

10º ENCONTRO CIÊNCIA POLÍTICA E A POLÍTICA:
MEMÓRIA E FUTURO
Associação Brasileira de Ciência Política

Belo Horizonte
30 de agosto a 2 de setembro - 2016

AT Eleições e Representação Política

Coordenadores: Luciana Veiga/UNIRIO e Yan de Souza Carreirão/UFSC

**PT E PSDB EM ELEIÇÕES SUBNACIONAIS (1994-2014): DESEMPENHO DO PARTIDO
PARA PRESIDENTE TEM EFEITO ELEITORAL EM ESTADOS E MUNICÍPIOS?**

Emerson Urizzi Cervi

ecervi7@gmail.com

Universidade Federal do Paraná

PT E PSDB EM ELEIÇÕES SUBNACIONAIS (1994-2014): DESEMPENHO DO PARTIDO PARA PRESIDENTE TEM EFEITO ELEITORAL EM ESTADOS E MUNICÍPIOS?

Emerson Urizzi Cervi

Resumo: Apesar do pluripartidarismo formal no Brasil, na prática, de 1994 a 2014 o País experimentou um bipartidarismo nas eleições presidenciais. Apenas dois partidos, PT e PSDB, conseguiram vencer a disputa no primeiro turno ou chegar ao segundo turno nas seis eleições ocorridas nas últimas duas décadas. A questão de pesquisa apresentada aqui é: o bom desempenho de PT e PSDB nas disputas presidenciais está associado aos resultados das duas siglas nos Estados e municípios no período? Além disso, existe associação entre desempenho do PT e PSDB nas eleições municipais e estaduais? O objetivo do *paper* é analisar se a concentração de votos em disputas nacionais do PT e PSDB transferiu-se para a dimensão estadual e municipal. Trata-se de uma comparação entre o desempenho eleitoral no nível estadual com o desempenho no nível local para os dois partidos dominantes em disputas nacionais. Para tanto, utiliza-se como variável dependente o “Índice de Presença Eleitoral”, criado a partir dos desempenhos eleitorais dos dois partidos em todos os municípios brasileiros nas 11 eleições entre 1994 e 2014 (eleições nacionais: 1994, 1998, 2002, 2006, 2010 e 2014; e eleições locais: 1996, 2000, 2004, 2008 e 2012). O índice é composto por três dimensões: i) dimensão majoritária; ii) dimensão proporcional e iii) dimensão recursos de campanha. Os valores dos componentes das dimensões são proporções, o que permite, ao final, ter um índice agregado que varia de zero a um. Quanto mais próximo de um, maior a presença eleitoral do partido no município para cada disputa e partido.

Palavras-chave: Eleições, Municípios, Estados, PT e PSDB, 1994 a 2014.

1. Introdução

A literatura que trata das eleições presidenciais no Brasil tem se desenvolvido muito nas últimas décadas, porém, de maneira desigual nos desenhos de pesquisa. Há praticamente uma exclusividade de estudos sincrônicos, que analisam associações, explicações, causas e efeitos em um mesmo momento do tempo – o ano eleitoral – ou a partir de comparações sincrônicas, entre momentos eleitorais distintos. Além disso, a maior parte dos trabalhos trata das eleições a partir da análise dos processos de decisão de voto do eleitor, usando-o como unidade de análise. Essa explicação microssociológica é adequada para medir o impacto individual de variáveis explicativas políticas e as sócio-demográficas, porém, deixa uma lacuna no que diz respeito aos padrões de explicação macrossociológico, não relacionados à explicação da decisão de voto, mas sim ao desempenho eleitoral dos partidos.

O objetivo do texto é fazer uma análise empírica diacrônica dos resultados eleitorais para presidente dos partidos PSDB e PT nas seis eleições entre 1994 e 2014. A análise diacrônica leva em conta os efeitos diretos de variáveis explicativas sobre um fenômeno e os indiretos, aqueles que são percebidos a partir do efeito de uma terceira variável. Isso é importante para explicações de fenômenos eleitorais que estão associados a explicações em diferentes momentos do tempo. Para tanto, utiliza-se a técnica de análise de trajetória para os testes dos efeitos totais, decompostos em diretos e indiretos. Além disso, o desenho de pesquisa proposto aqui utiliza como unidade de análise não o eleitor, mas o município. Portanto, trata-se de uma análise macrossociológica sobre o desempenho eleitoral dos dois partidos nos municípios brasileiros. Isso limita o escopo de variáveis com dados disponíveis para todos os 5,6 mil municípios do País nas seis eleições que integram a pesquisa.

O trabalho filia-se aos estudos que utilizam variáveis sócio-econômicas e políticas para explicar o voto ou o desempenho eleitoral no Brasil. Nas últimas décadas tem crescido o número de pesquisas empíricas nessa área. Aqui, utilizamos como variáveis sócio-econômicas para explicar o voto a variável econômica Produto Interno Bruto (PIB) percapta municipal medido em dois momentos do período de análise, 1999 e 2009. Nos modelos para explicar o voto nas três primeiras eleições é usado o PIBpercapta de 1999 e nas três seguintes o de 2009. A segunda variável sócio-econômica utilizada aqui é um índice proposto pelo Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas (Ipea), chamado de Índice de Vulnerabilidade Social (IVS), também medido em dois momentos do tempo: 2000 e 2010. Para as três primeiras eleições é usado o IVS de 2000 e para as demais, o de 2010. A estas, acrescentam-se três variáveis políticas. A primeira é o voto para presidente na eleição anterior, que tem por objetivo medir o efeito da “memória” do desempenho eleitoral do partido no município. A segunda é o Índice de Presença Eleitoral (Ipe), descrito anteriormente. São usados dois Ipe em cada modelo. É inserido o Ipe do partido na eleição municipal imediatamente anterior à de presidente e, por último, o Ipe de cada partido nas eleições sub-nacionais (governador, senador, deputado federal e estadual). Esta última é usada no modelo de análise de trajetória como variável moderadora, ou seja, através dela são moderados os efeitos de todas as outras variáveis explicativas para o voto a presidente no PSDB e PT. A hipótese é que mesmo sendo moderadas pela variável de desempenho eleitoral no sistema sub-nacional, há variações dos efeitos políticos e sócio-econômicos sobre o voto a presidente e essas variações não são explicadas pelo partido em si, mas pela posição que ele ocupa no momento da eleição: ser do governo ou da oposição.

Em comum entre todos os estudos nesta área é a consideração da centralidade dos partidos políticos na organização das preferências eleitorais ou decisão de voto. Para Kinzo (2004), partidos e eleições são diretamente relacionados em sistemas representativos democráticos. A função dos partidos é organizar as preferências sociais, servirem como meio para dar expressão a demandas públicas e permitirem a contestação pacífica onde há discordância de opiniões. Já as eleições permitem a alternância de poder em regimes democráticos, representação da diversidade social em diferentes esferas política e garante responsividade de governos que atuam em respostas a demandas da sociedade em busca da manutenção das preferências dos eleitores (Kinzo, 2004). Em uma descrição da presença dos partidos políticos brasileiros na Câmara dos Deputados entre 1992 e 2002, a autora indica que paralelo ao contexto de crises econômicas dos anos 1990, houve variação na representação partidária no congresso. No período analisado o PMDB perdeu espaço, enquanto o PT cresceu significativamente e o PSDB apresentou um crescimento moderado (Kinzo, 2004). Em trabalho complementar publicado no mesmo ano, Carreirão e Kinzo (2004) descrevem a evolução da preferência partidária do eleitor brasileiro no período entre 1989 e 2002, logo após a redemocratização. Os autores utilizam as respostas a dezenas de pesquisas de opinião realizadas no período por considerar que a identificação partidária pode influenciar a percepção dos eleitores a respeito da realidade política e econômica, gerando predisposições a julgamentos no processo de decisão eleitoral. De acordo com os dados apresentados por eles, o percentual de eleitores brasileiro que dizia ter simpatia por algum partido político manteve-se estável no período, variando em torno de 40%. Ao analisarem as preferências dos partidos, eles identificam uma queda na simpatia pelo PMDB, que passa de 19% a 8% entre 1989 e 2002, um aumento da simpatia pelo PT, que vai de 12% a 21% e também um crescimento do PSDB, que passa de 1% para 4% (Carreirão e Kinzo, 2004).

