Revista Latinoamericana de Metodología de la Investigación Social.
Nº19. Año 10. Abril – Septiembre 2020. Argentina. ISSN 1853-6190. Pp. 9 - 24.

La metodología de análisis de trayectoria aplicada a veinte años de elecciones nacionales en Brasil: los casos de PSDB y PT entre 1994 y 2014

The path analysis methodology applied to twenty years of national elections in Brazil: the case of PSDB and PT between 1994 and 2014

Emerson Urizzi Cervi

Resumen

Las elecciones nacionales para presidente en Brasil durante las últimas dos décadas (1994 – 2014) es el objeto empírico del trabajo. El propósito es aplicar la técnica de análisis de trayectoria para medir los efectos de variables políticas, sociales y económicas sobre los desempeños de los dos principales partidos nacionales del período (PSDB y PT). Son analizados resultados electorales por municipalidad a partir del uso de la técnica de análisis de trayectoria. La pregunta de investigación es qué tipo de variable explica más el voto a presidente en cada una de las elecciones: si el desempeño del partido en elecciones locales y regionales, si el desarrollo social o la situación económica local. Los resultados indican una diferencia general entre el partido que está en el poder y el desafiante. La votación para presidente del partido gobernante está más asociada con las variables sociales. El partido de oposición presenta una votación asociada a las elecciones regionales. Esto vale para PSDB y para PT.

Palabras clave: elecciones; Brasil; análisis trayectoria; PSDB; PT.

Abstract

The empirical object of the work is the national elections for president in the last two decades (1994 – 2004) in Brazil. The objective is to apply the path analysis to identify the effects of political, social and economic variables on the performances of the two main Brazilian national parties of the period (PSDB and PT). The electoral results are analyzed by municipality whit path analysis techniques. The research question is what kind of variable most explains the vote to president in each election: whether the party´s performance in local and regional elections, whether social development or local economic situation. The results indicate a general difference between the incumbent and the challenger. The voting for incumbent is more associated with social variables. The challenger presents a vote for president more associated with the regional elections. This applies to PSDB and PT.

Keywords: elections; Brazil; path analysis; PSDB; PT.

1. Introducción

La literatura sobre elecciones presidenciales en Brasil se ha desarrollado en las últimas décadas, mostrando algunos desequilibrios en términos de los diseños de investigación utilizados. Todavía las técnicas de análisis de trayectoria no se han aplicado para estos casos. Prácticamente existe una exclusividad de estudios sincrónicos que analizan asociaciones, explicaciones, causas y efectos en un mismo momento del tiempo –el año electoral– o a partir de comparaciones sincrónicas entre distintos momentos electorales. Es por ello que en este artículo se propone el análisis de trayectoria como herramienta sincrónica de estudio de fenómenos políticos.

Gran parte de los trabajos analiza las elecciones a partir del análisis de los procesos de decisión de voto, tomando al elector como unidad de análisis. Esta explicación micro-sociológica es adecuada para medir el impacto individual de variables explicativas políticas y socio demográficas (Carreirão, 2002; Carreirão y Kinzo, 2004; Kinzo, 2004; Abensur el al, 2007; Licio et al, 2009). No obstante, deja un vacío en lo que refiere a los patrones de explicación macro-sociológica, no relacionados con la explicación de la decisión de voto, pero sí con desempeño electoral de los partidos. Sorj (2013) intentó hacerlo de manera más amplia en América Latina, al proponer una agenda de investigación aplicada al período en aquí analizado.

El objetivo del presente artículo es efectuar un análisis empírico-diacrónico de los resultados electorales obtenidos por el *Partido de la Social Democracia Brasileña (PSDB)* y el Partido de los Trabajadores (PT) en las seis elecciones presidenciales que se desarrollaron en Brasil entre 1994 y 2014. A modo de ejemplo, se utiliza una serie de elecciones nacionales para ilustrar la utilización de la técnica de análisis de trayectoria como opción analítica.

El análisis diacrónico considera los efectos directos de variables explicativas sobre un fenómeno y los efectos indirectos, aquellos que son percibidos a partir del efecto de una tercera variable. Esto es importante para explicaciones de fenómenos electorales que están asociados con diferentes momentos. Para eso, se utiliza la técnica de análisis de trayectoria para los test de los efectos totales, descompuestos en "directos" e "indirectos". El diseño de investigación propuesto utiliza como unidad de análisis no al votante, sino el municipio. Se trata de un análisis macro-político respecto al desempeño electoral de los dos partidos en los 5,6 mil municipios brasileños.

