

BRUNO PEREIRA DE PINHO

EFEITOS DE PROGRAMAS DE TRANSFERÊNCIA DE RENDA SOB O
VOTO EM ELEIÇÕES PRESIDENCIAIS: EVIDÊNCIAS DA LITERATURA
BRASILEIRA

Monografia apresentada ao Curso de Ciências
Econômicas, Setor da Faculdade de Economia,
Administração, Contabilidade e Atuária da
Universidade de São Paulo, como requisito para
a obtenção do título de Bacharel em Ciências
Econômicas.

Orientadora: Prof^ª. Dra. Fabiana Fontes Rocha

Coordenador: Prof. Dr. Luis Eduardo Negrão
Meloni

São Paulo
2022

BRUNO PEREIRA DE PINHO

EFEITOS DE PROGRAMAS DE TRANSFERÊNCIA DE RENDA SOB O
VOTO EM ELEIÇÕES PRESIDENCIAIS: EVIDÊNCIAS DA LITERATURA
BRASILEIRA

Monografia apresentada ao Curso de Ciências
Econômicas, Setor da Faculdade de Economia,
Administração, Contabilidade e Atuária da
Universidade de São Paulo, como requisito para
a obtenção do título de Bacharel em Ciências
Econômicas.

Orientadora: Prof^ª. Dra. Fabiana Fontes Rocha

Coordenador: Prof. Dr. Luis Eduardo Negrão
Meloni

São Paulo
2022

Ficha Catalográfica

Pereira de Pinho, Bruno

Efeitos de programas de transferência de renda sob o voto em eleições presidenciais:
evidências da literatura brasileira

Nº de páginas: 42

Área de Concentração: Economia

Orientadora: Profª. Dra. Fabiana Fontes Rocha

Monografia - Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária da
Universidade de São Paulo

1.Votação; 2.Renda; 3.Transferência

A minha família, meu pai Licínio, minha mãe Flávia e meu irmão Eduardo, por tudo que já
fizeram e fazem por mim, sonho um dia poder retribuir todo o amor,
Dedico

Agradecimentos

Agradeço profundamente a Deus e a todas as pessoas que fizeram parte da trajetória da minha passagem pela Universidade de São Paulo.

Aos professores da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária que se dedicaram e se dedicam na formação de excelência para alunas e alunos, nos fazendo enxergar diferentes perspectivas acerca das inúmeras discussões do formato econômico à nível nacional e internacional. Em especial a minha orientadora, Prof^a. Dra. Fabiana Fontes Rocha, pelas conversas e auxílio no presente trabalho.

Ao Centro Acadêmico Visconde de Cairu e aos atuais e antigos membros que acreditam na responsabilidade estudantil de criar um espaço universitário que seja acolhedor e receptivo para qualquer um, que a instituição continue sendo fortalecida por estudantes que querem sempre fazer o bem para a comunidade.

As pessoas que participaram do meu crescimento acadêmico e pessoal nos últimos anos, em especial a Alessandra, Beatriz, Luiza, Fabiana, Leonardo, Arthur, Ana, Joyce, Bernardo, Gabriel, Anne, Giulia, Tiago, Larissa e Thiago. Muito obrigado por me mostrarem o que era pertencer a algum lugar.

“O ponto de partida de qualquer novo projeto alternativo de nação terá que ser, inevitavelmente, o aumento da participação e do poder do povo nos centros de decisão do país.”

Celso Monteiro Furtado.

Sumário

Lista de Ilustrações	6
Resumo	7
Abstract	7
1. Introdução	9
2. Objetivos	10
3. Análise descritiva	11
4. O problema do viés de agregação	14
5. Utilização de dados agregados	15
5.1. Reconhecimento do efeito indireto em dados agregados	23
6. Utilização de dados de surveys	25
6.1. Reconhecimento do efeito indireto em dados de surveys	27
7. Intuição econômica dos efeitos de TRCs no voto	33
8. Conclusão	38
Referências	41

Lista de Ilustrações

Figura 1 - Mudança da proporção de votos em Lula de 2002 para 2006 entre regiões	11
Tabela 1 - Resposta ao conhecimento de beneficiário do Bolsa Família a partir de resultados do ESEB	12
Figura 2 - Gráficos da divisão entre beneficiários e não beneficiários na composição dos votantes em Dilma e Serra na eleição de 2010	13
Figura 3 - Gráficos da divisão entre pessoas que conhecem um beneficiário e pessoas que não conhecem um beneficiário na composição dos votantes em Dilma e Serra na eleição de 2010	13
Tabela 2 - Efeitos marginais sobre a proporção de votos no incumbente	17
Tabela 3 - Efeitos marginais da mudança de proporção de votos em Lula no 1º turno, da eleição de 2002 para 2006	20
Tabela 4 - Efeitos marginais da mudança de proporção de votos em Lula no 2º turno, da eleição de 2002 para 2006	21
Tabela 5 - Efeitos diretos e indiretos de TRCs na proporção de votos do incumbente nas eleições de 2002 a 2010	24
Tabela 6 - Efeitos marginais estimados para voto em Lula nas eleições de 2006	26
Tabela 7 - Probabilidade de voto em Lula sendo ou não sendo beneficiário de acordo com renda familiar	28
Figura 4 - Efeitos diretos e indiretos na chance de votar em incumbente	29
Tabela 8 - Proporção de intenção de voto e resultados oficiais	30
Figura 5 - Efeitos diretos e indiretos no determinante de votos no PT em 2006	31
Figura 6 - Efeitos diretos e indiretos no determinante de votos no PT em 2010	32
Figura 7 - Gráficos do efeito do Programa Bolsa Família na votação de Lula em 2006	34
Figura 8 - Gráfico do efeito do crescimento e do bolsa família na composição de votos de Lula, de 2002 para 2006	35
Tabela 9 - AME na eleição de 2006	36
Tabela 10 - AME na eleição de 2010	37

Resumo

Efeitos de programas de transferência de renda sob o voto em eleições presidenciais: evidências da literatura brasileira.

Os programas de Transferências de Renda Condicionais (TRCs) são um tópico da governança pública de tónica extremamente relevante para o olhar econômico. As TRCs foram planejadas por diversos governos e atingiram a curiosidade do olhar público. Muitas vezes vistas como necessárias, mas também como eleitorais. Aqui será proposto uma discussão sobre sua efetividade política, passando pela literatura brasileira que aborda a relação entre a população, programas de TRC e candidatos que representam essas TRCs. A partir das contribuições analisadas percebe-se que o efeito eleitoral das TRCs no Brasil seria composto em menor escala pelo efeito direto – melhor observado em dados agregados tratados – e pelo efeito indireto – melhor observado em dados de *surveys*. O efeito indireto seria maior pela sua capacidade de abrangência e pelo fato de beneficiários apresentarem predisposição para votar em incumbentes de qualquer modo. Percebe-se também que os efeitos individuais no voto são maiores na região Sudeste do que na região Nordeste, pois seus eleitores apresentam a mesma predisposição de votar em candidatos vinculados aos programas de TRC. Assim a região Sudeste apresentaria mais “eleitores conquistáveis”. Mesmo assim, os efeitos não são tão expressivos como o senso comum imagina, de forma que devem ser considerados outros fatores econômicos e ideológicos que impactam de diferentes formas as probabilidades de voto dos indivíduos.

Palavras Chave: Votação, Renda, Democracia, Eleitores, Política, Governo, Eleição, Transferência, Social, Programa, Viés

Códigos JEL: D72, H11, H53, I38

Abstract

Efeitos de programas de transferência de renda sob o voto em eleições presidenciais: evidências da literatura brasileira.

Conditional Cash Transfers programs (CCTs) are a topic of public governance that has an extremely relevant perspective for the economic point of view. CCTs were planned by several governments and reached the curiosity of the public eye. Often seen as necessary, but also electoral. Here, is proposed a discussion about its political effectiveness, going through the Brazilian literature that addresses the relationship between the population, CCTs programs

and candidates that represent these CCTs. Based on the analyzed contributions, the electoral effect of CCTs in Brazil would be composed, to a lesser extent, by the direct effect – better observed in treated aggregated data – and by the indirect effect – better observed in survey data. The indirect effect would be greater due to its coverage capacity and the fact that beneficiaries are predisposed to vote for incumbents anyway. It is also noticed that the individual effects on voting are greater in the Southeast region than in the Northeast region, as their voters have the same predisposition to vote for candidates linked to CCT programs. Thus, the Southeast region would have more “conquerable voters”. Even so, the effects are not as expressive as common sense imagines, other economic and ideological factors that impact voting probabilities in different ways must be considered.

Key Words: Voting, Income, Democracy, Voters, Politics, Government, Election, Transfer, Social, Program, Bias

1. Introdução

Programas de transferência de renda condicionais (TRCs) são mecanismos institucionais governamentais que consistem na distribuição de certa quantia monetária à determinada parcela da população, geralmente àquelas famílias que se encontram em condições socioeconômicas vulneráveis. Em contrapartida, para permanecer no programa, as famílias precisam cumprir certas atribuições, como por exemplo manter seus filhos ou filhas em escolas ou manter suas cadernetas de vacinação em dia, basicamente garantindo saúde e educação infantil. A intenção é que, com esse auxílio, que serve como estímulo mas também como fonte adicional de renda, as crianças da família consigam quebrar o ciclo intergeracional da pobreza, gerando melhores oportunidades de vida para elas mesmas e suas famílias.

Na década de 2000, diversos programas de transferência de renda de ordem nacional estavam em curso em toda a América Latina, os governos da época entendiam como uma maneira efetiva e pouco custuosa de melhorar variáveis como escolaridade e nutrição entre crianças e diminuir indicadores como pobreza e trabalho infantil (CORRÊA, 2016).

A partir daí, o debate sobre os programas e seu papel nas eleições e reeleições dos governos que o praticavam começaram a borbulhar. No Brasil, foi o caso das eleições de 2006, 2010 e 2014, onde os candidatos do Partido dos Trabalhadores (PT) tinham enorme associação com o Bolsa Família, programa de transferência instituído em 2003 (Corrêa, 2016).

Por muito tempo o senso comum, a mídia e a literatura pioneira entenderam como clara a correlação entre o desenvolvimento desses programas e a predominância no voto dos governos atrelados a esse tipo de programa. Porém, como veremos com mais clareza adiante, o cenário não é bem assim, é na verdade muito mais complexo do que se normalmente imagina.

Enfim, entende-se que ao estudar a relação do comportamento de eleitores sobre efeitos de programas de transferência de renda há uma contribuição para o entendimento dos processos democráticos e sua relação com a execução de políticas públicas, principalmente considerando processos da história recente no Brasil e no mundo.

2. Objetivos

O presente trabalho busca avaliar os efeitos de programas nacionais de transferência de renda sob a intenção de voto de eleitores a partir da consideração literária que se foi produzida, buscando entender se eleitores premiam, punem ou são indiferentes a programas de transferência de renda, se todo o eleitorado se comportaria da mesma maneira ou se poderia haver diferentes reações de acordo com suas características regionais, econômicas e sociais. Pretende-se também identificar quais seriam os principais problemas e desafios na estimação desses efeitos e observar metodologicamente os melhores formatos e estratégias para analisar esses efeitos.