Quando comparam a ideologia declarada por preferência partidária e voto, os pesquisadores descobrem alta associação entre as duas variáveis. No entanto, é preciso ter cuidado na interpretação desses resultados. A análise de dados de preferência partidária mostra que eleitores fortemente identificados a um partido tendem a votar nos candidatos desta sigla, trata-se de explicação sobre processo de decisão de voto e não de resultado eleitoral. Tanto assim que o PSDB, com apenas 4% de preferência em 2002, já tinha conseguido eleger presidente da república em 1994 e 1998, com maioria de votos no primeiro turno. Sobre identificação ideológica e voto para presidente, Carreirão (2002) já havia testado a associação discutindo com a literatura que aborda diretamente a relação entre ideologia e voto. Os resultados mostram que para o eleitorado em geral a associação de ordem zero é baixa, porém, os testes de correlação entre ideologia e voto controlados pela escolaridade do eleitor apresentam resultados distintos. Quanto maior a escolaridade do eleitor, mais associado está o voto e a ideologia. A partir dos resultados, Carreirão (2002) aplica o conceito de eleitor menos exigente, que vota pela imagem do candidato, e eleitor consistente ideologicamente, que analisa aspectos mais complexos da política antes de definir seu voto. Assim, a relação entre ideologia, preferência partidária e voto para presidente passaria pela capacidade de interpretação das diferenças entre esquerda/direita e liberal/conservador e esta capacidade seria explicada pelo nível de escolaridade formal.

A partir de 2002, com a eleição do PT para presidência da república, os estudos sobre decisão de voto incorporam variáveis sócio-econômicas nas análises, principalmente para testar os efeitos da política de distribuição de renda “Bolsa Família” sobre o voto no candidato do PT. Para a eleição de 2006, Licio et al (2009) utilizam dados do survey barômetro das Américas, do *Latin American Public Opinion Project* (Lapop), de 2008, para relacionar o voto na reeleição de Lula em 2006 com o fato de ser beneficiário do “Bolsa Família”. Usando testes de regressão multivariada, que incluem no mesmo modelo as variáveis sócio-econômicas e as políticas individuais, os resultados mostram que para o voto em Lula em 2006 a variável com maior efeito foi preferência partidária pelo PT, como já identificado em trabalhos anteriores. Em seguida aparece o efeito de ser beneficiário do “Bolsa Família”. Os coeficientes negativos mais fortes, ou seja, características menos associadas ao voto no PT em 2006 foram a avaliação de que a corrupção é o maior problema do País e a escolaridade do eleitor. Quanto mais escolarizado, menor a chance de votar no PT (Licio et al, 2009). Ou seja, do ponto de vista do processo de decisão individual, a consistência ideológica do eleitor foi mais forte para definir o voto em favor do PT em 2006 do que o programa Bolsa Família. No entanto, isso não explica o resultado favorável ao PT, pois o percentual de eleitores consistentemente favoráveis ao PT não seria suficiente para garantir a reeleição do presidente. Os efeitos do programa Bolsa Família tiveram papel importante naquela eleição e foram favoráveis à manutenção do governo de então. Tanto assim que de maneira complementar, Rennó (2007) analisa o efeito dos escândalos de Corrupção no primeiro governo Lula, principalmente o conhecido por “mensalão” para explicar o voto de 2006. Ele usa resultados de pesquisas do ESEB de 2002 e 2006 para concluir que os eleitores que consideravam a corrupção o maior problema do país não votaram em Lula em 2006, embora esse impacto tenha ficado abaixo de outros no primeiro turno. A principal explicação para o voto em Lula identificado nos testes realizados pelo autor foi avaliação de governo (Rennó, 2007).

Já entre os grupos de trabalhos empíricos com dados agregados sobre os efeitos do programa Bolsa Família no voto de 2006 para presidente, Abensur et al (2007) agregam as proporções de voto no PT por Estado brasileiro e utiliza esta informação como variável dependente em um modelo econométrico com uso de regressão beta por entenderem ser a

mais adequada para tratamento de médias de proporções. As variáveis explicativas são região do País, renda domiciliar média no Estado, índice de desigualdade Gini no Estado, densidade demográfica, mortalidade infantil, taxa de analfabetismo e proporção de famílias beneficiadas pelo programa Bolsa Família. O texto apresenta algumas limitações, como, por exemplo, não tratar dos efeitos de possíveis colinearidades entre as variáveis inseridas no modelo, como, por exemplo, mortalidade infantil e índice de Gini. Também não insere nenhuma variável explicativa política, o que torna os resultados parciais, por falta de controle sobre o desempenho partidário nos Estados. Por fim, trata-se de análise sincrônica, que desconsidera as seqüências de efeitos no tempo. Os testes mostram relação entre voto em Lula e proporção de famílias beneficiadas pelo programa Bolsa Família no Estado, porém, com três unidades da federação com comportamentos atípicos: Roraima, Amapá e Rio de Janeiro (Abensur et al, 2007). É possível pensar que variáveis políticas nesses Estados seriam capazes de explicar as variações do desempenho de Lula neles em relação ao modelo estimado.

Em um desenho de pesquisa que tenta superar os limites das análises sincrônicas, Peixoto e Rennó (2011), testam a influência da ascensão social do eleitor sobre o voto para presidente do PT em 2010. Os autores usam variáveis políticas, econômicas e sociais, acrescentando a mobilidade social captada a partir de respostas a questionários do ESEB de 2002, 2006 e 2010 para explicar o voto em Dilma Rousseff. As variáveis explicativas para o voto no modelo proposto pelos autores são: avaliação do governo Lula, preferência partidária pelo PT e ser ou não beneficiário do programa Bolsa Família. Apesar de não usarem técnicas de análise de trajetória, Peixoto e Rennó (2011) inserem um fator de trajetória no modelo que é a mobilidade social do eleitor. Eles defendem que os eleitores que ascenderam socialmente entre 2002 e 2010 tenderam a avaliar o cenário econômico de forma mais positiva e, por consequência, ter um voto favorável à manutenção do governo. O problema é que ao não usar a decomposição dos efeitos em direto e indireto, a mobilidade social foi incorporada no modelo como mais uma variável explicativa apenas e não como mediadora dos efeitos das outras variáveis independentes. Os resultados dos testes mostram que as principais explicações para o voto em Dilma Rousseff em 2010 foram ter votado no PT para presidente em 2006, ter preferência partidária pelo PT e avaliar positivamente o governo Lula. Em seguida vem o fator mobilidade ascendente com voto em PT e mobilidade social descendente com voto em candidatos de oposição (Peixoto e Rennó, 2011). Porém, como a variável mobilidade foi usada como explicativa, é possível que seu efeito total esteja subestimado nos resultados apresentados no trabalho. O ideal seria decompor os efeitos diretos e indiretos das demais variáveis a partir da mediação da mobilidade social, usando técnicas de análise de trajetória.

Como proposta de análise diacrônica dos resultados eleitorais para presidente no Brasil, no próximo tópico é apresentada a técnica de análise de trajetória e são analisados os resultados da aplicação para os desempenhos do PSDB e PT entre 1994 e 2014 para variáveis sócio-econômicas e políticas considerando os municípios como unidades de análise. Em seguida são discutidos os principais resultados para cada uma das eleições no período.

2. Descrição da técnica e análise dos dados

Duncan (1966) é um dos primeiros a descrever a aplicação das análises de trajetórias nas ciências sociais. Em primeiro lugar, o autor lembra que o objetivo da técnica é interpretar relações entre diferentes variáveis e não descobrir causas principalmente. Em todo modelo com função linear é inserida a variável dependente e variáveis explicativas que são

assumidas, para fins analíticos, como se tivessem efeitos que podem ser controlados entre si. Em cada modelo as variações de uma variável dependente são apresentadas como passíveis de serem explicadas pela combinação de variáveis independentes. O problema é como inserir na explicação a determinação de variáveis não-correlacionadas. De acordo com Duncan (1966)¹, ao usar como coeficientes de trajetória os coeficientes padronizados de beta de uma regressão linear, a soma de todas as partes da trajetória permite compreensão mais completa dos efeitos. O tipo de análise de trajetória que interessa aqui é a “cadeia causal simples”, que utiliza correlações entre variáveis temporalmente adjacentes, ou seja, de causas que não estão localizadas no mesmo momento do tempo. Assim, uma variável explicativa anterior deve ter seu efeito direto e indireto (via intervenção de variável explicativa posterior) considerado sobre a variável dependente. Como não existe ambigüidade quando se considera o ordenamento no tempo dos fatores, as datas sugerem qual característica deve ser considerada como antecedente na estrutura do modelo explicativo (Duncan, 1966).