El trabajo inscribe en el marco de los estudios que utilizan variables socioeconómicas y políticas para explicar el voto o el desempeño electoral en Brasil. En las últimas décadas ha crecido el número de investigaciones empíricas en esta área. Aquí, utilizamos como variables socioeconómicas el "*Produto Interno Bruto (PIB)*" per cápita municipal en dos momentos: 1999 y 2009. La segunda variable socioeconómica utilizada es un índice propuesto por el *Instituto de Pesquisas Económicas Aplicadas (IPEA)*, denominado "*Índice de Vulnerabilidade Social (IVS)*", también medido en dos momentos: 2000 y 2010. Para las tres primeras elecciones se utiliza el IVS 2000 y para las otras, el de 2010.

A estas variables se añaden otras tres variables políticas. La primera es el voto para presidente en la elección anterior, que tiene por objetivo medir el efecto de la "memoria" del desempeño electoral del partido en el municipio. La segunda es el "*Índice de Presença Eleitoral* (IPE)". Se utilizan dos "IPE" en cada modelo: el IPE del partido en las elecciones municipales inmediatamente anterior a la del presidente y, por último, el IPE de cada partido en las elecciones sub-nacionales (gobernador, senador, diputado federal y estadual). En el modelo de análisis de trayectoria esta última opera como variable mediadora, es decir, a través de ella son mediados los efectos de todas las otras variables explicativas para el voto a presidente en PSDB y en PT.

La hipótesis es que, aun siendo mediada por las variables de desempeño electoral en el sistema sub-nacional, hay variaciones de los efectos políticos y socioeconómicos sobre el voto a presidente y estas variaciones no son explicadas por el partido en sí, sino por la posición que éste ocupa en el momento de la elección: ser oficialista o ser oposicionista.

En una propuesta de investigación que intenta superar los límites de los análisis sincrónicos, Peixoto y Rennó (2011) comprueban la influencia del ascenso social del votante sobre el voto presidencial del PT en 2010. Los autores usan variables políticas, económicas y sociales, añadiendo la movilidad social a partir de respuestas a encuestas del Estudo Eleitoral *Brasileiro* (*ESEB*) en 2002, 2006 y 2010 para explicar el voto a Dilma Rousseff. Las

variables explicativas para el voto en el modelo de los autores son: evaluación del gobierno Lula, preferencia partidista por el PT y ser o no beneficiario del programa "Bolsa Família". A pesar de no aplicar técnicas de análisis de trayectoria, Peixoto y Rennó (2011) incluyen un factor de trayectoria en el modelo que es la movilidad social del votante. Defienden que los votantes que ascendieron socialmente entre 2002 y 2010 tendieron a evaluar el escenario económico de manera más positiva y, por consecuencia, tener un voto favorable a la preservación del gobierno. El problema es que al no usar la descomposición de los efectos en "directo" e "indirecto", la movilidad social fue incorporada al modelo como una variable explicativa más y no como mediadora de los efectos de las otras variables independientes. Los resultados de los *test* indican que las principales explicaciones para el voto a Dilma Rousseff en 2010 fueron haber votado al PT para presidente en 2006, tener preferencia partidaria por el PT y evaluar positivamente el gobierno de Lula. Seguidamente, aparece el factor "movilidad ascendente" con voto al PT y "movilidad social descendente" con voto a candidatos de la oposición (Peixoto y Rennó, 2011). Dado que la variable "movilidad" fue usada como explicativa, es posible que su efecto total haya sido subestimado en los resultados presentados en el trabajo. Desde nuestra perspectiva, lo ideal sería separar los efectos directos e indirectos de las demás variables a partir de la mediación de la movilidad social, utilizando para ello técnicas de análisis de trayectoria.

2. Descripción de la técnica de análisis de los datos

Duncan (1966) es uno de los primeros en describir la aplicación del análisis de trayectorias en las Ciencias Sociales.[1].En primer lugar, el autor recuerda que el objetivo de la técnica es interpretar relaciones entre distintas variables y no presentar causalidades principalmente. En todo modelo con función lineal es incluida la variable dependiente y las variables explicativas que son asumidas, para fines analíticos, como si tuviesen efectos que pueden ser controlados entre sí. En cada modelo las variaciones de una variable dependiente son presentadas como pasibles de ser explicadas por la combinación de variables independientes. El problema es cómo incluir en la explicación la determinación de variables no-correlacionadas directamente.