A partir disso, cabe então propor uma discussão sobre os efeitos desses programas no jogo político econômico da realidade em que vivemos, é importante que percebamos os padrões e consequências eleitorais dessa prática para melhor entendermos a realidade que vivemos, podendo assim incorrer em análises mais certeiras e elaboradas de movimentos políticos de eventuais agentes e instituições.

A metodologia principal utilizada será a revisão literária, a intenção é retomar os pontos, consensos, conclusões, divergências e a partir deles tentar encontrar evidências e resultados para os efeitos das TRCs no voto e em quais medidas e formatos elas se configuram, propondo então sínteses e posicionamentos relevantes para somar à literatura da análise das TRC.

O *Capítulo 3. Análise descritiva* passa por análises introdutórias da alteração da proporção de votos dos municípios entre as eleições de 2002 e 2006 e pela composição de votantes na eleição de 2010, para que possamos partir de um ponto de análise sobre o quadro do eleitorado brasileiro. O *Capítulo 4. O problema no viés de agregação* inicia a discussão metodológica com o principal problema a ser apresentado, o fato de que dados de eleições sofrem viés de agregação, isso é, não necessariamente a correlação encontrada no agregado é a correlação do individual, para resolver a questão há duas principais alternativas.

O *Capítulo 5 Utilização de dados agregados* aborda a primeira dessas estratégias, veremos que caso não tratados os dados sofrem o viés de agregação e as estratégias estatísticas para minimizar esse viés, de forma a reconhecer o efeito direto com mais precisão. O *Capítulo 6. Utilização de dados de surveys* aborda a segunda estratégia. Observando dados de *surveys*, poderíamos acabar com bases não confiáveis, mas caso sejam representativas conseguem encontrar com proximidade e sem muita dificuldade o efeito individual, os dados de *surveys* são especialmente úteis em captar o efeito indireto das TRCs.

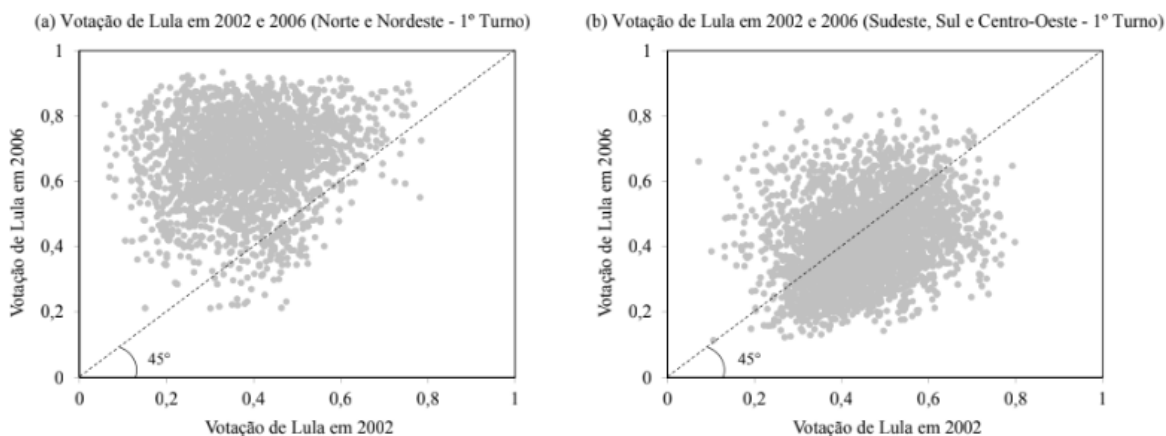
Assim, o Capítulo 7. *Intuição econômica dos efeitos de TRCs no voto* aborda consequências da forma pela qual os efeitos diretos e indiretos operam, a partir disso, veremos que os efeitos da TRC no voto são mais relevantes na região Sudeste que na região Nordeste. Enfim, o Capítulo 8. *Conclusão* busca retomar os pontos principais, levantar reflexões e estabelecer uma síntese sobre a composição do impacto das TRCs no voto de incumbentes.

3. Análise descritiva

Para iniciar a contextualização da discussão sobre o cenário da correlação entre transferência de renda e votos em incumbentes, vale a pena ambientar certas configurações do cenário eleitoral do Brasil, para que assim se possa entender melhor os efeitos do Bolsa Família na intenção de voto nas eleições.

Colocando o olhar nas eleições de 2006, a fim de entender melhor o movimento de mudança e consolidação do espaço eleitoral regional que se estabeleceu a partir dos governos petistas, observa-se a comparação agregada da proporção de votos municipais entre as eleições de 2002 e as eleições de 2006.

Figura 1 - Mudança da proporção de votos em Lula de 2002 para 2006 entre regiões



Fonte: Canêdo-Pinheiro (2015)

A eleição de 2006 foi uma eleição historicamente importante pois marcou a consolidação do apoio regional do PT na região Nordeste e o início de uma redução do apoio no centro-sul do país. Diferentemente do que se possa pensar intuitivamente, e por muito tempo se pensava, Canêdo-Pinheiro (2015) mostra que esse não foi um efeito propriamente dito do avanço das Transferências de Renda Condicionais.

Em sua grande maioria, municípios do Norte e Nordeste inclinaram-se a aumentar sua proporção de votos para Lula, enquanto municípios das regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste diminuíram sua proporção de votos, porém, com menos afínco.

Para as eleições de 2010, vamos utilizar dados do Estudo Eleitoral Brasileiro (ESEB), um *survey* administrado pelo Centro de Estudos de Opinião Política (CESOP) no mesmo ano das eleições de 2010. Possui uma amostra de 2000 eleitores, estatisticamente distribuídos nacionalmente (KERBAUY, 2011).

Vejamos então a porcentagem de pessoas em cada região que conhecem e que não conhecem algum beneficiário do Bolsa Família, variável importante para nossa análise:

Tabela 1 - Resposta ao conhecimento de beneficiário do Bolsa Família a partir de resultados do ESEB

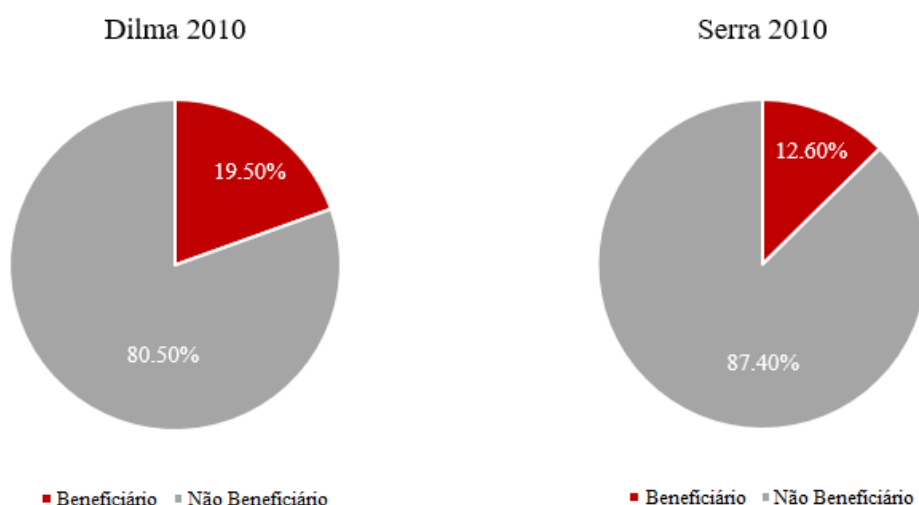
Regiões	Beneficiário Bolsa Família	
	Conhece	Não conhece
Norte	69.40%	30.60%
Nordeste	68.90%	31.10%
Sudeste	45.00%	54.50%
Sul	43.30%	56.70%
Centro-Oeste	38.90%	61.10%

Fonte: Kerbaury (2011), adaptado

O conhecimento das pessoas sobre algum beneficiado do Bolsa Família é um ponto que nos permitirá identificar o que é chamado de efeito indireto do programa Bolsa Família, isso é, o efeito do Programa de Transferência de Renda não recai somente nos beneficiários, também recai em conhecidos de beneficiários pelo efeito indireto (JUNIOR, 2021). Em que medida o efeito indireto se dá e como funciona será discutido mais adiante, por hora, vale reparar que mais da metade dos entrevistados na Região Norte e Nordeste conheciam uma pessoa participante do Programa.

Outro dado interessante a ser analisado a partir da pesquisa diz respeito à composição dos votos em Dilma em Serra com relação a ser ou não beneficiário e conhecer ou não um beneficiário:

Figura 2 - Gráficos da divisão entre beneficiários e não beneficiários na composição dos votantes em Dilma e Serra na eleição de 2010



Fonte: Kerbaudy (2011), elaboração minha

Figura 3 - Gráficos da divisão entre pessoas que conhecem um beneficiário e pessoas que não conhecem um beneficiário na composição dos votantes em Dilma e Serra na eleição de 2010



Fonte: Kerbaudy (2011), elaboração minha

Sobre os dados dos gráficos, Kerbaudy (2011, p. 488) afirma que “a participação direta ou indireta não foi determinante para a escolha dos candidatos”, uma vez que as respostas negativas apresentaram alto percentual. O que parece ser uma conclusão relativamente precipitada, uma vez que os gráficos mostram a composição de perfil dos votos em Dilma e

Serra. O fato de apresentarem uma porcentagem alta em não participantes do Bolsa Família representa apenas a parcela dos entrevistados beneficiários, que está de acordo com a magnitude das porcentagens. O que os gráficos poderiam sugerir seria um pequeno favoritismo de beneficiados pela candidatura petista sob a peemedebista, dado a diferença de 6.9 pontos percentuais na parcela votante beneficiária do programa entre os dois candidatos.

O mesmo ocorre na composição dos votos com relação ao conhecimento de um beneficiário, afinal, os dados refletem um eleitorado que conhece mais beneficiários do que é beneficiado. Nesse caso, percebemos o efeito de 8.7 pontos percentuais a mais para Dilma. Importante ressaltar que esses dados são apenas sugestões de correlação e não são capazes de sugerir causalidade.

Mesmo assim, as pequenas diferenças observadas convergem com análises de Kerbaui (2011), que sugere a necessidade de olhar além dos programas de transferência de renda para tentar explicar as motivações dos eleitores. A autora também afirma que o desempenho de Dilma pode ter sido fortemente influenciado pela sua posição como incumbente de Lula, de forma que recebeu uma concentração significativa de votos nas regiões Norte, Nordeste e vencendo por pouco no Sudeste, distribuição espacial característica da eleição de Lula em 2006. Assim, as variáveis explicativas, para além do reconhecimento do Bolsa Família, passariam por aquelas de maior atribuição social, como alinhamento político-partidário, manutenção do voto de 2006 e ganhos de bem estar social (KERBAUI, 2011).