A técnica de análise de trajetória exige o respeito a alguns pressupostos básicos. O primeiro é que os padrões estão associados às sequências temporais e que elas importam. O segundo é que ainda que contem com pontos de partida similares, as trajetórias podem levar a resultados distintos. Como consequência disso, uma vez estabelecida a trajetória, ela não pode ser revertida. Por fim, a maior parte dos efeitos identificados pode ser gerada por um número relativamente pequeno de causas (Pierson, 2000). Além disso, as análises de trajetória apresentam dois pontos centrais. O primeiro é que os custos iniciais interferem nas diferentes alternativas disponíveis, com crescimento dos ganhos ao longo do tempo. Em segundo lugar, por consequência, a questão da sequência temporal é importante para distinguir os momentos formativos daqueles em que se encontram padrões divergentes de consequências. Os processos eleitorais estão entre os fenômenos sociais nos quais a sequência temporal é fundamental. Eventos prévios importam mais do que outros e diferentes seqüências no modelo podem produzir resultados distintos, o que justifica a análise do desempenho partidário em eleições realizadas ao longo do tempo ao invés de explicações sincrônicas, como se a eleição fosse um evento discreto, quando na verdade é um evento contínuo no tempo. De acordo com Pierson (2000) há quatro características principais dos fenômenos que apresentam dependência de trajetória em fenômenos políticos: múltiplo equilíbrio, com retornos crescentes; contingenciamento, pois um número relativamente pequeno de eventos gera grande impacto; sequência no tempo, com resultados crescentes temporalmente; e inércia, pois cada processo com feedback positivo leva a um equilíbrio que se torna resistente à mudança (Pierson, 2000).

Um dos principais aportes da técnica de análise de trajetória é permitir a distinção entre efeitos diretos e indiretos. A decomposição dos efeitos a partir da aplicação de técnicas de regressão permite identificar o efeito total de uma variável sobre a outra. O efeito total nos mostra quanto da variação dos valores de uma variável é gerada pela relação com uma variável anterior, independente dos mecanismos que expliquem como essas mudanças ocorrem (Alwin & Hauser, 1975). É evidente que a validação do efeito total está condicionada à forma de especificação dos componentes causais do modelo. Por isso a etapa de especificação do modelo, com construção de diagramas é fundamental na análise de trajetória. Os componentes do efeito total são definidos da seguinte forma por (Alwin &

¹ Os coeficientes de trajetória a partir de modelos de regressão foram usados pela primeira vez por Sewall Wright, um geneticista, no início de 1918 e a técnica foi exposta formalmente por ele em uma série de artigos publicados em 1920 (Duncan, 1966).

Hauser, 1975): o efeito indireto é a parte do efeito total que é transmitida ou mediada por uma variável especificada no modelo como interveniente entre a causa e o efeito. O efeito indireto é o indicador de quanto de um determinado efeito total é resultado da integração de uma variável antecedente sobre a associação entre variável explicativa e variável dependente. Já o efeito direto de uma variável sobre a outra é o tradicional medido entre as duas variáveis, em outras palavras, é o efeito que resta quando a variável interveniente se transforma em uma constante (Alwin & Hauser, 1975).

Existem duas formas de intervenção de uma variável externa sobre a relação de uma independente com dependente, a moderação ou a mediação. De acordo com (Edwards & Lambert, 2007), a moderação ocorre quando o efeito de uma variável independente em uma dependente varia de acordo com o nível de intervenção de uma terceira variável, chamada de moderadora. A moderação é uma espécie de modulação do efeito inicial. Já a mediação é o efeito de uma variável independente sobre a dependente transmitida por uma terceira variável, chamada de mediadora. Normalmente, o efeito de moderação é testado por análises de variância (ANOVA) ou de regressão, onde a variável Y é regressada pela variável X, pela variável moderadora Z e pelo produto $X*Z$. Mediação é a capacidade que uma variável externa tem de intermediar a associação entre duas outras variáveis pela sua presença. Seu efeito é testado separadamente, com etapas, nas quais a relação entre X, Y e a moderadora M são testados da seguinte forma: primeiro uma regressão de Y por X, depois uma regressão de M por X e, por fim, uma regressão de Y por X e M. O coeficiente composto de X será a somatória do efeito direto e indireto, que será o efeito total (Edwards & Lambert, 2007)².

Como aqui consideramos que o resultado de uma eleição depende em alguma medida do que ocorreu no episódio (disputa) anterior, necessitamos incluir no modelo explicativo o conceito de mediação, a partir do uso de variáveis mediadoras. Uma variável mediadora, como o próprio nome indica, faz a mediação entre uma variável explicativa e a variável dependente. A técnica que inclui mediação no modelo explicativo é a análise trajetória, que é um tipo de regressão especial que considera o efeito mediador³. A análise de trajetória é uma técnica que parte dos modelos de regressão linear múltipla para identificar os pesos individuais das explicações de cada variável independente sobre a variável dependente a partir da mediação de uma ou algumas delas. Ao realizar testes empíricos, a técnica permite uma aproximação entre o modelo teórico – a partir de representações gráficas – e os coeficientes empíricos.

O objetivo da inclusão de variável mediadora no modelo explicativo é melhorar a qualidade explicativa das variáveis independentes. Então, na análise de trajetória, além das clássicas variáveis X (independente) e Y (dependente), é incluída a variável M (mediadora). A inclusão da mediação no modelo explicativo só se justifica se conceitualmente fizer sentido que a variável M gera algum efeito na relação entre X e Y. Em estudos eleitorais, se considerarmos que os processos de representação política são contínuos com pontos no tempo para cristalização das preferências (dia da votação) e contínua formação das preferências, a explicação do resultado eleitoral apenas com variáveis explicativas do contexto mais imediato sempre será insuficiente. A explicação ganha força quando

² Edwards & Lambert (2007) após definirem os dois tipos de efeitos, moderação e mediação, discutem a utilização conjunta dos dois tipos de variáveis para combinar seus efeitos para o que chamam de moderação mediada.

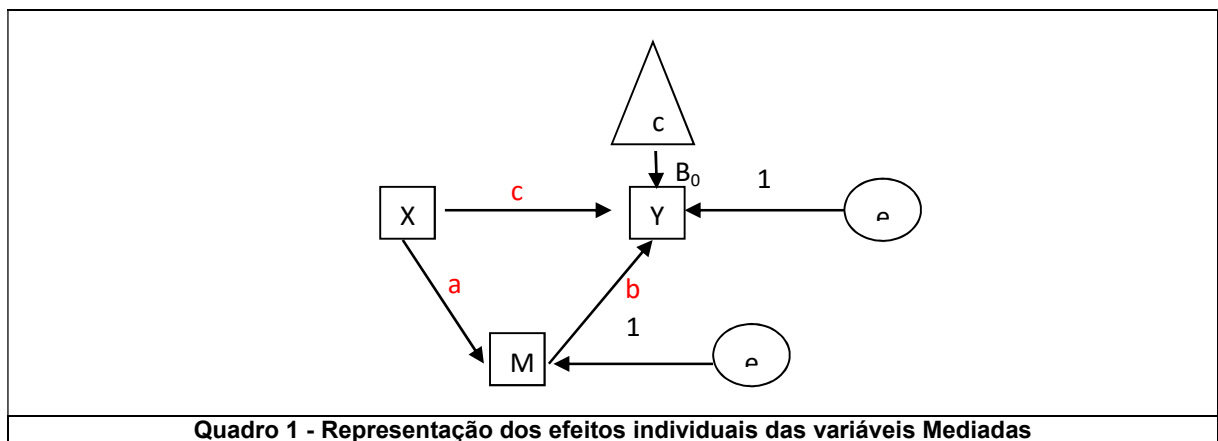
³ A literatura na área faz uma distinção entre efeito mediador e efeito moderador. Uma variável moderadora é um fator que apresenta influência na relação das variáveis do modelo. Já a variável mediadora tem a função de identificar a força da relação entre as variáveis em diferentes momentos do tempo.

considera os efeitos de mediação de outras variáveis do mesmo contexto ou de contextos anteriores. A variável mediadora tem um efeito porque ela encontra-se entre as variáveis X e Y. No caso em análise aqui, a variável dependente (Y) é a votação de um dos dois partidos (PT ou PSDB) para presidência da república em uma eleição qualquer entre 1994 e 2014. Uma variável explicativa para o voto a presidente é a presença eleitoral do partido, medida pelo Índice de Presença Eleitoral (Ipe). A presença do partido se dá no mesmo momento da votação para presidente. No entanto, uma variável em um contexto anterior, como a votação do partido para presidente na eleição anterior ou o Ipe do partido na eleição municipal não apenas ajudam a explicar o voto para presidente no tempo atual, como também têm seus efeitos mediados pelo Ipe do tempo atual. Da mesma forma, voto para presidente do partido na eleição anterior tem efeito sobre o voto para presidente na eleição atual e esse efeito é mediado pelo Ipe do partido na eleição atual. Assim como ele também pode ser mediado (com sinal negativo, espera-se) pelo Ipe do partido opositor na eleição atual.