Según Duncan (1966), al utilizar como coeficientes de trayectoria los coeficientes estandarizados de Beta de una regresión lineal, la suma de todas las partes de la trayectoria permite comprender de manera más completa los efectos. El tipo de análisis de trayectoria que interesa aquí es la "cadena causal simple", que utiliza correlaciones entre variables temporalmente adyacentes, o sea, de causas que no están ubicadas en el mismo momento del tiempo. Así, una variable explicativa anterior debe tener su efecto directo e indirecto (por intervención de la variable explicativa posterior) considerado sobre la variable dependiente. Como no hay dudas cuando se considera el ordenamiento en el tiempo de los factores las fechas sugieren cuál característica debe ser considerada antecedente en la estructura del modelo explicativo (Duncan, 1966).

La técnica de análisis de trayectoria exige el respeto de algunos principios básicos. El primero es que los patrones deben estar asociados a secuencias temporales y que estas secuencias importan. El segundo es que, aunque cuenten con puntos de partida similares, las trayectorias pueden llevar a resultados distintos. Como consecuencia de esto, una vez establecida la trayectoria, ésta no puede ser revertida. Más allá de esto, los análisis de trayectoria presentan dos puntos centrales: que los costes iniciales interfieren en las diferentes alternativas disponibles, con crecimiento de resultados a lo largo del tiempo; y que la cuestión de la secuencia temporal es importante para distinguir los momentos formativos de aquellos en que se encuentran patrones divergentes de consecuencias.

Los procesos electorales están entre los fenómenos sociales en los cuales la secuencia temporal es fundamental. Eventos previos importan más que otros, y distintas secuencias en el modelo pueden producir resultados diferentes, lo que justifica el análisis del desempeño partidario en elecciones realizadas a lo largo del tiempo y no de explicaciones sincrónicas, como si una

[1] Los coeficientes de trayectoria a partir de modelos de regresión fueron usados por la primera vez por el genetista Sewall Wright a inicios de 1918, y la técnica fue presentada formalmente por él en una serie de artículos publicados en 1920 (Duncan, 1966).

elección fuera un evento discreto, cuando en verdad es un evento continuo a lo largo del tiempo. De acuerdo con Pierson (2000) hay cuatro características principales de los fenómenos que tienen dependencia de trayectoria en fenómenos políticos: múltiple equilibrio, con retornos crecientes; contingentación, pues un número relativamente pequeño de eventos genera gran impacto; secuencia en el tiempo, con resultados crecientes temporalmente; e inercia, pues cada proceso con *feedback* positivo lleva a un equilibrio que se vuelve resistente a los cambios.

Una de las principales contribuciones de la técnica de análisis de trayectoria es permitir la distinción entre efectos directos e indirectos. La descomposición de los efectos a partir de la aplicación de técnicas de regresión permite identificar el efecto total de una variable sobre otra. El efecto total nos indica cuánto de la variación de valores de una variable es generada por la relación con una variable anterior, independientemente de los mecanismos que expliquen cómo ocurren esos cambios (Alwin y Hauser, 1975). Es evidente que la validación del efecto total está condicionada por la manera de especificación de los componentes causales del modelo. Por eso la etapa de especificación del modelo, con presentación de diagramas, es fundamental en el análisis de trayectoria. Los componentes del efecto total son definidos por Alwin y Hauser (1975) de la siguiente manera: el efecto indirecto es la parte del efecto total que es transmitida o mediada por una variable especificada en el modelo como interviniente entre la causa y el efecto. El efecto indirecto es el indicador de cuánto de un determinado efecto total es resultado de la integración de una variable antecedente sobre la asociación entre variable explicativa y variable dependiente. El efecto directo de una variable sobre la otra es el tradicional medido entre las dos variables, en otras palabras, es el efecto que resta cuando la variable interviniente se transforma en una constante (Alwin y Hauser, 1975).

Como aquí consideramos que el resultado de una elección depende, en alguna medida, de lo que ocurrió en el episodio (disputa) anterior, necesitamos incluir en el modelo explicativo el concepto de mediación a partir del uso de variables mediadoras. Una variable mediadora, como el propio nombre lo indica, hace la mediación entre una variable explicativa y una variable dependiente. La técnica que incluye mediación parte de los modelos de regresión lineal múltiple para identificar los pesos individuales de las explicaciones de cada variable independiente sobre la variable dependiente a partir de la mediación de una o algunas de ellas. Al hacer *test* empíricos, la técnica permite un acercamiento entre el modelo teórico –por representaciones gráficas– y los coeficientes empíricos.