4. O problema do viés de agregação

Os primeiros estudos¹ acerca do tema da influência das Transferências de Renda Condicionais no Brasil se concentram ao redor da análise do efeito do Bolsa Família na comparação dos votos que Lula teve nas eleições presidenciais de 2002 e 2006 (LICIO et al, 2009). A maioria desses estudos incorreu em análises sobre regressões lineares simples (CANÊDO-PINHEIRO, 2015), que percebiam no Bolsa Família uma grande capacidade de explicar o aumento de votos em Lula em regiões menos economicamente desenvolvidas do território, em grande parte mais cobertas pelo Bolsa Família. Mesmo assim, já havia certo movimento na literatura² contestando a primazia do Bolsa Família para a reeleição de Lula em 2006 (LICIO et al, 2009).

¹Hunter e Power (2007), Nicolau e Peixoto (2007), Soares e Terron (2008).

²Carraro et al (2007)

No entanto, esses estudos se baseiam em dados eleitorais agregados, de forma a perceber apenas a os votos por estado ou municípios, e não de forma individual, já que não há certeza que a relação para uma unidade territorial seja válida para os indivíduos (CARRARO et al, 2007), em outras palavras, se o aumento da cobertura do Bolsa família em um município o torna mais provável de votar em Lula, não necessariamente tornar um indivíduo beneficiário do Bolsa família o tornaria mais provável de se votar em Lula.

A utilização e resultado de dados agregados de forma não tratada apenas revela uma correlação positiva entre porcentagem de famílias beneficiárias e votos de incumbentes no município (BOHN, 2011, 2013). Não necessariamente seriam os indivíduos beneficiados que estariam votando no candidato representante da TRC (JUNIOR, 2021).

A partir de então se encontram duas principais soluções para contornar a questão da agregação. A primeira delas seria manter o uso de dados agregados com certo tratamento estatísticos para minimizar o viés, a segunda opção seria usar dados de *surveys*. Uma vez que dizem respeito a dados individuais, não apresentariam viés de agregação, apesar de poderem incorrer em erros de representação caso o questionário não tenha sido feito de forma adequada. Os próximos capítulos buscam passar por exemplos e discorrer sobre os pontos fortes e fracos acerca das duas possibilidades.

5. Utilização de dados agregados

Dados agregados são especialmente úteis para identificar o efeito direto dos programas de TRCs sobre a probabilidade de voto em incumbentes. Mais especificamente, o efeito direto seria o aumento da probabilidade de voto em incumbente nas pessoas que passaram a ser beneficiárias do programa de TRC. Para identificá-lo cabe a comparação entre a proporção de votos em um município e a cobertura do programa, porém, caso os dados não passem por tratamento adequado, o viés de agregação ainda estará presente.

Na situação em que ocorre o tratamento de forma adequada, minimizando o viés de agregação, a identificação do efeito direto é mais plausível de ser observada através de dados agregados, uma vez que se trata da própria representação da proporção de votos na sociedade e não uma estimativa, como são os dados de *surveys*.

Em uma primeira perspectiva, podemos começar a análise de resultados agregados sem minimização do viés de agregação a partir de Zucco (2011), grande contribuinte da literatura do efeito de transferência de renda no desempenho eleitoral de candidatos vinculados a esses tipos de programa. O autor passa por importantes pontos na discussão

desse tipo de efeito, promovendo a análise de dados de *surveys* e de dados agregados, assim como passando pelo tópico do efeito indireto e do efeito reverso em não beneficentes. Importante notar que Zucco é um defensor da tese que eleitores premiam em grande medida os incumbentes que promovem programas de TCR.

Zucco (2011) utiliza como variável explicativa tanto a cobertura do programa – porcentagem de famílias em cada município – como gasto por ano per capita em programa de transferência de renda por município, uma escolha interessante, rara na literatura. Como variáveis explicadas são utilizadas as proporções de votos dos eleitos nas eleições de 2002, 2006 e 2010. O autor observa os resultados³ por meio de dois modelos: em um primeiro momento uma regressão OLS simples e posteriormente por meio de Generalized Propensity Score Matching. O Propensity Score é feito através da comparação de municípios com características parecidas (por meio de cálculo de propensity scores a partir dessas variáveis) mas que possuem uma cobertura diferente do Bolsa Família, isso permitiria observar com mais clareza o efeito eleitoral do município com relação a maior ou menor probabilidade de votar no candidato representante da TRC. A vantagem desse método sobre a regressão OLS é que são considerados homogêneos apenas as pessoas dentro de cada tipo grupo de município (aqueles que possuem características similares) e não todas as pessoas da amostra (ZUCCO, 2011), o que reduziria o viés de agregação, mas não acabaria com ele.

Ou seja, é importante notar que esses efeitos ainda são enviesados pela agregação, de forma que mostram os efeitos sob os municípios e não indivíduos, em seguida veremos outros métodos para tentar contornar de melhor forma a utilização de dados agregados minimizando o viés de agregação.

Outra questão, que será adiante trabalhado por Canêdo-Pinheiro (2015), é: como a variável dependente é entre 0 e 1, esperaria-se algum tipo de transformação para tornar a variável linear, no entanto, Zucco (2011, p. 13, tradução minha) fala que:

“a maior parte dos municípios está longe dos limites, de modo que os resultados não são substancialmente afetados. Nesse cenário, a facilidade de interpretação justifica manter a variável em sua métrica original.”

Mesmo assim, há ainda mais um problema. No Brasil a implementação de programas de transferência de renda não foi acompanhada de nenhum projeto piloto aleatório, como é o caso do México (CANÊDO-PINHEIRO, 2015). Dessa forma, não houve a oportunidade de se

³ Variáveis de controle estão omitidas

observar nenhum efeito direto individual ou municipal (ZUCCO, 2011), logo, faltam registros que possam observar o comportamento eleitoral desses indivíduos.

Tabela 2 - Efeitos marginais sobre a proporção de votos no incumbente

Variável	Serra 02	Lula 06	Dilma 10	Serra 02	Lula 06	Dilma 10
Gasto	0.168 (0.019)	0.088 (0.005)	0.044 (0.004)			
Cobertura				0.199 (0.021)	0.196 (0.013)	0.159 (0.013)
R2	0.637	0.797	0.848	0.638	0.794	0.848
N	5486	5486	5486	5486	5486	5486

Estimativa de Generalized Propensity Score Matching						
	Serra02	Lula06	Dilma10	Serra02	Lula06	Dilma10
Gasto	0.154 (0.035)	0.139 (0.009)	0.025 (0.007)			
Cobertura				0.123 (0.041)	0.189 (0.030)	0.091 (0.024)

Fonte: Zucco (2011), adaptado

Erros Padrão robustos entre parênteses

Enfim, a partir dos resultados encontrados na Tabela 2, percebe-se que haveria um aumento nos votos em municípios com maior cobertura e gasto do Bolsa Família, com um efeito maior em 2006. Nesse ano, o aumento de 1% na cobertura do TRC aumentaria a porcentagem de votos do município no incumbente em 0,2%. Em 2010 o efeito seria de apenas 0,1% (ZUCCO, 2011). A diminuição poderia ser explicada pela maior dissociação da imagem de Dilma com a TRC, pelo maior efeito popularidade que Lula possuía sobre a população de baixa renda (que coincide com o tipo de população beneficiária do Bolsa Família) ou, a partir da suposição do autor, de que o efeito da TRC sobre os votos poderia apresentar retornos decrescentes (ZUCCO, 2011). No entanto, o fato de que a presença do viés de agregação não foi minimizada pode gerar distorções de interpretação.

Em contrapartida, para observarmos estimações reduzidas do viés de agregação podemos analisar o trabalho de Canêdo-Pinheiro (2015), sua grande contribuição foi alcançar os resultados individuais sem abrir mão dos dados agregados. O autor também não relaxa pressupostos como a não linearidade da relação entre as TRCs e voto, como vimos em Zucco (2011).

Seguindo com a metodologia empregada, o autor define:

$$u_{is} = \delta + Z'_s \beta + X'_{is} \gamma + \varepsilon_{is}$$

Onde u_{is} é a utilidade ganha ao votar em Lula, caso tenha votado, Z'_s é o vetor de variáveis municipais e X'_{is} é o vetor de variáveis individuais, β e γ são seus respectivos vetores de parâmetros, ε_{is} é o termo de erro.

Também é definido que

$$D_{is} = 1 \text{ se o eleitor escolheu Lula, se } u_{is} = \delta + Z'_s \beta + X'_{is} \gamma + \varepsilon_{is} \geq 0$$

$$D_{is} = 0 \text{ se não, se } u_{is} = \delta + Z'_s \beta + X'_{is} \gamma + \varepsilon_{is} < 0$$

Dessa forma, o mais adequado seria a utilização de um modelo logit, dado a característica binária da variável dependente:

$$\ln\left(\frac{u_{is}}{1-u_{is}}\right) = \delta + Z'_s \beta + X'_{is} \gamma$$

Onde os efeitos são achados em:

$$\frac{\partial u_{is}}{\partial W_{is}} = u_{is}(1 - u_{is})\vartheta = \frac{e^{\delta + W'_{is}\vartheta}}{(1 + e^{\delta + W'_{is}\vartheta})^2}$$

Note que $\vartheta = \begin{bmatrix} \beta \\ \gamma \end{bmatrix}$ é o vetor de parâmetros e $W_{is} = \begin{bmatrix} Z_s \\ X_{is} \end{bmatrix}$ o vetor das variáveis

explicativas.

Para estimar esses coeficientes, Canêdo-Pinheiro (2015) agrega as características de variáveis de controle e de interesse em municípios, de forma a estimar os parâmetros do modelo de decisão individual “pela regressão das médias da variável dependente nas regiões nas mesmas médias dos regressores e em variáveis dummy para os cortes” (CANÊDO-PINHEIRO, 2015, p. 35, adaptado).

Assim é definido:

$$\bar{D}_s = \frac{\sum_{i=1}^{N_s} D_{is}}{N_{st}}$$

$$\bar{X}_s = \frac{\sum_{i=1}^{N_s} X_{is}}{N_{st}}$$

Onde N é o número de eleitores de um município s e os termos \bar{D}_s e \bar{X}_s passam a apresentar características do município. Por exemplo, \bar{D}_s seria a proporção de votos e \bar{X}_s poderia assumir a renda média.

Note que realmente não haveria linearidade em uma função da utilidade indireta, uma vez que a média da função da média dos efeitos individuais em um município é diferente da função da média dos efeitos individuais de todos os indivíduos, ou seja, $E[\kappa(Z_s, \bar{X}_s)] \neq \kappa[Z_s, E(X_{is})]$.

Assim, na tentativa de estabelecer uma função entre a utilidade indireta do voto e as variáveis a nível municipal e individual a partir de um modelo logit, Canêdo-Pinheiro (2015) utiliza o método proposto em Kelejian (1995):

$$\ln\left(\frac{\bar{D}_s}{1-\bar{D}_s}\right) = \delta + Z'_s \beta + \bar{X}'_s \gamma + g(Z'_s \beta + \bar{X}'_s \gamma) + v_s$$

Onde $g(\cdot)$, a função que representaria o viés de agregação, é aproximada por:

$$g(Z'_s \beta + \bar{X}'_s \gamma) \approx \sum_{k=0}^K (Z'_s \beta + \bar{X}'_s \gamma)^k b_k$$

Sendo b_k o parâmetro da k -ésima potência do polinômio.