O ponto a ser identificado em uma análise de trajetória que inclui variável mediadora diz respeito às mudanças no coeficiente Beta da regressão original. Se o coeficiente for mantido, a variável não apresenta mediação. Se aumentar é porque a mediadora exerce efeito sobre a relação entre X e Y, portanto, espera-se que toda variável M exerça algum efeito sobre a relação original, caso contrário ela é dispensável.

Na prática, a análise de trajetória é um tipo de teste para verificar o efeito de mediação de uma variável sobre as demais e, para tanto, ela usa ilustrações que indicam os componentes de trajetória. As figuras que compõem as representações são as seguintes:

- Retângulos: indicam as variáveis observadas (X, M, Y);
- Círculos: indicam as variáveis não observadas, ou seja, os fatores de erro (e);
- Triângulos: indicam as constantes, ou seja, aquelas características que não variam no modelo;
- Flechas: indicam as direções das associações.

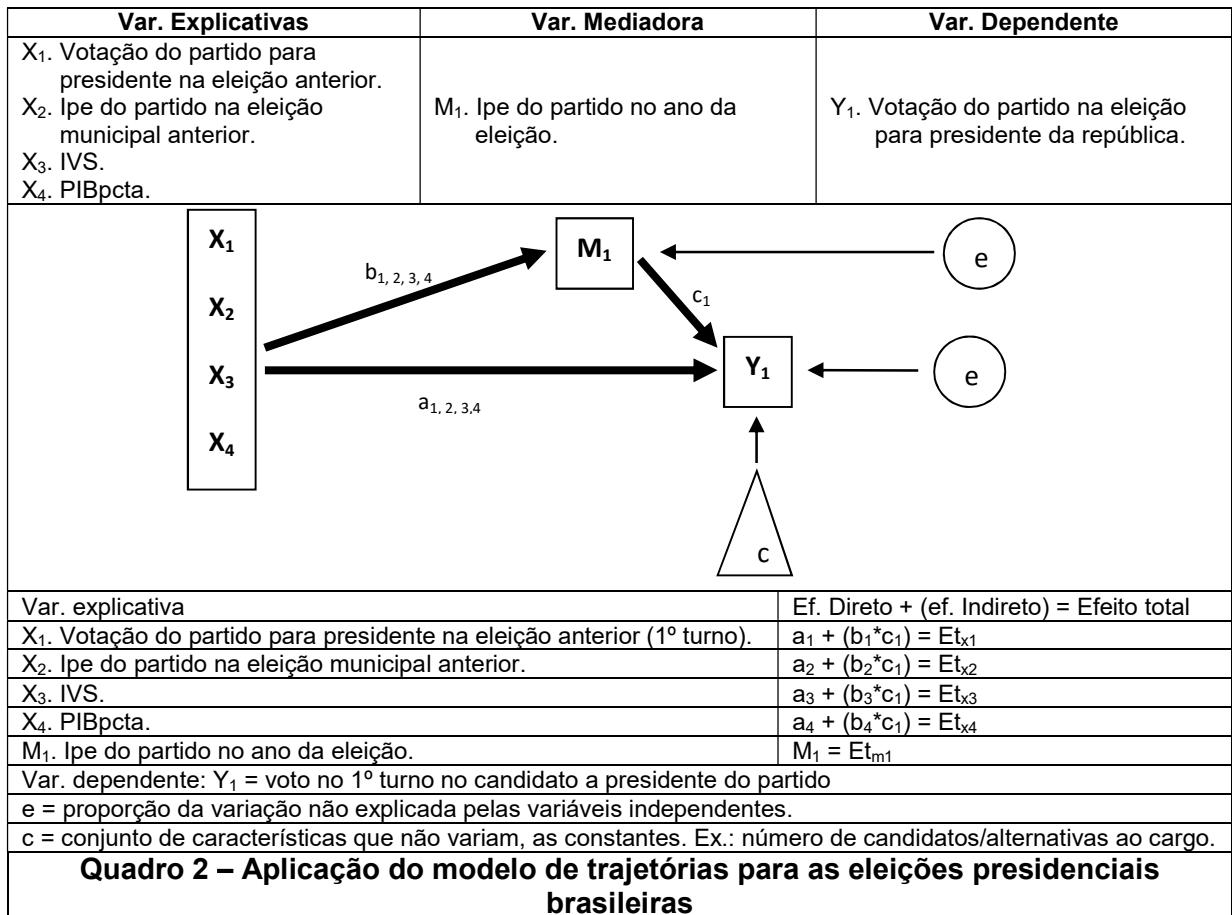


Quadro 1 - Representação dos efeitos individuais das variáveis Mediadas

Percebe-se no quadro acima que além do efeito direto de X sobre Y, há também um efeito mediado de X passando por M para chegar até Y. Além disso, a direção da flecha indica a direção da influência. Nesse caso, X influencia Y diretamente e através de M. Podemos representar cada efeito parcial representando-os por flechas e os efeitos seriam:

- a: trajetória de X para M
- b: trajetória de M para Y
- c: trajetória direta de X para Y (desconsiderando o efeito de M)

Ao multiplicar os coeficientes ($a*b$) o resultado é o chamado coeficiente de trajetória indireta da X sobre Y passando por M. Assim, as operações matemáticas fornecem os coeficientes parciais, que, somados, produzem a explicação mediada das variáveis independentes sobre o fenômeno analisado⁴. Para o caso analisado aqui, a representação gráfica é a que segue no quadro 2:



Para identificar qual o melhor modelo do qual retirar os coeficientes padronizados, mede-se o erro, ou a proporção não explicada pelos modelos disponíveis. Aqui, usamos quatro modelos, que vão desde o completo (M₁) com todas quatro variáveis explicativas e a moderadora, até o modelo 4 (M₄) que considera apenas uma variável explicativa (voto para presidente na eleição anterior) e a moderadora. Os modelos 2 e 3 excluem as variáveis sócio-econômicas, mas mantém as variáveis políticas. O cálculo para identificar a variação não explicada de cada modelo utiliza apenas o coeficiente de determinação (r^2), como na fórmula a seguir:

$$e = \sqrt{(1 - r^2)}$$

⁴ A análise de trajetória mais comum é feita a partir da comparação entre diferentes modelos, alterando gradativamente o número de variáveis para comparar os resultados. Começa-se com o modelo máximo, que inclui todas as variáveis em que há expectativa de efeitos. Depois, são produzidos modelos “reduzidos”, só com variáveis significativas, para comparar e identificar qual delas apresenta o modelo com maior capacidade explicativa. Neste tipo de análise de trajetória, o diagrama reúne as seguintes variáveis:

- V. Independentes (exógenas) = que não têm causas explícitas sobre o fenômeno e/ou estão separadas no tempo. Representadas por X
- V. Intermediárias (endógenas) = são as imediatamente anteriores ao fenômeno e que se espera que apresentem efeitos explícitos sobre a dependente. Representada por M;
- V. dependente = que representa o fenômeno que se pretende explicar. Representadas por Y.

