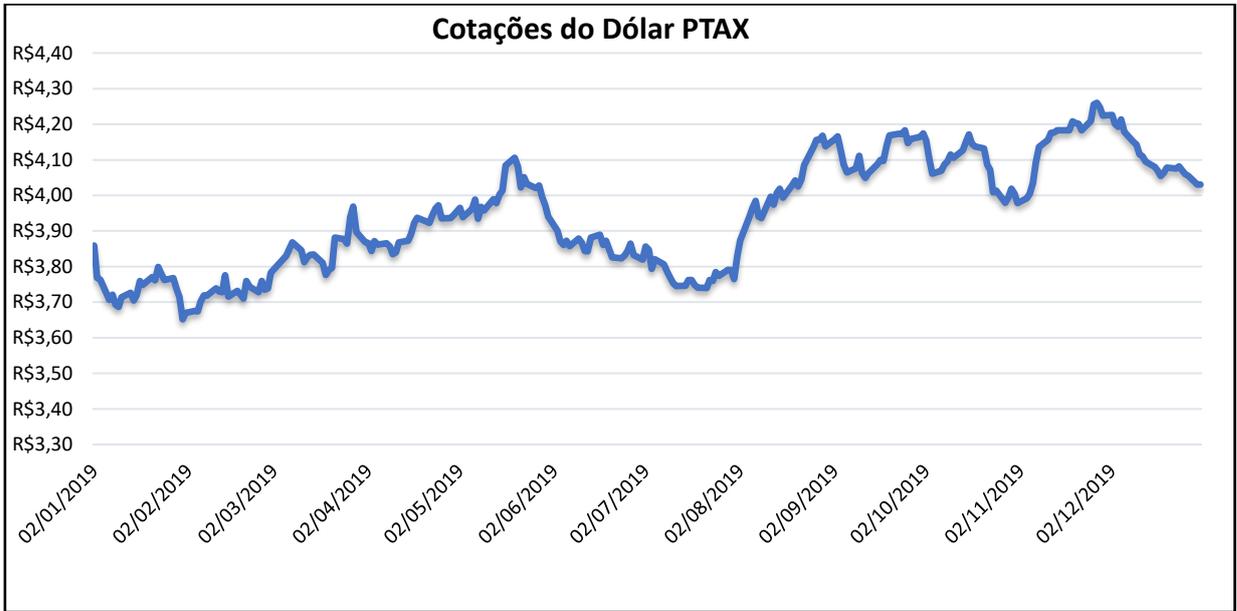
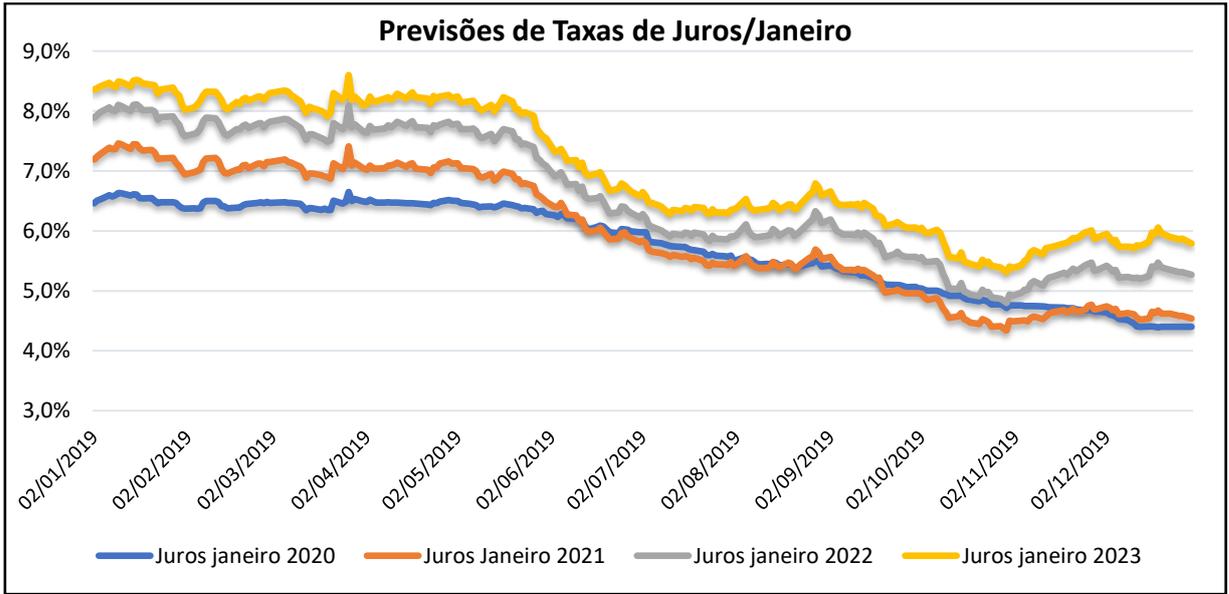
Fonte: THE POLARIZATION OF REALITY, disponível em <http://www.nber.org/papers/w26675>