Assim, revertendo a transformação logística, podemos calcular (KELEJIAN, 1995):

$$P(D_{is} = 1 | \bar{W}_s) \approx \frac{e^{a + \bar{W}'_s \lambda + \sum_{k=2}^K (\bar{W}'_s \lambda)^k \phi_k}}{1 + e^{a + \bar{W}'_s \lambda + \sum_{k=2}^K (\bar{W}'_s \lambda)^k \phi_k}} \equiv \Lambda(\bar{W}'_s, K)$$

Onde $\bar{W}_s = \begin{bmatrix} Z_s \\ \bar{X}_s \end{bmatrix}$ e $\Lambda(\bar{W}'_s, K)$ seria “uma média ponderada da probabilidade

individual, na qual os pesos são determinados pelas informações regionais agregadas” (CANÊDO-PINHEIRO, 2015). Assim, definindo $\phi_1 = 1$, o efeito marginal das variáveis independentes é:

$$\frac{\partial \bar{D}_s}{\partial \bar{W}'_s} = [\Lambda(\bar{W}_s, K)][1 - \Lambda(\bar{W}_s, K)][\sum_{k=1}^K (\bar{W}_s \lambda)^{k-1} k \phi_k] \lambda$$

Também cabe perceber que esse tipo de configuração modular permite a medição do próprio efeito do viés de agregação, a variar com o polinômio K , utilizado na aproximação da função $g(\cdot)$. Para simplificação de visualização, serão apresentados os resultados quando $K = 3$, o modelo mais adequado de acordo com Canêdo-Pinheiro (2015). Seguem os resultados:

Tabela 3 - Efeitos marginais da mudança de proporção de votos em Lula no 1º turno, da eleição de 2002 para 2006

Variável	Coefficiente
Cobertura	3.2808 (0.6646)*
Crescimento Econômico	0.6709 (0.2999)**
Urbanização	0.4709 (0.1703)*
Voto em Lula no 1º turno de 2002	7.6562 (1.0508)*
Renda	-0.0025 (0.0004)*
Índice de Gini	-3.7744 (0.6748)*
Taxa de analfabetismo	3.4557 (0.8085)*
Taxa de população de baixa renda	0.8039 (0.6452)
Taxa de população não branca	5.1463 (0.7969)*
φ^2	-0.0513 (0.0042)*
φ^3	0.0011 (0.0002)*
Teste para Viés de Agregação	82.36*
N	3398
R ²	0.8436
R ² Ajustado	0.8415

Fonte: Canêdo-PINHEIRO (2015), adaptado

Erros Padrão robustos entre parênteses

* significativo a 10%, ** significativo a 5%, *** significativo a 1%

Tabela 4 - Efeitos marginais da mudança de proporção de votos em Lula no 2º turno, da eleição de 2002 para 2006

Variável	Coefficiente
Cobertura	2.5214 (0.6288)*
Crescimento Econômico	1.0432 (0.3253)*
Urbanização	0.5402 (0.1693)*
Voto em Lula no 2º turno de 2002	8.4817 (1.6855)*
Renda	-0.0017 (0.0004)*
Índice de Gini	-2.8363 (0.6878)*
Taxa de analfabetismo	4.8197 (1.0868)*
Taxa de população de baixa renda	0.5304 (0.5435)
Taxa de população não branca	4.294 (0.9345)*
φ^2	-0.0463 (0.0039)*
φ^3	0.0009 (0.0002)*
Teste para Viés de Agregação	58.50*
N	3398
R ²	0.8671
R ² Ajustado	0.8653

Fonte: Canêdo-PINHEIRO (2015), adaptado

Erros Padrão robustos entre parênteses

* significativo a 10%, ** significativo a 5%, *** significativo a 1%

Percebe-se que ainda há presença muito grande do efeito do voto em 2002 (CANÊDO-PINHEIRO, 2015), assim, podemos lançar mão de hipóteses em que os motivos para voto em 2002 seriam os mesmos motivos para votos em 2006, o que poderia sugerir uma menor importância em fatores que aconteceram entre 2002 e 2006, tais como os escândalos de corrupção, a consolidação do programa de TRC e o crescimento econômico.

Mas não podemos aniquilar essa importância, afinal, o impacto dos parâmetros do crescimento econômico e da cobertura do programa de TRC ainda foram bastante expressivos (CANÊDO-PINHEIRO, 2015). Importante perceber também que características étnico-raciais também tiveram considerável papel, já que a votação de Lula foi superior entre negros, pardos e índios (não brancos), o mesmo ocorre, em menor escala, com evangélicos

(CANÊDO-PINHEIRO, 2015), o que é interessante em retrospectiva, dado a vinculação atual (2022) do número de evangélicos com a direita / extrema-direita.

Outro dado interessante é que Lula foi mais votado proporcionalmente em municípios mais urbanizados, densamente povoados, próximos a capitais e menos desiguais (CANÊDO-PINHEIRO, 2015). Mas ao mesmo tempo, com o aumento de 1% na renda per capita municipal, ou com diminuição de 1% na taxa de analfabetismo, temos a redução de aproximadamente 0,05% na votação de Lula no primeiro turno (CANÊDO-PINHEIRO, 2015). Essa aparente contradição mostra como a análise agregada mascara efeitos individuais presentes em dados agregados de municípios, uma vez que as médias regionais parecem não dar conta de representar de maneira clara as intenções individuais.

Acerca do viés de agregação, cabe comentar que o teste feito encontrou de forma estatisticamente relevante a presença de viés, mesmo a nível municipal e com uma aproximação de $K = 3$. Dessa forma, é um forte argumento contra análises que se sujeitam ao viés de agregação, de forma que possam apresentar resultados mais distantes da realidade individual (CANÊDO-PINHEIRO, 2015).

No geral, Canêdo-Pinheiro (2015) foi um dos autores que mais contribuiu para a metodologia dos efeitos das TRCs no efeito do voto, achando um resultado baixo sob seu efeito direto na mudança de perfil do eleitorado de Lula de 2002 para 2006 com bastante rigor. A cobertura e massificação da TRC não teria sido suficiente para explicar o comportamento eleitoral.

A mudança de perfil pode estar relacionada com a opinião de eleitores sobre outros programas de governo (CANÊDO-PINHEIRO, 2015), ou um somatório desses programas com o Bolsa Família. Em suma

“[...] o recebimento do programa Bolsa Família não aumenta a probabilidade de voto nesse candidato em 2006. Entre os eleitores habituais de outros candidatos, esse efeito é positivo. Por sua vez, um maior crescimento econômico somente se traduziu em mais votos para Lula em 2006 entre os eleitores mais ricos” (CANÊDO-PINHEIRO, 2015, p. 59).

No entanto, cabe mencionar a falta da abrangência do tema do efeito indireto das TRCs no modelo de Canêdo-Pinheiro (2015), ao que aparenta, sua medição parece inferir de maneira cuidadosa apenas o efeito direto dos programas de TRCs, que em sua medida, realmente, parecem ser de baixa magnitude no cenário eleitoral brasileiro. Porém, o autor

aparenta carecer de explicações para a mudança de comportamento dos votos, e o efeito indireto do TRCs parece ser um bom candidato para explicar, por mais que não em sua totalidade, já que diversos outros fatores também devem ser levados em conta nos efeitos das TRCs.

5.1. Reconhecimento do efeito indireto em dados agregados

Por mais que não seja tão usual, seria possível captar parte do efeito indireto das TRC no voto de um indivíduo com a utilização de dados agregados, no entanto, esse impacto seria a parte do efeito indireto que diz respeito àqueles que se beneficiaram dos estímulos econômicos que o programa trouxe, não incluindo a parte de pessoas que consideram o programa como positivo pelo aumento de bem-estar de outrem.

Para identificar o efeito indireto nesse caso, veremos a adição do modelo de Zucco (2011), a partir dos mesmos dados utilizados pelo autor na última sessão, considerando variáveis instrumentais. O teste dessas hipóteses é feito por meio de modelos de equação estrutural (LSEM) e análise de mediação, o processo é feito por meio da regressão linear (ZUCCO, 2011):

$$Incumbente VS_i = \alpha_2 + \beta_2 TRC_i + \delta Crescimento_i + \xi_2 Controles_i + \epsilon_{i2}$$

Onde β_2 é o efeito direto de TRCs na proporção de votos, δ é o efeito do crescimento, ξ_2 é o vetor de efeitos das variáveis de controle e ϵ_{i2} é o erro.

O processo também é feito a partir da regressão linear da variável instrumental:

$$Crescimento_i = \alpha_1 + \beta_1 TRC_i + \xi_1 Controles_i + \epsilon_{i1}$$

Onde $\beta_1 \times \delta$ é o efeito indireto a partir do crescimento econômico, ξ_1 é o vetor de efeitos das variáveis de controle e ϵ_{i1} é o erro.

Assim, podemos observar⁴ a separação dos efeitos diretos dos efeitos indiretos através do crescimento econômico e o efeito total do crescimento econômico na porcentagem de votos do sucessor da TRC (ZUCCO, 2011).

⁴ Variáveis de controle e efeitos fixos são omitidos

Tabela 5 - Efeitos diretos e indiretos de TRCs na proporção de votos do incumbente nas eleições de 2002 a 2010

Análise de Mediação			
Variável	2002	2006	2010
Efeito Indireto	0.002 (0.002)	0.008 (0.004)	0.004 (0.003)
Efeito Direto	0.214 (0.044)	0.2 (0.026)	0.185 (0.027)
Crescimento	0.015 (0.006)	0.033 (0.006)	0.017 (0.006)

Análise de Variável Instrumental			
Variável	2002	2006	2010
Efeito Indireto	0.044 (0.032)	0.066 (0.029)	0.019 (0.013)
Efeito Direto	0.169 (0.039)	0.14 (0.032)	0.17 (0.02)
Crescimento	0.427 (0.224)	0.286 (0.122)	0.088 (0.062)

Fonte: Zucco (2011), adaptado

Erros Padrão robustos entre parênteses

Apesar do reconhecimento do efeito indireto das TRCs, Zucco (2011) encontra um efeito menor do que o reconhecido por outros agentes da literatura (KERBAUY, 2011; JUNIOR, 2021). Essa é uma diferença drástica, já que esses agentes consideram que o efeito indireto das TRCs poderiam ser até mais expressivos que o próprio efeito direto da TRC, o que parece coincidir com o consenso da literatura conforme a mesma se desenvolveu e encontra cada vez menos capacidade explicativa na atribuição do efeito direto das TRCs na proporção de votos (CANÊDO-PINHEIRO, 2015; JUNIOR, 2021). Essa diferença caberia também ao reconhecimento apenas de parte do efeito indireto e não ele por completo, como foi mencionado.

Enfim, cabe lembrar que as análises de Zucco (2011) ainda sofrem viés de agregação, de forma a superestimar o efeito direto e subestimar o efeito indireto. Em escala municipal é intuitivo supor que efeitos indiretos sejam menos expressivos – efeitos econômicos do aumento do consumo individual afetam de forma indireta muito mais

indivíduos do que outros municípios, em outras palavras, parte do efeito indireto individual faz parte da composição do efeito direto municipal.