Onde o erro é a raiz quadrado do inverso do coeficiente de determinação. Por ser uma proporção, a raiz quadrada sempre elevará o valor. Por ser inverso, indica que a variação não explicada é tudo aquilo não contemplado no coeficiente de determinação. A tabela a seguir mostra as variações não explicadas para os dois partidos em cada uma das eleições do período analisado. As tabelas mostram que em todos os casos o modelo 1, com as cinco variáveis explicativas é o que apresenta os menores erros, ainda que com grandes variações entre os anos. Além disso, os coeficientes para os dois partidos a cada eleição ficam muito próximos entre si, indicando que os erros dos modelos para PSDB e PT são similares em cada um dos anos. Como o período começa em 1994, para este ano não há variáveis política relativas a eleições anteriores. Então, são incorporadas no modelo apenas as variáveis sócio-econômicas, com isso os erros se aproximam de um, ou seja, quase sem nada a explicar. Esse primeiro conjunto de modelos, para 1994, mostra que nos modelos de trajetória as variáveis políticas (as explicativas e a mediadora) são importantes para explicar o voto a presidente, dado que os erros são superiores a 0,900. A segunda eleição com erros mais altos é a de 2002, com 0,959 para PSDB e 0,878 para PT, indicando que para o ano da inversão de desempenhos entre PSDB e PT para presidência da república o modelo com as variáveis explicativas teria baixa capacidade preditiva. A partir de 2006 os erros vão caindo gradativamente, o que mostra que o modelo está cada ano mais ajustado, ou seja, as variáveis políticas e sócio-econômicas apresentam maior poder explicativo para os desempenhos dos dois partidos à presidência da república.

Outra informação importante da comparação entre os modelos é que os coeficientes de erro em M3 e M4 são muito próximos entre si e sempre ficam acima dos coeficientes de M2 e M1, que também apresentam proximidade. Como os M3 e M4 incluem apenas variáveis eleitorais e os M2 e M1, os conjuntos de variáveis sócio-econômicas e eleitorais, isso indica que vulnerabilidade social e PIBpercapta agregam capacidade explicativa ao desempenho eleitoral dos partidos para presidente da república. Por fim, destacam-se os coeficientes dos modelos do PSDB para a eleição de 2010. Em todos os modelos os coeficientes são os mesmos. Isso porque, como se verá a seguir, o peso da variável “voto no candidato do partido na eleição anterior” (X_1) na explicação é muito alto. Com isso, qualquer outra variável inserida no modelo, além da votação na disputa anterior, apresentará efeito nulo sobre a variação não explicada, fazendo com que todos os modelos tenham a mesma capacidade explicativa. Para padronizar as análises dos coeficientes, usaremos sempre o M1 nos cálculos dos coeficientes de trajetória.

Tab. 1 – Comparação entre os erros para todos os modelos regressivos

Mod.	1994*		1998		2002		2006		2010		2014	
	PSDB	PT	PSDB	PT	PSDB	PT	PSDB	PT	PSDB**	PT	PSDB	PT
1	0,900	0,994	0,894	0,608	0,959	0,878	0,737	0,690	0,459	0,517	0,420	0,404
2	0,904	0,995	0,894	0,610	0,961	0,878	0,739	0,692	0,459	0,519	0,420	0,407
3	-	-	0,895	0,634	0,962	0,906	0,988	0,946	0,459	0,528	0,486	0,452
4	-	-	0,895	0,637	0,963	0,906	0,989	0,947	0,459	0,532	0,488	0,452

Vy=voto eleição presidencial para candidato do partido.

Mod.1 Vx= voto eleição presidencial anterior / lpe eleição local anterior / IVS / PIBpcp/lpe eleição.

Mod.2 Vx= voto eleição presidencial anterior / lpe eleição local anterior / IVS /lpe eleição.

Mod.3 Vx=voto eleição presidencial anterior / lpe eleição local anterior /lpe eleição.

Mod.4 Vx=voto eleição presidencial anterior /lpe eleição.

*Em 1994 há apenas dois modelos, Mod. 1 e 2, sem as variáveis “voto eleição presidencial anterior” e “lpe eleição local anterior”.

**Em 2010 o efeito individual da variável “voto eleição presidencial anterior” para o modelo do PSDB é tão alto que a exclusão das demais variáveis nos demais modelos não altera o percentual de variação na explicada.

Feitas as comparações entre os modelos, a partir daqui analisaremos os coeficientes padronizados Beta do modelo 1 para os dois partidos nas seis eleições. Neste caso, existem duas formas de analisar os resultados. A primeira é comparando os coeficientes de cada variável para explicar o desempenho do partido em uma eleição. A segunda é comparando os efeitos da mesma variável em diferentes eleições. Seguiremos esta ordem. Antes é preciso lembrar que o que estamos buscando são os efeitos totais (ef.total) que é o resultado do efeito direto (ef.direto) mais o efeito intermediado pela variável mediadora (ef.indireto).

A variável mediadora (M_1) aqui é o Índice de Presença Eleitoral do partido nas disputas sub-nacionais concomitante ao desempenho para presidente. O pressuposto da explicação é que o desempenho nas disputas sub-nacionais (governador, senador, deputado federal e estadual) mediam as explicações eleitorais (Ipe na disputa municipal anterior e votação para presidente na eleição anterior) e as explicações sócio-econômicas (IVS e PIBpercapta) para as variações no voto a presidente do PSDB e PT. Assim, quanto maior o coeficiente da variável mediadora (M_1), maior a diferença entre o efeito direto e o efeito total da variável na explicação. Se a variável mediadora possui coeficiente muito baixo, significa que o desempenho do partido nas disputas sub-nacionais explica pouco a variação de votos para presidente e, portanto, não apresenta efeito mediador. Um resultado possível, porém, inesperado, é ter coeficiente beta da variável mediadora com sinal negativo. Isso indica que a variação do Ipe nas disputas sub-nacionais apresenta direção oposta à variação para votos a presidente do partido. Nesse caso, a mediação reduzirá os efeitos diretos de cada variável na explicação.

As análises de trajetória apresentadas aqui serão compostas pelos coeficientes Beta padronizados das variáveis explicativas em três modelos distintos:

Mod1: $\text{VotopresidenteAno} \sim \text{VotoPresidenteAnoAnterior} + \text{IpeMunicipalAnterior} + \text{IVS} + \text{PIBpercapta};$

Mod2: $\text{IpeAno} \sim \text{VotoPresidenteAnoAnterior} + \text{IpeMunicipalAnterior} + \text{IVS} + \text{PIBpercapta};$

Mod3: $\text{VotopresidenteAno} \sim \text{IpeAno}.$

Do modelo 1 saem os coeficientes dos efeitos diretos das variáveis explicativas políticas e sócio-econômicas sobre a variável dependentes (voto para presidente). Do modelo 2 saem os coeficientes Beta padronizados dos efeitos das variáveis explicativas políticas e sócio-econômicas sobre o Ipe do partido nas eleições sub-nacionais do ano em análise. Do modelo 3 sai o coeficiente Beta padronizado que indica o efeito direto do Ipe do partido nas eleições sub-nacionais sobre a votação para presidente no ano em análise e o coeficiente que será usado no cálculo para os efeitos indiretos das variáveis explicativas sobre a variável dependente.

A tabela 2 a seguir resume os efeitos de todas as variáveis explicativas e moderadora para os dois partidos a cada eleição. Para fins meramente descritivos, estabeleceremos aqui determinados limites para qualificar os efeitos. De zero a 0,10 serão considerados coeficientes nulos, de 0,11 a 0,50 são coeficientes fracos e acima de 0,50 coeficientes fortes no modelo de trajetória. Fixando-se inicialmente nos coeficientes da variável moderadora (M_1) Ipe do partido, percebe-se que no caso do PSDB são quase todos positivos (2002 é o único negativo). A partir de 2006, quando o partido disputa as eleições na oposição, o

comportamento ao longo do tempo tende a ser crescente, indicando maior associação entre desempenho regional do partido e votação para presidente. Em 2010 e 2014 são as duas eleições com maiores coeficientes de Ipe do partido, ficando em 0,397 e 0,545, respectivamente.

Os coeficientes da variável mediadora do PT apresentam comportamentos distintos em relação aos do PSDB, com oscilações ao longo do tempo, inclusive com valores negativos. Isso indica menor associação entre presença eleitoral do partido nas disputas subnacionais, sendo que em 2006 o coeficiente é negativo (-0,300). Em primeiro lugar, de maneira geral os coeficientes são mais baixos, principalmente no final do período, mostrando um deslocamento entre as duas dimensões eleitorais. Além disso, em mais da metade das eleições do período, os coeficientes são negativos (1994, 2006, 2010 e 2014). A eleição de 1998 é a que o Ipe do partido apresenta coeficiente positivo mais alto, mostrando maior proximidade entre desempenho do PT nas disputas sub-nacionais e votação do candidato a presidente do partido (0,422). Comparando os efeitos de mediação do Ipe para os dois partidos, percebe-se que no geral a votação para presidente do PSDB está mais relacionada com o desempenho do partido nas disputas sub-nacionais, exceto em 2002, quando há uma inversão e o coeficiente M_1 do PSDB é negativo e o do PT é positivo, praticamente com os mesmos valores.