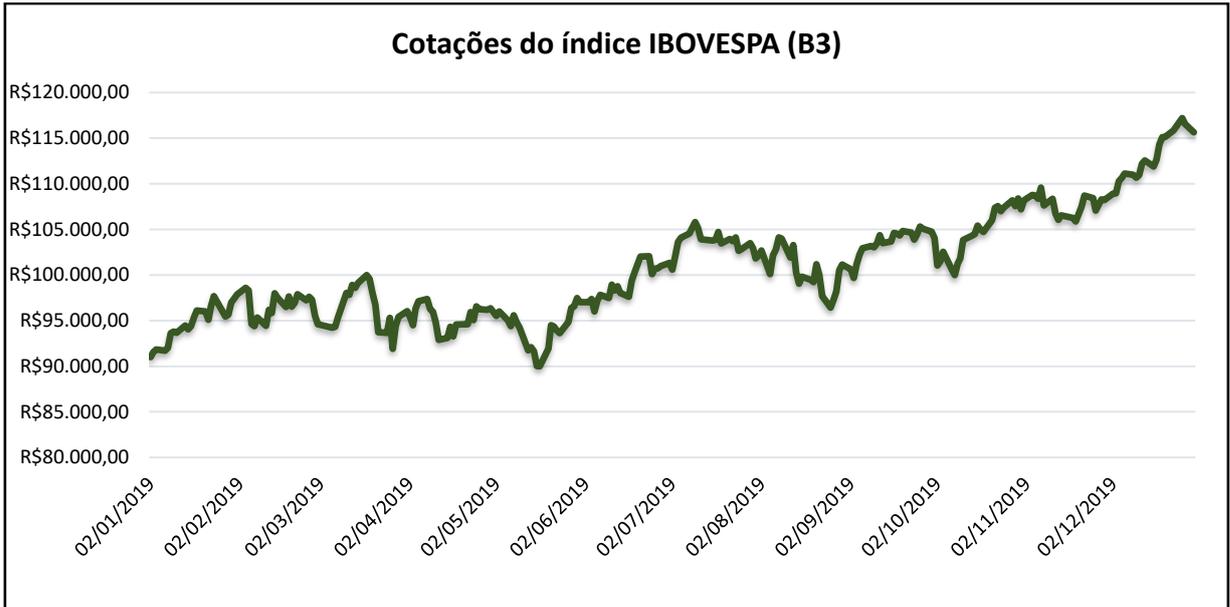
Depois de analisar sobre como as percepções podem ser diferentes e movidas por diferentes linhas políticas voltando estudo de caso cabe analisar algumas reações do mercado e também da grande mídia para observar como foi a reação e verificar se pode também ter influenciado na formação e avaliação da opinião pública.

A aprovação do texto na Câmara dos Deputados em 15/7/2019 com uma margem de 71 votos surpreendeu inclusive os parlamentares

e o mercado, o Infomoney fez uma matéria apontando alguns pontos que contribuíram para esse efeito: 1) a persistência do tema que já vinha sendo tratado em todos os governos anteriores além de ter virado quase que um consenso que a recuperação econômica dependia de uma reforma na previdência; 2) A agenda se tornou comum e não do governo do Presidente Bolsonaro. A disputa por protagonismo entre os Poderes, fez com que os parlamentares abraçassem a causa para não se mostrarem contra o Brasil ou o desenvolvimento econômico; 3) a construção de consenso por parte do Executivo com o Legislativo, mas principalmente os atores do CN buscaram esse entendimento para que ela pudesse ser aprovada com essa margem; 4) instrumentos tradicionais, como a liberação de recursos e negociações parlamentares e por fim, mas não menos importante a opinião pública. Pesquisa realizada pelo Instituto Data Folha entre os dias 4 e 5 de julho mostra que a reforma deixou de ser rejeitada pela maioria da população. A fatia da população que rejeitava a medida caiu de 51% em abril para 44% já a parcela que apoia a proposta subiu de 41% para 47%.