6. Utilização de dados de *surveys*

A outra forma de se tentar contornar o problema do viés de agregação foi utilizando dados de *surveys*, onde era possível analisar respostas individuais com relação ao voto e característica de indivíduos.

“[...] o fato de todas as inferências terem sido extraídas de dados agregados por municípios ou estados não implica que os beneficiários do Bolsa Família reelegeram Lula em 2006, pois o comportamento dos eleitores individualmente não foi apurado. Eis o elo perdido dessa linha de pesquisa. Para investigar melhor esta relação faz-se necessário trabalhar no nível das opiniões e atitudes individuais” (LICIO et al, 2009, p. 37).

Para analisar os resultados de estimação por dados de *surveys* veremos Licio et al (2009), onde utiliza dados do Barômetro das Américas (pesquisa administrada pelo *Latin America Public Opinion Project*) de 2008 para comparar o voto de uma amostra de eleitores na eleição presidencial de 2006 com a condição de beneficiários do Bolsa Família. O questionário comportava perguntas sobre comportamento eleitoral e participação sobre programas de transferência de renda e possuía uma amostra de 1497 cidadãos brasileiros de 18 anos ou mais.

No entanto, um cuidado que se deve ter em análises de *surveys* é a diferença de tempo entre o feito e a declaração do feito. Por exemplo, a pergunta sobre o voto nas eleições de 2006 está sendo feita 2 anos após o voto, o que dá espaço para diferenças na amostra. A proporção de votos em Lula no primeiro turno foi de 49%, na pesquisa do Barômetro das Américas a proporção em média aumentou para 56% (LICIO et al, 2009).

Mesmo assim, os autores não consideram a diferença relevante o suficiente para enviar os resultados, desde que levem em consideração um modelo com adaptações adequadas, a opção dos autores foi a de utilização de um modelo probit em que a variável dependente assumia o valor de 1 para voto em Lula e 0 em outros candidatos (LICIO et al, 2009).

Canêdo-Pinheiro (2015) faz outra crítica ao uso de dados de *surveys*, dizendo que a maioria das pesquisas não apresentariam a mesma proporção de votos dos observados, de forma que é difícil considerar esses dados sem muita cautela.

Enfim, a partir dos resultados de Licio et al (2009), é sugerido que ser beneficiário do Bolsa Família impacta positivamente e de forma expressiva na probabilidade de votar em Lula, além do efeito do Bolsa Família, a partir das perguntas do *survey* em questão também se percebeu um efeito negativo na probabilidade de votar em Lula naqueles que consideravam corrupção como principal problema do país. Apesar dos autores reconhecerem a identificação com o Partido dos Trabalhadores como variável importante, parecem subestimar sua importância explicativa.

Tabela 6 - Efeitos marginais estimados para voto em Lula nas eleições de 2006

Variável	Primeiro Turno	Segundo Turno
Beneficiário do Programa Bolsa Família	0.10 (0.03)***	0.08 (0.03)***
Corrupção como Principal Problema do País	-0.10 (0.05)**	-0.08 (0.04)*
Atenção à Mídia	-0.00 (0.01)	-0.00 (0.01)
Identificação com o Partidodos Trabalhadores	0.21 (0.02)***	0.19 (0.02)***
Auto-Posicionamento Ideológico à Esquerda	0.02 (0.04)	0.04 (0.03)
Homem	0.03 (0.03)	0.02 (0.02)
Escolaridade	-0.01 (0.00)***	-0.01 (0.00)***
N	1024	1044

Fonte: Licio et al (2009), adaptado

Erros Padrão robustos entre parênteses

* significativo a 10%, ** significativo a 5%, *** significativo a 1%

De toda forma, é muito importante a contribuição pois traz à noção a importância de variáveis sócio-políticas como corrupção, identificação com o partido para o debate eleitoral de modelos explicativos que buscam explicar o efeito da transferência de renda, apesar das limitações dos dados.

6.1. Reconhecimento do efeito indireto em dados de *surveys*

O ponto forte dos dados de *surveys* seria o reconhecimento do efeito indireto das TRCs com maior precisão, a partir dele temos dados de votos de parte da população somado ao conhecimento delas sobre um benéfico do programa, o que teoricamente as faria votar no incumbente por perceber a política como positiva.

Em Zucco (2011), o autor também faz um experimento com dados de *surveys*. Para as eleições de 2010 usa dados do *Brazilian Electoral Panel Survey*, cuja amostra é de 1221 pessoas em 16 estados, para as eleições de 2006 foram utilizados dados do Vox Populi, cuja amostra é de 2005 eleitores em 25 estados (ZUCCO, 2011). Importante destacar que esses *surveys* não sofrem tanto efeito temporal, uma vez que foram aplicados em datas próximas de suas respectivas eleições (ZUCCO, 2011).

Na tentativa de captar de forma mais rígida o efeito do Bolsa Família sobre a probabilidade de votar em Lula ou Dilma os dados dos *surveys* foram inicialmente balanceados por meio de variáveis individuais para captar a diferença entre pessoas de baixa renda (aptas a receber o benefício) e demais características parecidas que recebem e não recebem o Bolsa Família. Os resultados seguem:

Tabela 7 - Probabilidade de voto em Lula sendo ou não sendo beneficiário de acordo com renda familiar

2006			
Renda Familiar em Salários Mínimos	Probabilidade de Voto em Lula		p-valor
	Não Beneficiário	Beneficiário	
Menos de 1	0.59	0.79	<0.01
Entre 1 e 5	0.51	0.73	<0.01
Entre 5 e 10	0.39	0.62	<0.01
Mais de 10	0.45	0.65	<0.01
ATE	0.59	0.78	<0.01

2010			
Renda Familiar em Salários Mínimos	Probabilidade de Voto em Lula		p-valor
	Não Beneficiário	Beneficiário	
Menos de 1	0.65	0.76	0.01
Entre 1 e 2	0.56	0.68	<0.01
Entre 2 e 3	0.46	0.58	<0.01
Entre 3 e 5	0.53	0.64	0.01
Mais de 5	0.57	0.68	0.01
ATE	0.48	0.59	0.01

Fonte: Zucco (2011), adaptado

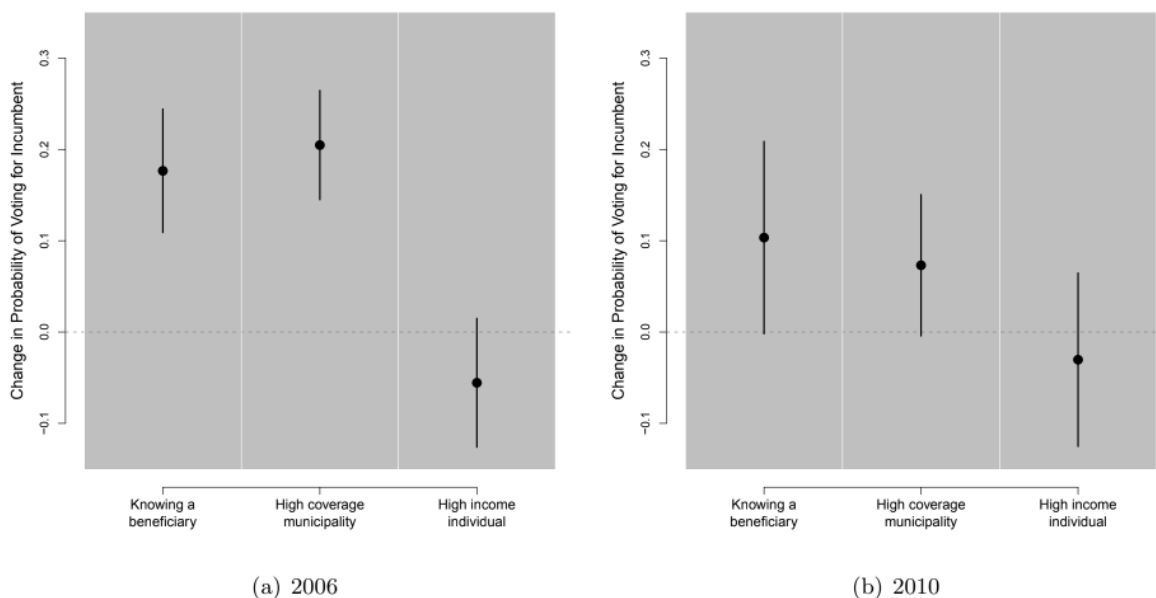
“O survey de 2006 indica que o efeito do programa sobre os eleitores mais pobres [menos de 1 salário mínimo] reflete em um aumento de 35% na probabilidade de votar no governo. Para a próxima divisão de renda esse efeito aumenta em 45%.” (ZUCCO, 2011, p. 23, tradução minha).

Pode até ser estranho observar que o efeito seja maior conforme o aumento da renda, mas esses resultados são bem menos significativos, uma vez que “ [...] quase todos os beneficiários estão localizados nas duas categorias mais baixas” (ZUCCO, 2011, p. 23, tradução minha). Além do mais, cabe ressaltar que os efeitos mais leves na eleição de 2010 corroboram os resultados agregados.

A fim de testar o efeito indireto à nível individual, compara-se não beneficiários em municípios com maior cobertura de famílias beneficiárias – consequentemente com mais chance de conhecer beneficiários – com não beneficiários em municípios de baixa cobertura

de famílias beneficiárias. Tanto os não beneficiários quanto os municípios em questão sofrem tratamento de matching para medição adequada dos efeitos (ZUCCO, 2011).

Figura 4 - Efeitos diretos e indiretos na chance de votar em incumbente



Fonte: Zucco (2011)

Note que ao nível individual os efeitos indiretos encontrados por Zucco (2011) se tornam realmente maiores do que ou tão significativos quanto os efeitos diretos. Enquanto a probabilidade de votar em Lula sobe em 40% ao conhecer um beneficiário, ser beneficiário em média aumenta em apenas 32% a chance de voto em Lula. Para Dilma, o impacto seria quase o mesmo, mais 20% de chance de voto ao conhecer um beneficiário e mais 23% de chance de voto em ser beneficiário (ZUCCO, 2011). É um resultado bem diferente do encontrado em nível agregado, que apresentava uma dimensão mais expressiva para o efeito direto. Realmente, a partir do momento que a parcela da população que conhece um beneficiário do Bolsa Família é maior do que a parcela da população que é realmente beneficiária, seria intuitivo supor que o efeito indireto teria potencialmente mais poder explicativo no voto do que o próprio efeito direto (JUNIOR, 2021).

Ao avançar, a literatura agrega ainda mais valor para os efeitos indiretos, vale retomar o ponto de que Zucco faz o uso de modelos lineares, o que entra em maior desuso pela literatura em favor de modelos bivariados (CANÊDO-PINHEIRO, 2015; JUNIOR, 2021), o que pode explicar melhor a diferença de resultados.

A partir disso, a relação entre desempenho econômico e TRCs torna-se importante de ser considerada para medir seus efeitos eleitorais (ZUCCO, 2011). Assim, o efeito indireto se daria principalmente através do aumento do consumo pela população de baixa renda.