Para a eleição de 1994, no caso do PSDB, o maior efeito é do desempenho do partido nas eleições sub-nacionais ($M_1=0,400$). O índice de vulnerabilidade social (X_3) apresenta coeficiente positivo fraco (0,227), mas, positivo, e o PIBpercapta, também fraco, porém, negativo (-0,133). Isso indica que a votação para presidente na primeira eleição do PSDB teve relação com o desempenho do partido nas eleições regionais e foi melhor em municípios mais vulneráveis socialmente e com menor desenvolvimento econômico. No caso do PT, todos os coeficientes foram nulos para aquela eleição, com sinais negativos para IVS e Ipe do partido e positivo para PIBpercapta. Isso mostra que embora as explicações sejam muito baixas, o candidato a presidente do partido tendeu a ter maior votação em municípios mais desenvolvidos economicamente, de menor vulnerabilidade social e sem relação com o desempenho do partido nas disputas sub-nacionais.

Em 1998 o modelo inclui todas as variáveis sócio-econômicas e políticas de trajetória. Para o caso do PSDB as variáveis com efeito total nulo são Ipe na eleição municipal (X_2) IVS (X_3) e PIBpercapta (X_4). As duas últimas, sócio-econômicas, com sinais negativos. A variável com efeito positivo, mas fraco, foi a Mediadora (Ipe na eleição). O principal efeito total naquele ano para o PSDB foi a votação a presidente na eleição anterior (X_1), com coeficiente 0,528. A variável Ipe na eleição municipal anterior (X_2) tem efeito muito baixo, porém, positivo, indicando que houve pouca associação entre o desempenho do PSDB nas disputas municipais de 1996 e o voto para presidente em 1998. Na reeleição do presidente do partido as explicações para o voto a Fernando Henrique Cardoso mantiveram-se relacionadas às explicações políticas e não às sócio-econômicas. No caso do PT, em 1998, há um coeficiente forte para votação no ano anterior ($X_1=0,764$) e um coeficiente de 0,422 para a variável Mediadora, Ipe na disputa subnacional. A terceira variável política, Ipe na eleição municipal anterior (X_2) apresenta efeito fraco, mas positivo, (0,141). Das variáveis sócio-econômicas, o IVS é negativo, de -0,235, indicando que a votação para presidente tendeu a estar associada a municípios de menor vulnerabilidade; enquanto que o coeficiente para PIBpercapta foi positivo naquele ano para o PT (0,134), mostrando que a maior votação para presidente do partido tendeu a estar associada a município com maior PIBpercapta. Comparando com o modelo do PSDB para o ano, todas as variáveis políticas e sócio-econômicas apresentaram maior associação com votação para presidente do PT.

A eleição de 2002, quando PT venceu PSDB, foi a que apresentou os coeficientes mais baixos em todos os modelos completos para os dois partidos. Todos os efeitos foram fracos ou nulos, o que indica que para aquele ano outras variáveis que não estão no modelo devem ser usadas para explicar as variações de votos. No caso do PSDB, a votação no ano anterior apresentou efeito fraco ($X_1=0,189$), muito abaixo do efeito identificado na disputa anterior. A variável mediadora (M_1) apresentou coeficiente negativo ($-0,119$) e o Ipe na eleição municipal anterior (X_2), também, com $0,163$ (coeficiente baixo). A associação com IVS foi fraca e positiva ($0,133$) e com PIBpercapta negativa e nula ($-0,073$). Os resultados mostram uma distribuição de votos a presidente do PSDB em 2002 não-associada às variáveis políticas e sócio-econômicas apresentadas aqui, sendo que as mais fortes são voto para presidente na eleição anterior e voto em município com alta vulnerabilidade social. No caso do PT a maior parte dos coeficientes é fraca. Apenas PIBpercapta apresenta coeficiente fraco e positivo ($0,134$). A maior associação é com votação para presidente na eleição anterior, X_1 , com coeficiente de $0,764$ ficando acima do coeficiente de vulnerabilidade social do município ($X_3=-0,235$), que mantém sinal negativo para o PT. A variável mediadora, com $0,422$, indica relação ainda fraca com o desempenho do partido na disputa sub-nacional, embora esteja acima dos coeficientes das variáveis sócio-econômicas. Apenas IVS apresentou coeficiente negativo e fraco para o PT naquele ano.

Tab. 2 – Coeficientes do Modelo 1 para todos os efeitos entre 1994 e 2014

Ano	Var. exp.	PSDB		PT	
		ef.direto + (ef.indireto)	ef.total	ef.direto + (ef.indireto)	ef.total
2014	X_1 .	$0,622 + (0,545*0,025)$	0,635	$0,726 + (-0,011*0,223)$	0,723
	X_2 .	$0,009 + (0,545*0,275)$	0,158	$-0,001 + (-0,011*0,273)$	-0,004
	X_3 .	$-0,376 + (0,545*-0,234)$	-0,503	$0,223 + (-0,011*-0,383)$	0,227
	X_4 .	$0,022 + (0,545*-0,042)$	-0,000	$-0,057 + (-0,011*-0,009)$	-0,056
	M_1 .	0,545	0,545	-0,011	-0,011
	$\sqrt{\sum(ef)^2/N}$		0,442		0,339
2010	X_1 .	$0,881+(0,397*0,269)$	0,987	$0,760+(-0,095*-0,248)$	0,783
	X_2 .	$0,018+(0,397*0,235)$	0,111	$0,069+(-0,095*0,254)$	0,044
	X_3 .	$-0,011+(0,397*-0,199)$	-0,090	$0,122+(-0,095*0,024)$	0,119
	X_4 .	$-0,009+(0,397*-0,065)$	-0,034	$-0,041+(-0,095*0,033)$	-0,004
	M_1 .	0,397	0,397	-0,095	-0,095
	$\sqrt{\sum(ef)^2/N}$		0,495		0,358
2006	X_1 .	$0,070+(0,144*-0,067)$	0,060	$0,075+(-0,300*-0,228)$	0,143
	X_2 .	$0,067+(0,144*0,293)$	0,109	$-0,045+(-0,300*0,189)$	0,163
	X_3 .	$-0,642+(0,144*-0,085)$	-0,654	$0,685+(-0,300*-0,068)$	0,707
	X_4 .	$0,057+(0,144*-0,042)$	0,050	$-0,074+(-0,300*0,074)$	-0,073
	M_1 .	0,144	0,144	-0,300	-0,300
	$\sqrt{\sum(ef)^2/N}$		0,305		0,358
2002	X_1 .	$0,209+(-0,119*0,166)$	0,189	$0,301+(0,366*0,364)$	0,434
	X_2 .	$-0,031+(-0,119*0,295)$	0,163	$0,021+(0,366*0,229)$	0,105
	X_3 .	$0,111+(-0,119*-0,189)$	0,133	$-0,292+(0,366*-0,232)$	-0,307
	X_4 .	$0,081+(-0,119*-0,058)$	-0,073	$-0,036+(0,366*0,017)$	-0,030
	M_1 .	-0,119	-0,119	0,366	0,366
	$\sqrt{\sum(ef)^2/N}$		0,341		0,309
1998	X_1 .	$0,442+(0,212*0,404)$	0,528	$0,750+(0,422*0,034)$	0,764
	X_2 .	$0,007+(0,212*0,350)$	0,081	$0,020+(0,422*0,287)$	0,141
	X_3 .	$0,009+(0,212*-0,121)$	-0,017	$-0,142+(-0,422*0,221)$	-0,235
	X_4 .	$-0,005+(0,212*0,013)$	-0,002	$0,064+(0,422*0,167)$	0,134
	M_1 .	0,212	0,212	0,422	0,422
	$\sqrt{\sum(ef)^2/N}$		0,290		0,414
1994	X_3 .	$0,185+(0,400*0,231)$	0,227	$-0,031+(-0,059*-0,057)$	-0,028
	X_4 .	$-0,116+(0,400*-0,043)$	-0,133	$0,069+(-0,059*-0,024)$	0,070
	M_1 .	0,400	0,400	-0,059	-0,059
	$\sqrt{\sum(ef)^2/N}$		0,291		0,055