Após a aprovação analistas do mercado financeiro analisam os impactos na bolsa e no dólar após a aprovação. A bolsa de valores operou acima de 106 mil pontos e o dólar caiu para R\$ 3,76. O recorde na bolsa demonstrou a reação positiva do mercado a matéria que tramitava. O mercado muitas vezes não vai reagir a aprovação da matéria em si, mas a perspectiva de melhorias que a reforma trazia de uma economia de R\$ 800,00 bilhões para os cofres públicos, uma expectativa maior de segurança dos investidores no longo prazo e a atração de mais fluxo de capital para a economia brasileira. Após um apanhado de matérias de analistas políticos foi selecionada uma série histórica das previsões de taxa de juros e câmbio feitas pelo Bacen e os índices IBOVESPA pela B3 que vão ao encontro do que foi falado.





Fonte: B3





5

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados estabelecidos nesse trabalho de dissertação estabelecem uma conexão entre as ações políticas concretas e a percepção subjetiva da sociedade. Usando um conjunto de dados representativo para o Brasil, observa-se uma tendência que a reforma da previdência, em 2019, modificou para melhor a visão do brasileiro sobre o Congresso nacional. Controlando pelas características individuais dos respondentes, observou-se uma melhora na percepção sobre o trabalho do legislativo no pós-reforma. Esse resultado é confirmado não só para o eleitor mediano, como também para os outros espectros da população. Apesar de um resultado homegêneo, notou-se uma intensidade maior nas classes mais baixas, C e D. Além do resultado obtido com as análises dos dados do Instituto Latinobarômetro e da técnica econométrica de regressões quantílicas apresentadas, utilizou-se também a observação do resultado das eleições subsequentes, a reação do mercado financeiro e o impacto na mídia.

Entretanto faz-se necessário algumas ponderações que surgiram no decorrer do trabalho, por exemplo, literatura recente mostra que a polarização política pode enviesar a visão da realidade dos eleitores, além de percepção já ser naturalmente um conceito subjetivo vinculado a alguns fatores, como educação e o próprio viés político. Por outro lado, apesar de os dados mostrarem que houve sim uma melhora, não se consegue isolar externalidades e outras variáveis que podem também ter contribuído para uma avaliação positiva do parlamento. Tem-se literatura que mostra a correspondência entre economia e política e que quando esses indicadores estão bem podem ter sido pautados pela ação positiva da política, o que pode ser percebido na votação da reforma.

Abordou-se também a questão de que as reformas impopulares devem ser feitas em início do governo para aproveitar o período de lua de mel, mas foi visto que esse período pode não ser o correspondente a melhor avaliação do Executivo por diversos fatores. Além do que o conceito de reformas e medidas impopulares também são conceitos subjetivos e também não há uma convergência na literatura sobre a popularidade de reformas estruturantes e os impactos para o futuro.

Outra questão importante é que assim como as políticas públicas as reformas estruturantes precisam de tempo hábil para avaliar o resultado delas, se positivo ou não. Um fator positivo que corrobora é um dado divulgado pela Folha de São Paulo em 31/8/2022 e confirmado pelo CNN Brasil Business que após quase três anos da promulgação da Reforma da Previdência já houve uma economia de mais de R\$ 156 bilhões no período, número quase duas vezes maior que o estimado inicialmente pelo Congresso, mas o próprio especialista em finanças diz que esse resultado vem atrelado a outras medidas econômicas, como por exemplo a aprovação da MP 871 conhecida como MP antifraude.

A contribuição da pesquisa foi estimular uma série de questionamentos relacionados entre crença social e a tomada de decisão por parte dos atores políticos, pois a partir do momento que se conseguir comprovar, com margem alta de segurança, que a tomada de decisão pode sim alterar a percepção social esse estudo passa a ser vital para os *decisions makers*. Outro fator determinante para eles é a compreensão da validade do teorema do eleitor mediano, pois deixariam de se preocupar com os extremos e apenas o nicho deles para atingir o eleitor mediano tendo muito mais tranquilidade para legislar e aprovar reformas necessárias sem se preocupar mais com o *timing* e popularidade da medida. Tese igualmente válida para o gestor e tomador de decisão do Executivo trazendo inúmeros benefícios para a relação entre os poderes e garantindo resultados sociais que tendem a se converter politicamente também.



REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

Alesina, A. e Angeletos, G-M (2005). Fairness and redistribution. **American Economic Review**, v. 95, p. 913-935.