A literatura mais recente vêm se apropriando mais de explicações políticas ao relacionar os efeitos do Bolsa Família, afinal, o programa se coloca, através do intuito do próprio partido, como a política símbolo do PT, por si só cabe entender o quão importante é essa posição, é uma posição mais complexa uma vez que o Bolsa Família “está no centro do debate político-ideológico brasileiro” (JUNIOR, 2021, p.232). O eleitorado se relaciona com o programa de diversas maneiras e há nos indivíduos um efeito muito mais além do que o efeito direto de ser um beneficente e a partir disso retornar o voto no incumbente (JUNIOR, 2021). Assim, cria-se uma noção mais ampla sobre o efeito indireto do programa, ele não passa a ser apenas o efeito pelo qual pessoas descobrem e veem seus resultados a partir de um ou mais terceiros, os indivíduos se relacionam de diferentes maneiras com o programa de TRC, de formas positivas e negativas. Infelizmente, é uma complexidade cujo efeito a literatura ainda falha em reconhecer

De qualquer forma, com a noção da possibilidade dos dois efeitos, podemos analisar Junior (2021), onde faz uso dos *surveys* Vox Populi (2006) e do Estudo Eleitoral Brasileiro (2010) para analisar os efeitos nas eleições presidenciais de 2006 e 2010. Uma ideia similar a de Zucco (2011), porém, o grande diferencial é que Junior (2021) faz uso de modelos mais adequados.

Em primeiro lugar cabe destacar que a proporção de votos e os resultados observados são parecidos, logo, ganham certa credibilidade.

Tabela 8 - Proporção de intenção de voto e resultados oficiais

Votos em partidos	2006 2º turno		2010 2º turno	
	Vox Populi	Resultado Oficial	ESEB	Resultado Oficial
PT	60.60%	60.80%	61.00%	56.00%
PSDB	39.40%	39.20%	39.00%	44.00%

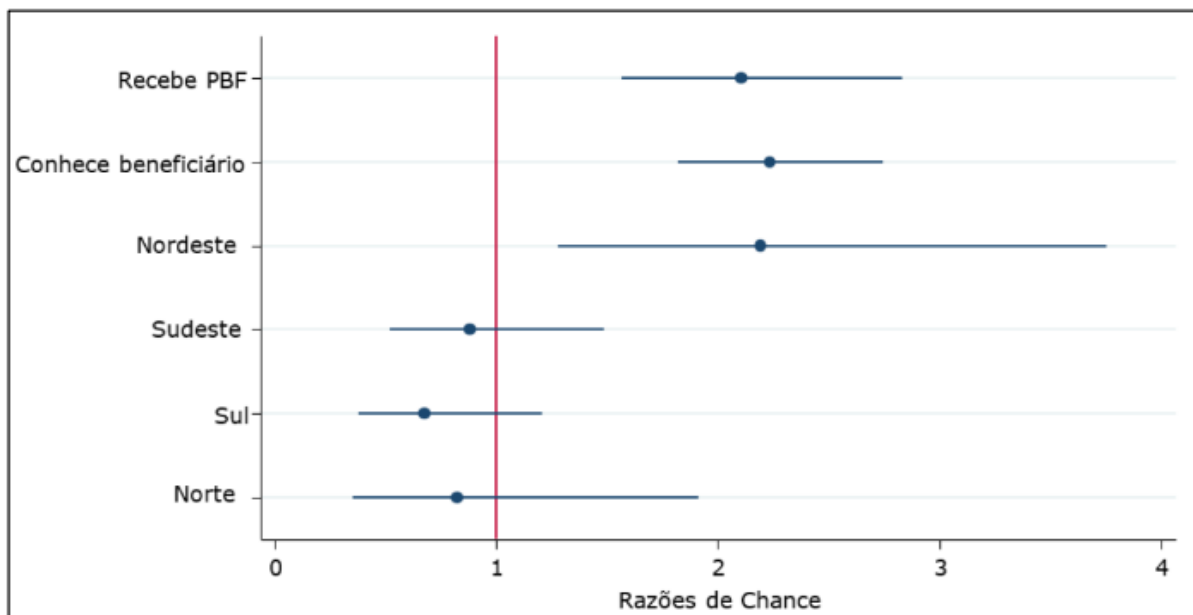
Fonte: Junior (2021), adaptado

Além disso, o autor é metodologicamente mais restrito na escolha de variáveis, de forma a incorporar variáveis como escolaridade, renda, gênero, idade, porte e outras características municipais mas não incorporar variáveis como ideologia, identificação

partidária e avaliação do governo, uma vez que essas variáveis são um pouco complexas pela sua natureza qualitativa e possibilidade de endogeneidade (JUNIOR, 2021). Isso explicaria possíveis resultados diferentes de Zucco (2011).

Utilizando regressões logísticas multivariadas, comparando o voto ou o não voto no incumbente no segundo turno com ser beneficiário ou conhecer beneficiário, assim como utilizando variáveis sociais para controle, Junior (2021) chega em:

Figura 5 - Efeitos diretos e indiretos no determinante de votos no PT em 2006

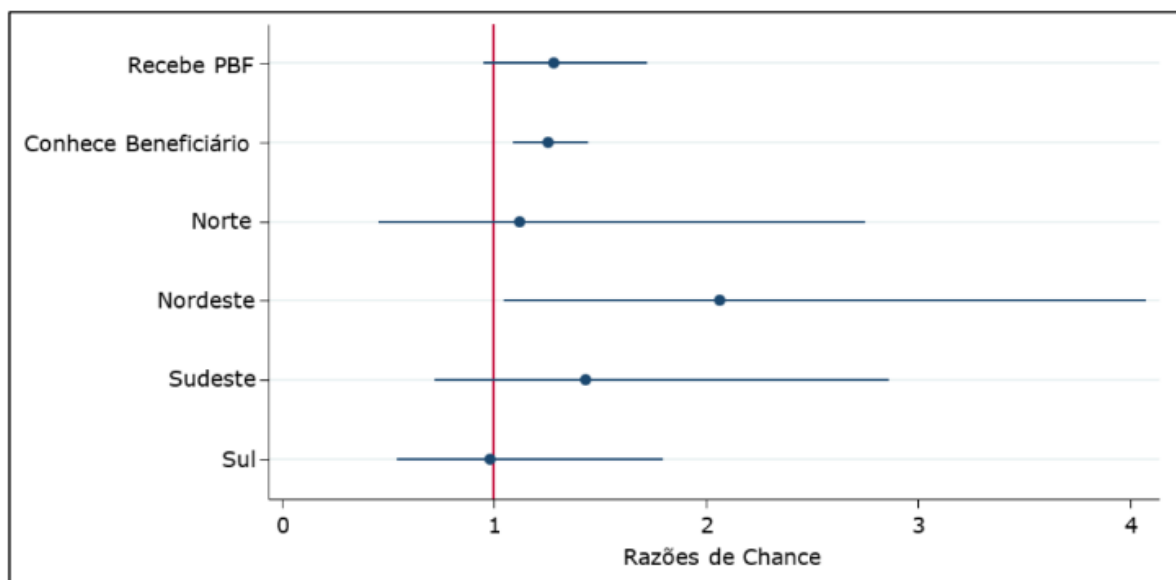


Fonte: Junior (2021)

Intervalos de confiança à 95% de chance

Resultados regionais controlados a partir do Centro-Oeste

Figura 6 - Efeitos diretos e indiretos no determinante de votos no PT em 2010



Fonte: Junior (2021)

Intervalos de confiança à 95% de chance

Resultados regionais controlados a partir do Centro-Oeste

Em 2006, parece ter tido um efeito forte na condição de beneficiário e conhecer um beneficiário no voto no incumbente (JUNIOR, 2021), diferentemente do resultado geral de Zucco (2011) em que o efeito direto era maior ou igual que o efeito indireto. Com maior rigor metodológico percebemos que chegamos a diferentes conclusões, reflexo da complexidade do tema, reforçando o fato de que não se pode abrir mão de resultados robustos e cair em análises rasas.

O autor resume bem os principais resultados observados:

“A magnitude dos impactos é também semelhante. Ou seja, a importância do PBF para o pleito de 2006 vai muito além de seu impacto positivo em direção ao incumbente ou formulador entre os beneficiários. Pessoas que relatam que conhecem alguém da família, vizinhos, amigos, parentes mais distantes beneficiários do programa de transferência – um grupo muito maior – apresentam também maior probabilidade de votar no PT. E esse resultado ocorre mesmo após “controlar” o efeito de ser o próprio respondente beneficiário, raciocínio que aprofundarei adiante. Cabe notar, além disso, que a dummy Nordeste apresenta um resultado positivo e significativo. Esse resultado mostra que eleitores do Nordeste têm maior propensão a votar no PT independentemente do PBF. [...] Os resultados para a eleição de 2010,

ainda que menos robustos, caminham no mesmo sentido.” (JUNIOR, 2021, p. 245-246)

Outro fato interessante é que, aparentemente, há uma convergência na literatura de que os efeitos das TRCs foram mais fortes nas eleições de 2006 do que nas eleições de 2010 (LICIO, 2009; ZUCCO, 2011; CANÊDO-PINHEIRO, 2015). O fato provavelmente se deve às evidentes diferenças políticas entre essas duas eleições, em 2006 Lula era candidato a reeleição e foi em seu governo que ocorre a massificação do Bolsa Família, dessa forma, seria como se Lula carregasse mais “reconhecimento da TRC” e dessa forma mais indivíduos fossem afetados pelo efeito da TRC. Isso é importante pois conclui que há uma relação importante entre um candidato com forte associação à TRC e menor associação à TRC.

7. Intuição econômica dos efeitos de TRCs no voto

Os efeitos diretos e indiretos das TRC estão condicionados às variáveis em que o programa se insere, ou seja, se as pessoas entendem o programa e seus objetivos, se compactuam com os mesmos, qual a ideologia predominante em classes mais baixas, qual o multiplicador de consumo no município e de que forma funcionaria o estímulo entre receber o benefício e o aumento da probabilidade individual no voto do incumbente. Todos esses elementos farão com que os efeitos variem entre si e se apresentem com mais ou menos afínco.