A votação de 2006 é a primeira pós-troca de partido vitorioso e apresenta como principal característica uma retomada das associações de alguns coeficientes do modelo para a disputa anterior. Outra característica é que os dois partidos os coeficientes de votação para presidente na eleição anterior foram baixos, indicando um rearranjo eleitoral de ambos partidos nos municípios a partir de 2006. No caso do PSDB, a votação em 2006 (X_1) tem coeficiente de apenas 0,060. Coeficientes nulos se repetem nas outras variáveis. A mediadora, Ipe nas disputas sub-nacionais, é de 0,144, mostrando maior associação com o desempenho regional do partido naquele ano do que com a memória de votos para presidente do PSDB. Mas o coeficiente mais alto ficou por conta da associação com IVS, -0,654, sendo forte e negativo, ou seja, a partir daquele ano as variações de votos no PSDB passa a se associar a menor vulnerabilidade social. O mesmo acontece com o modelo para o desempenho do PT em 2006, que apresenta coeficiente para IVS em 0,707, porém, positivo, indicando que pela primeira vez o PT tende a ser mais votado em município com alta vulnerabilidade social. O coeficiente com a variável moderado do PT é negativo e fraco (-0,300), demonstrando que o desempenho regional do partido não esteve associado à votação para presidente. O PIBpercapta apresenta coeficiente nulo. Nos dois partidos, em 2006, a maior associação do voto para presidente foi com a variável sócio-econômica vulnerabilidade social, com sinal negativo para PSDB e positivo para PT, ganhando importância das variáveis políticas.

A disputa de 2010 indica um retorno da importância das variáveis políticas na explicação do voto para presidente, em especial no caso do PSDB. O coeficiente beta para presidente na eleição anterior (X_1) é 0,987, o mais alto em todos os modelos. Todas as demais variáveis têm efeito baixo ou nulo, o que indica que naquele ano o que esteve associado de fato ao desempenho do PSDB nos municípios foi a votação do partido para presidente em 2006. Apesar disso, não é desprezível o efeito das outras duas variáveis políticas, Ipe da disputa regional ($M_1=0,397$) e Ipe na disputa municipal anterior ($X_2=0,111$). As duas variáveis sócio-econômicas apresentam coeficientes nulos e negativos. No caso do PT, a votação na eleição anterior também apresentou o maior coeficiente, de 0,783. A votação na eleição municipal anterior, $X_2= 0,044$, é positiva e nula, enquanto a mediadora $M_1=-0,095$, é negativa. A variável vulnerabilidade social apresentou coeficiente fraco, mas, positivo ($X_3=0,119$) e o PIBpercapta (X_4) teve coeficiente nulo e negativo de -0,004. No caso do PT em 2010 houve um deslocamento do desempenho do candidato a presidente (primeira eleição de Dilma Rousseff) das votações do partido nas disputas regionais daquele ano e nas municipais anteriores, associando-se principalmente à votação de Lula na eleição anterior e em municípios com alta vulnerabilidade social.

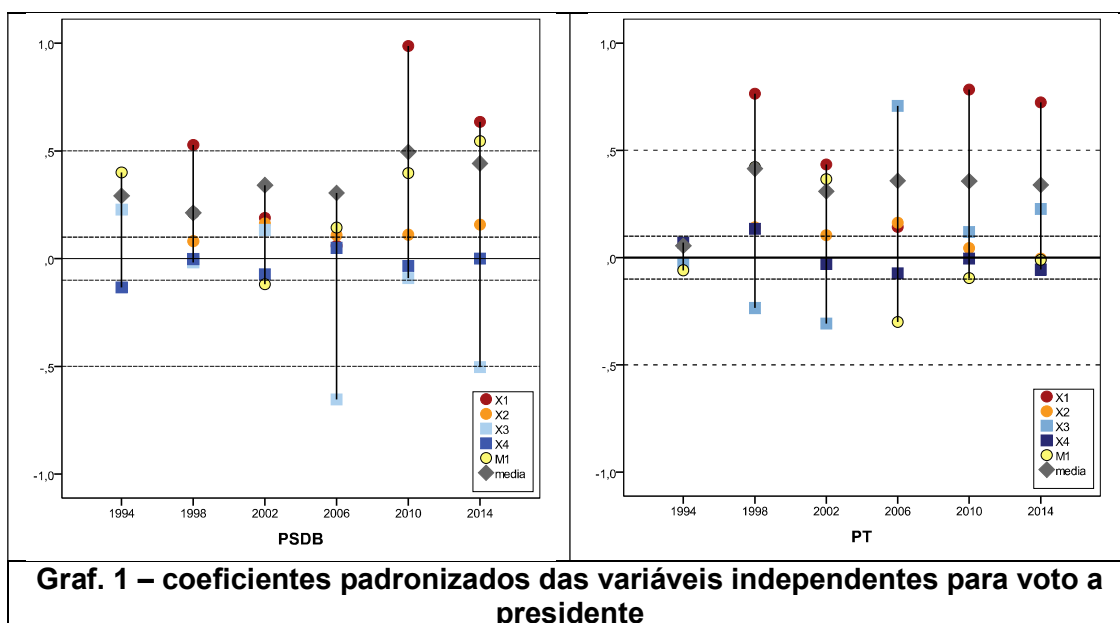
Em 2014, última eleição do período analisado aqui, há uma consolidação dos efeitos políticos e sócio-econômicos nos dois partidos. Para o PSDB o efeito da votação no ano anterior é forte, em 0,635, e a moderadora, Ipe em disputas sub-nacional, também, em 0,545. Ambas positivas. A variável Ipe municipal na eleição anterior fica em 0,158, indicando consistência na associação entre votação para presidente do partido com as demais variáveis políticas do modelo. A vulnerabilidade social do município (X_3) apresenta coeficiente próximo dos anteriores, porém, negativo (-0,503), mantendo a associação entre voto no partido de oposição em municípios com baixa vulnerabilidade social. No caso do PT, a variável mediadora e o Ipe na disputa municipal anterior apresentaram efeitos nulos. A votação para presidente na eleição anterior foi forte, com 0,723 e com índice de vulnerabilidade social, também, com 0,227, enquanto PIBpercapta foi negativo e nulo (-0,056). A votação do PT em 2014 foi explicada principalmente pelo desempenho em

municípios com alta vulnerabilidade social e com a votação para presidente anterior. Não esteve relacionada com o desempenho do partido nas disputas sub-nacionais.

A tabela 2 também apresenta um coeficiente que mede a explicação média de variações do conjunto de variáveis inseridas no modelo ($\sqrt{\sum(\text{eft})^2/N}$) e quanto maior o coeficiente, mais ajustado está o modelo para explicar as variações da votação para presidente. Para o PSDB os modelos apresentam uma capacidade explicativa crescente quase que em todo o tempo, começando em 0,291 em 1994, ficando estável em 0,290 em 1998, subindo a 0,341 em 2002, depois caindo para 0,305 em 2006, subindo a 0,495 em 2010 e oscilando a 0,442 em 2014. No caso do PT, o comportamento é distinto, há um forte crescimento da variação explicada no início do período, para depois cair e se manter estável até 2014. Começa muito baixo, em 0,055 em 1994, salta em 1998 para 0,414, cai em 2002 para 0,366, mantém-se estável no ano seguinte em 0,358 e praticamente o mesmo coeficiente em 2010 (0,357), para cair em 2014 a 0,339. No caso do PSDB os anos em que os modelos apresentam maior proporção média de variação explicada, 2010 e 2014, são aqueles em que as variáveis políticas são mais fortes. O mesmo acontece com o PT, em 1998.

Para a descrição dos efeitos de cada variável ao longo do tempo, o gráfico 1 a seguir mostra os coeficientes Beta para a votação a presidente do PSDB e do PT em cada eleição. Existem indicações nas imagens para as marcas entre zero e $\pm 0,10$ (coeficiente nulo) e $\pm 0,10$ e $\pm 0,50$, que indica o ponto de corte entre coeficiente fraco e forte. Os coeficientes das duas variáveis sócio-econômicas estão representados por quadrados e cores frias. Os coeficientes das variáveis políticas, por círculos e cores quentes. O coeficiente médio de variação explicada está apresentado na forma de losango e na cor cinza. As variações explicadas são muito próximas entre os dois partidos, ficando entre 0,10 e 0,50 em todo o período analisado – exceto para o caso do PT em 1994, que fica abaixo de 0,10.