Alesina, A.; Armando Miano; Stefanie Stantcheva (2022). **Polarization of reality**. NBER working paper, 26675. Disponível em: <https://www.nber.org/papers/w26675>.

Araújo, J. (2014). **Um estudo sobre ilusão fiscal no Brasil**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco.

Araújo, J.; Siqueira, R. (2016). Demanda por gastos públicos locais: evidências dos efeitos de ilusão fiscal no Brasil. **Estudos Econômicos (São Paulo)**, v. 46, p. 189-219.

Bergstrom, T. C.; Goodman, R. P (1973). Private demands for public goods. **American Economic Review**, v. 63, n. 3. p. 280-296.

Bergstrom, T. C.; Rubinfeld, D. L.; Shapiro, P. (1982). Micro-based estimates of demand functions for local school expenditures. **Econometrica**, v. 50, n. 5, p. 1183-1205.

Black, D. (1948). On the Rationale of Group Decision-making. **The Journal of Political Economy**, v. 56, n. 1, p. 23-34.

Borcherding, T. E.; Deacon, R. T. (1972). The demand for the services of nonfederal governments. **American Economic Review**, v. 62, n. 5, p. 891-901.

Bowen, H. (1943). The interpretation of voting in the allocation of economic resources. **Quarterly Journal of Economics**, v. 58, n. 1, p. 27-48.

Cameron, Colin; Trivedi, Pravin (2009). **Microeconometrics With STATA**, Stata Press.

Carreirão, Y. (2015). Representação política como congruência entre as preferências dos cidadãos e as políticas públicas: uma revisão da literatura internacional. **Opinião Pública**, v. 21, p. 393-430.

Congleton, R. (2003). **The Median Voter Model**. In The Encyclopedia of Public Choice, edited by Charles Rowley and Friedrich Schneider. Boston: Kluwer Academic Publishing.

Davino, Cristina, Marilena Furno, Domenico Vistocc (2014). **Quantile Regression: Theory and Applications**, Wiley.

Downs, A. (1957) **An Economic Theory of Democracy**. New York: Harper Collins.

Fertig, M. (2003). **Who's to blame?** The determinants of German students' achievement in the PISA 2000 study.

Greene, William (2012). **Econometric Analysis**, Pearson, p. 207.

Hansen, Bruce (2019). **Econometrics**, p. 333. Disponível em: <https://www.ssc.wisc.edu/~bhansen/econometrics/Econometrics.pdf>.

Holcombe, R. (1989). The median voter model in public choice theory. *Public Choice*, v. 61, n. 2, p. 115-125.

Hotelling, H. (1929). Extend access to The Economic Journal. **The Economic Journal**, v. 39, n. 153, p. 41-57.

Inman, R. (2008). **The flypaper effect**. National Bureau of Economic Research, Working Paper 14579.

Koenker, Roger e Gilbert Bassett, Jr (1978). Regression Quantiles. **Econometrica**, Vol. 46, No. 1, pp. 33-50.

Koenker, Roger (2005). **Quantile Regression**, Cambridge University Press, p. 41.

Machado, J., Santos Silva, J.M.C. (2005) Quantiles for Counts. **Journal of the American Statistical Association** 100, 1226--1237.

Mas-Colell, Andreau, Michael D. Whinston e Jerry R. Green (1995). **Microeconomic Theory**, Havard Univerty Press.

Menezes, R; Saiani, C.; Zoghbi, A. (2011). Demanda mediana por serviços públicos e desempenho eleitoral: evidências do modelo do eleitor mediano para os municípios brasileiros. **Estudos Econômicos (São Paulo)**, v. 41, p. 25-57.

Mueller, D.C. (2003). **Public choice III**. Cambridge University Press, Cambridge.

Savage, Leonard (1971). Elicitation of Personal Probabilities and Expectations, **Journal of American Statistical Association**, 66, 783-801.

Takeuchi, Ichiro (2006). Nonparametric quantile estimation. **Journal of Machine Learning Research**, v. 7, n. Jul, p. 1231-1264.

Uribe, Jorge; Guillen, Montserrat (2020). **Quantile Regression for Cross-Sectional and Time Series Data: Applications in Energy Markets Using R**, Springer, p. 13.

Veisdal, Jørgen (2020). **The Median Voter Theorem: Why Politicians Move to the Center**. The Best Writing on Mathematics 2020, edited by Mircea Pitici, Princeton: Princeton University Press, pp. 39-44.



idp

Bo
pro
cit
ref
Ness
são e

idp

A ESCOLHA QUE
TRANSFORMA
O SEU CONHECIMENTO