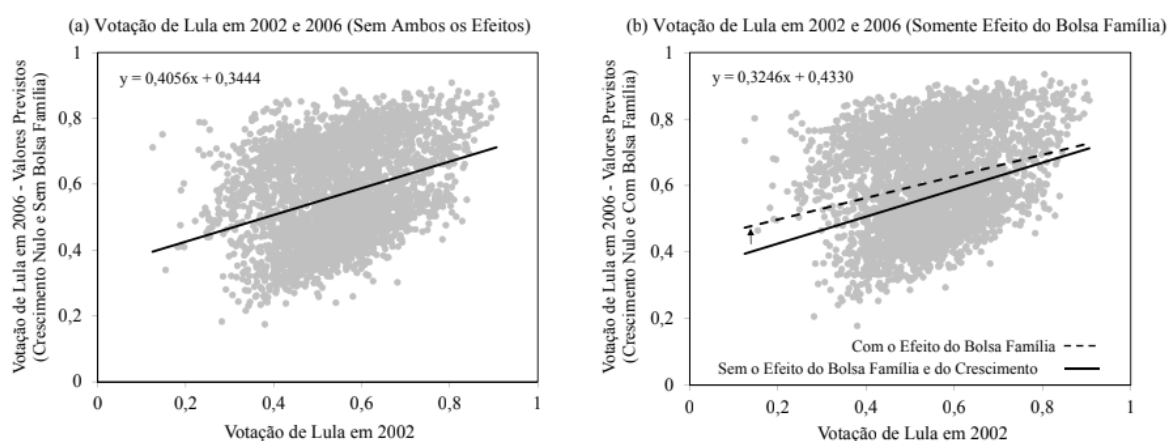
Muito se fala do efeito direto do TRC na proporção de votos, mas pouco se fala no funcionamento e motivações desse efeito. Zucco (2011) nos apresenta essa contribuição interessante, pouco comentada pela literatura. O programa de TRC poderia funcionar como um estímulo econômico geral, servindo como bem público e promovendo crescimento da economia através do efeito multiplicador do consumo da classe de baixa renda (ZUCCO, 2011), alcançando um apoio eleitoral entre beneficiários e não beneficiários por meio do aumento do bem estar.

Também há outra possibilidade, o efeito direto total poderia ser a soma do efeito direto bruto do programa TRC – beneficiários se sentem gratificados e querem retribuir a gratidão ou temem que com a mudança de governo possam perder o benefício (ZUCCO, 2011) com o efeito reverso – não beneficiários sem contato com o programa não observam os resultados da TRC e acreditam que o dinheiro público está sendo mal utilizado, gerando insatisfação com o governo (CORRÊA, 2016).

Intuitivamente, a hipótese de Zucco (2011) pode fazer sentido: TRCs seriam grandes responsáveis sob a motivação do voto individual, considerando o estímulo econômico e efeitos regionais – em regiões de menor cobertura (como por exemplo municípios de alta renda do Sudeste em comparação a de baixa renda do Nordeste) ocorreria o efeito inverso (ZUCCO, 2011). No entanto, esses efeitos são superestimados pelo autor. Como veremos, o impacto das TRCs foi maior na região Sudeste do que na região Nordeste (CANÊDO-PINHEIRO, 2015; JUNIOR, 2021).

Para tirar mais noções sobre a composição dos efeitos do Bolsa Família e do crescimento econômico podemos olhar os gráficos apresentados abaixo, feitos a partir dos efeitos diretos encontrados em Canêdo-Pinheiros (2015).

Figura 7 - Gráficos do efeito do Programa Bolsa Família na votação de Lula em 2006



Fonte: Canêdo-Pinheiro (2015)

Gráficos fazem menção ao segundo turno

O gráfico da esquerda diz respeito à proporção de votos de Lula em 2002 e à proporção de votos que teria sem o efeito do Bolsa Família e do crescimento econômico de cada município na eleição de 2006. O gráfico da direita diz respeito à proporção de votos que teria mantendo o efeito somente do Bolsa Família na eleição de 2006 (CANÊDO-PINHEIRO, 2015).

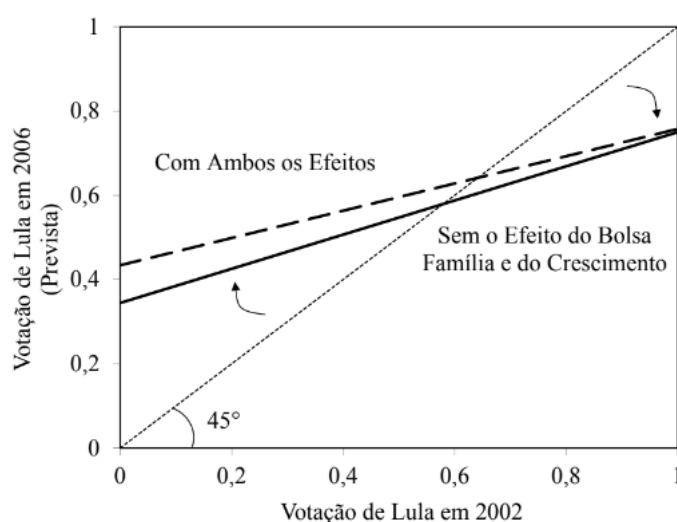
Assim, Canêdo-PINHEIRO (2015, p. 47) descreve perfeitamente que:

“O que se percebe é que a distribuição de benefícios do programa Bolsa Família eleva o intercepto (de 0,3444 para 0,4330) e reduz a inclinação (de 0,4056 para 0,3246) da reta ajustada. Nota-se que, na média, o programa elevou a votação de Lula em todos os municípios, mas que o aumento foi

maior justamente naqueles em que o seu desempenho foi relativamente pior em 2002.”

Além disso, nota-se que seus efeitos foram de maior intensidade nas regiões Norte e Nordeste, o que se relaciona com a disposição do eleitorado formado em 2006 (CANÊDO-PINHEIRO, 2015). Vejamos:

Figura 8 - Gráfico do efeito do crescimento e do bolsa família na composição de votos de Lula, de 2002 para 2006



Fonte: Canêdo-PINHEIRO (2015)

A partir da análise do gráfico, fica claro que (a) com relação à mudança de votos de Lula, em média, municípios que tiveram baixa proporção de votos em 2002 foram os que mais aumentaram sua proporção (em média, municípios com proporção de votos menor do que 58% aumentaram sua proporção, enquanto municípios que apresentaram maior do que 58% diminuirão sua proporção).

(b) Com relação ao efeito do bolsa família e do crescimento na mudança de votos, podemos perceber dois tipos de movimentos: o de mudança de intercepto e uma mudança de inclinação. A mudança no intercepto indica uma mudança positiva, uma vez que aumenta, em média, a quantidade de municípios que passam a aumentar a proporção de votos, no entanto o aumento da inclinação seria um efeito negativo, que aumenta o número de municípios que diminuem a participação de votos em Lula. Isso exatamente indica o aumento geral no apoio de votos com relação à Lula, mas com uma inclinação maior para municípios que não apresentaram tanto apoio para Lula.

Enfim, parece que o programa foi útil para conquistar novos eleitores em municípios que não ainda havia um eleitorado em potencial, em municípios que já o apoiavam, parece haver um limite de “máxima conquista potencial de eleitores”.

O desempenho reduzido de Lula em regiões mais urbanas com melhores índices de educação poderia estar relacionado com a percepção do eleitorado sobre os escândalos de corrupção (HUNTER; POWER, 2017) ou até na noção geral de que governar custa votos (CORRÊA, 2016). Além disso, a literatura também menciona fatores característicos das regiões Nordeste e Norte. Por apresentarem eleitores de maior baixa renda, se entende que fatores de corrupção entram em certa desimportância quando comparados à questões de sobrevivência econômico (ZUCCO, 2011), além do mais, também pode se pensar que eleitores de municípios de menor renda, que dependem mais do Estado, estariam mais suscetíveis a votar pelo candidato do governo, independente de quem seja (ZUCCO, 2008).

Para nos aprofundar na discussão do efeito do voto a partir das regiões nacionais, podemos observar o cálculo do *Average Marginal Effect* (AME) do modelo de Junior (2021). É estimado o modelo e a probabilidade de se votar no PT de forma a considerar 3 casos: (a) todos são beneficiários, (b) todos conhecem beneficiário; e (c) entre os que não são beneficiários, todos conhecem beneficiário. Também são calculados esses efeitos para as regiões Sudeste e Nordeste.

Tabela 9 - AME na eleição de 2006

	Mudança	De	Para	p-valor
Nacional				
Beneficiário	0.147	0.579	0.726	0.000
Conhece beneficiário	0.172	0.504	0.676	0.000
Conhece não beneficiário	0.184	0.447	0.631	0.000
Nordeste				
Beneficiário	0.098	0.781	0.879	0.000
Conhece beneficiário	0.134	0.699	0.833	0.000
Conhece não beneficiário	0.157	0.635	0.792	0.000
Sudeste				
Beneficiário	0.167	0.504	0.671	0.000
Conhece beneficiário	0.188	0.433	0.621	0.000
Conhece não beneficiário	0.193	0.399	0.591	0.000

Fonte: Junior (2021), adaptado

Tabela 10 - AME na eleição de 2010

	Mudança	De	Para	p-valor
Nacional				
Beneficiário	0.055	0.602	0.657	0.094
Conhece beneficiário	0.051	0.583	0.635	0.002
Conhece não beneficiário	0.052	0.566	0.619	0.002
Nordeste				
Beneficiário	0.049	0.697	0.746	0.094
Conhece beneficiário	0.046	0.678	0.725	0.002
Conhece não beneficiário	0.048	0.657	0.705	0.001
Sudeste				
Beneficiário	0.056	0.601	0.657	0.094
Conhece beneficiário	0.052	0.584	0.636	0.002
Conhece não beneficiário	0.053	0.576	0.629	0.002

Fonte: Junior (2021), adaptado

Como podemos ver, o efeito indireto é da mesma magnitude, se não maior que o próprio efeito direto. Isso ocorre porque indivíduos que recebem o Bolsa Família já são mais inclinados a votar em Lula e Dilma, a se evidenciar pelos valores calculados em “De”, representando a proporção de votos caso, por exemplo, não houvesse (a) beneficiários (b) conhecimento de beneficiários etc (JUNIOR, 2021).

Isso sugeriria que o efeito indireto seria mais impactante pois ele incide sobre pessoas que normalmente teriam menos chances de votar no PT, enquanto receber a TRC “atuaria mais como reforço de uma tendência de direção de voto já constituída por outros fatores.” (JUNIOR, 2021, p. 248).

O autor também resume de forma muito boa o efeito regional:

“Os efeitos regionais também mostram resultados importantes analiticamente: tanto o efeito direto quanto o indireto têm maior magnitude pontual na subamostra do Sudeste que na do Nordeste. Pode-se verificar que, no Nordeste, a probabilidade de votar no PT é extremamente alta, independentemente de ser ou conhecer beneficiário do PBF. No Sudeste, ao contrário, esse apoio eleitoral depende mais da política social: ser beneficiário e conhecer beneficiário, mantendo as outras variáveis tais como observadas, são cruciais para alterar uma situação de maior propensão de voto no PSDB em direção à maior propensão de voto no PT” (JUNIOR, 2021, p 248)

Isso explicaria o fato de Canêdo-Pinheiro (2015) ter encontrado uma alteração maior dos votos em Lula em municípios que tiveram uma proporção menor de votos, pois esses eram os municípios mais suscetíveis ao efeito indireto, que dependem mais do estímulo da política pública para decidir seu voto. Mais do que na região Nordeste, onde a proporção de votos pouco se alterou, foi fortalecida, mas em escala menor, pois era uma região que, por outros fatores, já era suscetível ao voto do partido relacionado à TRC. Cabe ressaltar que esse padrão é encontrado tanto nas eleições de 2006, quanto nas de 2010.