Comparando as duas imagens é possível perceber que a variável X_1 (votação a presidente na eleição anterior) apresenta comportamentos similares para PSDB e PT, sendo o maior coeficiente na maioria das eleições. No caso do PT é forte em 1998, cai até 2006 e volta a subir em 2010 e 2014, ficando acima do limite de 0,50 em três das seis disputas. Para o PSDB o efeito em 1998 fica no limite de 0,50, cai até 2006 para voltar a subir nas duas eleições seguintes, quando também fica acima de 0,50 em 2010 e 2014.



A segunda variável com efeitos importantes para os dois partidos em todo o período é Índice de Vulnerabilidade Social (X_3). Para o PSDB seu efeito é positivo, mas fraco em 1994, oscila em valores nulos em 1998 e 2002, para crescer em 2006, ficando acima de -0,50 naquele ano. Ou seja, uma associação forte e negativa. Na eleição seguinte o coeficiente perde força, para voltar a crescer em 2014, com sinal negativo. Ou seja, em 2006 e 2014 foram os anos com maior associação inversa entre voto para presidente do PSDB e vulnerabilidade social dos municípios. Em outras palavras, nessas duas eleições o partido tendeu a ser mais votado em municípios com baixa vulnerabilidade. A vulnerabilidade social dos municípios também é a segunda variável em importância para explicar o voto para presidente do PT no período, porém, com sinal trocado em relação ao PSDB. Entre 1994 seu efeito é nulo. Na eleição seguinte ele passa a efeito fraco e negativo. Em 2002 o coeficiente para o PT passa a ser positivo e crescente, ou seja, nas três eleições seguintes em que o PT esteve no governo ele tendeu a ser mais votado em municípios com mais vulnerabilidade social. Em 2006 há maior associação de IVS sobre o voto para presidente do PT, sendo a principal variável do modelo. Ou seja, na reeleição de Lula os votos para o PT estiveram principalmente associados a municípios com alta vulnerabilidade social. Nas duas eleições seguintes o coeficiente diminui, porém, continua acima de 0,100 e positivo. Durante as eleições em que esteve no poder, tanto as votações do PSDB quanto as do PT estiveram associadas positivamente com vulnerabilidade social dos municípios, embora no caso do PT o efeito seja maior.

Outra diferença nos efeitos dos dois modelos está no efeito da variável moderadora (M_1), Ipe do partido nas eleições sub-nacionais concomitantes à votação para presidente. Durante o período em que PSDB esteve no governo, entre 1994 e 2002, o coeficiente da M_1 era alto e foi caindo gradativamente, chegando a efeito negativo em 2002. A partir de 2006, como partido de oposição, o coeficiente volta a ser positivo, com crescimento gradativo. No caso do PT, enquanto o partido estava na oposição, entre 1994 e 2002, o coeficiente da variável M_1 passa de fraco negativo a fraco positivo, com crescimento gradativo nas três disputas. Em 2006 o efeito é negativo e fraco. Nas duas últimas eleições ele passa a ter efeito nulo sobre as votações para presidente do partido, indicando um deslocamento entre desempenho do PT nas disputas sub-nacionais e votos para presidente.

3. Notas Conclusivas

Em primeiro lugar, os modelos de trajetória ganham poder explicativo (medido em proporção média de variação explicada) ao final do período em relação às primeiras eleições. Isso significa que o conjunto de variáveis sócio-econômicas e políticas usadas aqui foram capazes de explicar mais as variações de voto a candidato a presidente do PT e PSDB conforme eles foram se instituindo como os principais partidos brasileiros na esfera federal. No entanto, existem variações importantes entre eleições e entre partidos.

De maneira geral, a principal explicação para o voto a presidente em uma eleição nos municípios brasileiros foi o voto na eleição anterior. Isso vale para os dois partidos e praticamente todas as eleições analisadas aqui, exceto a de 2006, quando a variável explicativa com maior associação ao voto a presidente foi o índice de vulnerabilidade social dos municípios (IVS). Ela apresentou forte associação positiva para o voto ao PT e forte negativa para o PSDB, ou seja, naquele ano o candidato à reeleição do PT foi mais votado em municípios com maior vulnerabilidade social, enquanto o candidato da oposição pelo PSDB apresentou melhores desempenhos em municípios com baixa vulnerabilidade social. Como o IVS está associado à dependência do município a programas e recursos públicos para suprir a fragilidade social local, é possível afirmar que 2006 foi o ano com maior efeito

do voto governista nas disputas a presidente. Desde então, o peso do IVS na explicação do voto a presidente tem caído para o PT e oscilado entre efeito nulo e fraco, porém sempre negativo, para o PSDB.

Uma diferença no tempo diz respeito ao efeito total das demais variáveis políticas que não o voto a presidente na eleição anterior para explicar o desempenho dos candidatos em determinada eleição. Tanto no caso do PSDB quanto no do PT o Índice de Presença Eleitoral (Ipe) nas disputas sub-nacionais do ano da eleição, quanto o Ipe da eleição municipal anterior estão mais associados à votação do candidato a presidente enquanto os partidos estão na oposição. Ou seja, enquanto no governo, independente de ser PSDB ou PT, o candidato a presidente depende mais da memória eleitoral do cargo e da variável sócio-econômica. Já na oposição, o partido depende da memória eleitoral do desempenho ao cargo e do desempenho do partido na eleição imediatamente anterior e na eleição para cargos no sistema sub-nacional.

Por fim, a técnica de análise de trajetória mostrou-se adequada para ajustar os coeficientes de determinação de variáveis sócio-econômicas e políticas de distintos momentos no tempo, considerando a moderação dos efeitos explicativos por uma terceira variável, chamada de moderadora. As eleições devem ser entendidas como processos políticos e sociais mais amplos contínuos no tempo. Não são eventos isolados e, portanto, a cadeia temporal de causas precisa ser considerada na análise dos resultados. Uma limitação aos resultados obtidos aqui é o fato de usarmos como unidade de análise o município e não o eleitor. Portanto, estamos falando de resultados dos processos eleitorais ao longo do tempo e não da decisão de voto, o que demandaria o uso do eleitor individual como unidade analítica.

4. Referências Bibliográficas

ABENSUR, Themis C. CRIBARI-NETO, Francisco & MENEZES, Tatiane. Impactos do programa Bolsa Família nos resultados das eleições presidenciais no Brasil em 2006. Paper apresentado no XXXV Encontro Nacional de Economia da Associação Nacional dos Centros de Pós-graduação em Economia - Anpec, Niterói, 2007.

ALWIN, Duane F. & HAUSER, Robert M. The decomposition of effects in path analysis. *American Sociological Review*. V. 4. 1975 (p. 37 a 47).

CARREIRAO, Yan de S. Identificação ideológica e voto para presidente. *Opinião Pública*. V. 8. N. 1. 2002 (p. 54 a 79).

CARREIRÃO, Yan de S. & KINZO, Maria D'Alva. Partidos políticos, preferência partidária e decisão eleitoral no Brasil (1989/2002). *Revista Dados*. V. 47. N. 1, 2004 (p. 131 a 168).

DUNCAN, Otis Dudley. Pathy analysis: sociological examples. *The American Journal of Sociology*. V. 72. N. 1. 1966 (p. 1 a 16).

EDWARDS, Jeffrey R. & LAMBERT, Lisa S. Methods for Integrating Moderating and Mediation: A General Analytical Framework Using Moderated Path Analysis. *Psychological Methods*. N.1, 2007 (p. 1 a 22).

KINZO, Maria D'Alva. Partidos, eleições e democracia no Brasil pós-1985. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*. V. 19. N. 54. 2004 (p. 23 a 41).

LICIO, Elaine C.; RENNÓ, Lucio R. & CASTRO, Henrique C. de O. Bolsa família e o voto na eleição presidencial de 2006: em busca do elo perdido. *Opinião Pública*. V 15. N. 1. 2009 (p. 31 a 54).

PEIXOTO, Vitor & RENNÓ, Lucio. Mobilidade social ascendente e voto: as eleições presidenciais de 2010 no Brasil. *Opinião Pública*. V. 17. N. 2. 2011 (p. 304 a 332).

PIERSON, Paul. Increasing Returns, Path Dependence, and the Study of Politics. *The American Political Science Review*. V. 49. N. 2. 2000 (p. 251 a 267).

RENNÓ, Lucio R. Escândalos e voto: as eleições presidenciais brasileiras de 2006. *Opinião Pública*. V. 13. N. 2. 2007 (p. 260 a 282).