Assim, cabe perceber que os eleitores não estariam alheios aos efeitos do programa de TRC (JUNIOR, 2021) ou ao o que eles acreditam ser o efeito dos programas, além do mais a distribuição do Bolsa Família impulsiona a economia local pelo efeito multiplicador do consumo, como abordamos em Zucco (2011), e essa melhora do desempenho econômico municipal se traduz na melhora de bem estar das pessoas que conhecem beneficiários, o que as torna mais sensíveis e perceptíveis aos efeitos positivos do programa e por consequência se tornam mais suscetíveis à votar em candidatos incumbentes.

O efeito indireto seria intuitivamente explicativo pela sua própria mobilização eleitoreira, o próprio partido levanta a bandeira do programa (JUNIOR, 2021) a fim de intensificar os efeitos nos votos dos eleitores, tanto àqueles que recebem o programa quanto para aqueles que não recebem. Assim, percebemos que os efeitos encontrados estão fortemente relacionados ao próprio conjunto de interações entre partido, sociedade e indivíduos, de forma que é difícil de pensar que a existência de uma política pública seja capaz de por si só impactar as motivações de voto dos indivíduos (JUNIOR, 2021).

8. Conclusão

O objetivo deste trabalho foi identificar na literatura brasileira o efeito dos programas de transferência de renda sob o voto, passando por diferentes autores e suas diferentes abordagens, metodologias e conclusões, para que possamos coletar evidências a fim de estabelecer um panorama sobre a intensidade do efeito das TRCs no voto em incumbentes e suas melhores formas de análise e identificação, assim como revelar de que forma esse efeito se estabelece.

Assim, analisando cautelosamente as teses apresentadas, podemos identificar padrões. Em primeiro lugar, parece que em sua maioria, sempre se é achado algum efeito das TRCs, seja ele quase irrelevante ou muito expressivo. Importante perceber também que autores que

identificaram ou tentaram trabalhar com a ideia de efeito indireto parecem identificar um maior efeito total das TRCs, diferentemente de autores que se limitaram a trabalhar com o efeito direto.

A partir de metodologias mais rigorosas, conseguimos identificar uma sobreposição do efeito indireto, sob o direto, o que sugeriria uma maior capacidade de impacto à população. Resultado esse que surpreendentemente não se contradiz com os resultados de autores que identificaram um baixo efeito, uma vez que trabalharam apenas com a identificação do efeito direto.

Percebe-se também que há a grande discussão metodológica que não pode ser deixada de lado (PINHEIRO, 2015), a existência do viés de agregação, que altera significativamente os resultados encontrados entre os autores. A literatura começou bastante precipitada, subestimando os efeitos do viés (LICIO et al, 2009), porém, foi adquirindo estratégias interessantes para tentar contorná-lo. O uso de *surveys* e adaptações estatísticas para o uso de dados agregados.

Como vimos, o uso de questionários é capaz de indicar de forma mais precisa os efeitos propriamente individuais das TRC na sociedade, mais que isso, a depender dos tipos de perguntas feitas, como é o caso da maioria dos *surveys* utilizados, regressões utilizando esses dados são capazes de identificar os efeitos diretos e efeitos indiretos da TRC. No entanto, esses dados precisam ser utilizados com maior cautela, uma vez que podem sofrer viés de efeitos temporais (LICIO et al, 2011) – perguntas feitas muito distantes do fato podem conter diversas respostas incorretas que inflam a proporção de votos do candidato vencedor – e de falta de representatividade (CANÊDO-PINHEIRO, 2015) – o número de entrevistados não é estatisticamente representativo com relação à proporção de votos e à outras variáveis da sociedade brasileira.

Por outro lado, ao adaptar metodologicamente modelos que utilizam dados agregados com o objetivo de captar efeitos individuais, não há riscos de falta de representatividade uma vez que os dados dizem respeito à própria amostra que se quer analisar. Seus resultados, caso sejam propriamente tratados, são passíveis de serem encarados com muito mais credibilidade. Mesmo assim, é importante ressaltar que ainda há a presença do viés de seleção, por mais que a adaptação tenha sido feita de forma correta (CANÊDO-PINHEIRO, 2015). Além do mais, modelos capazes de utilizar dados agregados parecem ser muito capazes de explicar o efeito direto das TRCs, mas carecem de meios de mensurar o efeito indireto do programa.

Mesmo com seus respectivos pontos positivos e negativos, vemos que ambas as estratégias foram sendo cada vez mais melhoradas com o avançar da literatura. Desta forma,

faz sentido, em um desfecho, darmos mais pesos para a literatura recente, sem desconsiderar as contribuições da literatura pioneira.

Em suma, as motivações pelas quais as pessoas escolhem seus representantes no regime democrático são evidentemente muito complexas, de qualquer forma, vale a pena entendermos os mecanismos de como políticas públicas afetam essas motivações. Assim, de acordo com o analisado, é possível identificar duas formas principais pela qual as TRC afetam a sociedade: efeito direto e efeito indireto.

Contrariando a literatura inicial e o senso comum, o efeito direto, aquele pelo qual uma pessoa teria sua possibilidade aumentada de voto no incumbente por receber o benefício, não é tão representativa assim, o motivo principal é o fato de que eleitores beneficiados constituem uma base política que já é inclinada a votar no incumbente pela sua composição (JUNIOR, 2021), de forma que o efeito direto conquista poucas pessoas a mais.

O verdadeiro efeito mais expressivo na sociedade se concentra nas pessoas que são então conquistadas pelo efeito indireto, o efeito de uma pessoa conhecer um beneficiário e consequentemente ter mais probabilidade de votar no incumbente. O maior efeito das TRCs no voto não é mudar o voto das pessoas que recebem a renda, e sim mudar o voto das pessoas que reconhecem o programa de TRC como positivo para a sociedade ou suas vidas mesmo não os beneficiando diretamente.

Como adicional, também seria plausível supor que haja de forma consideravelmente menos expressiva um efeito reverso, comentado em Corrêa (2016) e Zucco (2011). Suas demonstrações são plausíveis ao mostrar que há pessoas que, ao não reconhecer o programa de TRC como positivo, acreditarão que o dinheiro federal está sendo mal utilizado e que, dessa forma, poderão deixar de votar no incumbente, funcionando como um efeito indireto inverso, mesmo assim, evidências sugerem que o efeito indireto positivo seja muito mais significativo.

Apesar de reconhecer o impacto das TRCs no voto, é importante ressaltar que a soma dos efeitos em questão de programas de TRC provavelmente não são capazes de exercer tanto poder explicativo sobre o voto individual de eleitores, claramente outros fatores político-ideológicos entram em questão. Porém, a depender de variáveis importantes como a campanha eleitoral do partido, a disposição sócio-regional, multiplicador econômico municipal, entre outros, podemos ver esses efeitos assumindo maiores ou menores proporções ao depender da eleição em questão.

Por exemplo, em um país onde um novo partido surja, o efeito direto da TRC seria provavelmente maior, uma vez que, nesse exercício teórico, em média as pessoas não estariam

inicialmente já inclinadas a votar no novo partido. Da mesma forma, pode se imaginar que em regiões que apresentarem mais dinamicidade econômica verão os efeitos de aumento de bem estar através da entrada de mais renda para a população, sem necessariamente receberem. Aumentando assim o efeito indireto da propensão a votar. O efeito indireto também poderia ser intensificado caso o partido invista na propaganda dos benefícios do programa de TRC, uma vez que um dos propulsores desse efeito é o fato da sociedade reconhecer o programa como positivo e se inclinar ainda mais ao partido incumbente.

Enfim, é positivo ver o avanço da literatura com relação à preocupação do viés de agregação, de forma a ser mais capaz de explorar as diferentes opções de solução, intensificando seus pontos positivos e minimizando os negativos. Assim, conseguimos estar próximos de entender cada vez mais as configurações democráticas da relação entre partido, políticas públicas e sociedade. É importante percebermos cada vez mais que nos relacionamos de diferentes formas com a política e a economia, somos seres complexos, e isso se reflete com muita clareza em nossas motivações.

Referências

- AMARAL E SILVA, Marcus; JÚNIOR, Admir; PEROBELLI, Fernando. Socioeconomic Factors, Income Transfer Program, and the Presidential Election of 2014: Regional Voting Patterns in Brazil. **Latin American Business Review**, vol. 20, nº 4, p. 341-366, 2019.
- BOHN, S. Social policy and vote in Brazil. **Latin American Research Review**, vol. 46, nº 1, p. 54-79, 2011.
- CANÊDO-PINHEIRO, Mauricio. Bolsa Família ou desempenho da economia? Determinantes da reeleição de Lula em 2006. **Economia Aplicada**, vol. 19, nº 1, p. 31-61, 2015.
- CARRARO et al. "It is the economy, companheiro!": an empirical analysis of Lula's re-election based on municipal data. **Economics Bulletin**, vol 29, nº 2, p. 976-991, 2009.
- CORRÊA, Diego. Transferência de Renda e Eleições A trajetória latino-americana. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, vol. 31, nº 90, p. 99-114, 2016.
- HUNTER, W. e POWER, T. Rewarding Lula: Executive Power, Social Policy, and the Brazilian Elections of 2006. **Latin American Politics & Society**, v.49, p. 1-30, 2007.

JUNIOR, Sergio Simoni. Efeitos diretos e indiretos do Programa Bolsa Família nas eleições presidenciais brasileiras. **Opinião Pública**, Campinas, vol 27, nº 1, p. 230-260, 2021.

KELEJIAN, H. H. Aggregated heterogeneous dependent data and the logit model: A suggested approach, **Economics Letters**, vol 47, nº 3-4, p. 243–248. 1995

KERBAUY, M. T. M. Os programas de transferência de renda e o voto regional nas eleições presidenciais de 2010. **Opinião Pública**, Campinas, vol. 17, nº 2, p. 477-492, 2011.

KLEIN, Fabio. Reelection incentives and political budget cycle: evidence from Brazil. **Revista de Administração Pública**, vol. 44, nº 2, p. 283-337, 2010.

LICIO, Elaine Cristina; RENNÓ, Lucio R., CASTRO, Henrique Carlos de O. de Castro. Bolsa Família e Voto na Eleição Presidencial de 2006: em busca do elo perdido. **Opinião Pública**, Campinas, vol 15, nº 1, p. 31-54, 2009.

LINOS, Elizabeth. Do conditional cash transfer programs shift votes? Evidence from the Honduran PRAF. **Electoral Studies**, vol. 32, nº 4, p. 864-874, 2013.

NICOLAU, J.; PEIXOTO, V. Uma disputa em três tempos: uma análise das bases municipais das eleições presidenciais de 2006. **XXXI Encontro Anual da ANPOCS**, p. 1-24, 2007.

SOARES, G. A. D. e TERRON, S. L. Dois Lulas: a geografia eleitoral da reeleição (explorando conceitos, métodos e técnicas de análise geoespacial). **Opinião Pública**, Campinas, vol. 14, nº 2, p. 268-301, 2008.

ZUCCO, Cesar. Conditional Cash Transfers and Voting Behavior: Redistribution and Clientelism in Developing Democracies. **Princeton University**, p.1-36, 2011.

ZUCCO, Cesar. The president's 'new' constituency: Lula and the pragmatic vote in Brazil's 2006 presidential elections, **Journal of Latin American Studies**, vol. 40, nº1, p. 29–49. 2008.