El objetivo de la inclusión de la variable mediadora en el modelo explicativo es mejorar la calidad explicativa de las variables independientes. Entonces, el análisis de trayectoria, más allá de las clásicas variables X (independiente) e Y (dependiente), incluye la variable M (mediadora). La inclusión de la mediación en el modelo explicativo solo se justifica si conceptualmente tuviera sentido que la variable M generara algún efecto en la relación entre X e Y.

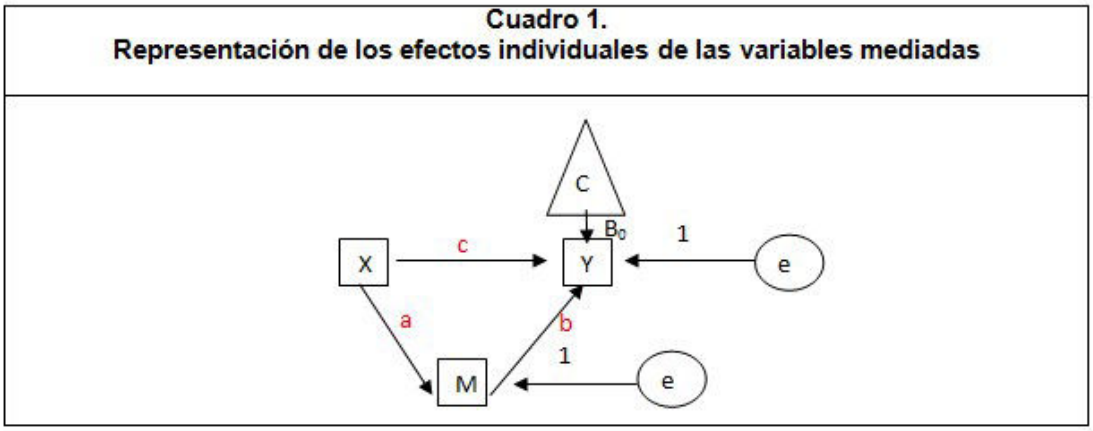
En estudios electorales, si consideramos que los procesos de representación política son continuos con puntos en el tiempo para cristalización de las preferencias (día de la votación) y continua la formación de las preferencias, la explicación del resultado electoral solo con variables explicativas del contexto más inmediato siempre será insuficiente. La explicación gana fuerza cuando considera los efectos de mediación de otras variables del mismo contexto o de contextos anteriores. La variable mediadora tiene un efecto porque ésta se encuentra en las variables X e Y.

En el caso analizado, la variable dependiente (Y) es la votación de un de los dos partidos (PT o PSDB) para presidente de la República en una elección cualquiera entre 1994 y 2014. Una variable explicativa para el voto a presidente es la presencia electoral del partido, medida por el IPE. La presencia electoral del partido se da en el mismo momento de la votación. Aunque, una variable en un contexto anterior, como la votación del partido para presidente en la elección anterior o el IPE del partido en la elección municipal no solo ayudan a explicar el voto para presidente en el tiempo actual, sino también tienen sus efectos mediados por el IPE del tiempo actual. De la misma forma, el voto para presidente del partido en la elección anterior tiene efecto sobre el voto para presidente en la elección actual y ese efecto es mediado por el IPE del partido en la elección actual. Así como éste también puede ser mediado (con señal negativo, se espera) por el IPE del partido opositor en la elección actual.

El punto a ser identificado en un análisis de trayectoria que incluye variable mediadora hace referencia a los cambios en el coeficiente Beta de la regresión original. Si el coeficiente se mantuviera, la variable no presentaría mediación. Si crece es porque la variable mediadora ejerce efecto sobre la relación entre X e Y. En la práctica, el análisis de trayectoria es un tipo de *test* para verificar el efecto de mediación de una variable sobre otras y, por eso, se utilizan ilustraciones que indican los componentes de trayectoria. Las figuras que componen las representaciones son las siguientes:

- Rectángulos: indican las variables observadas (X, M, Y);
- Círculos: indican las variables no observadas, o sea, los factores de error (e);
- Triángulos: indican las constantes, o sea, aquellas características que no varían en el modelo;
- Flechas: indican las direcciones de las asociaciones.

Cuadro 1.
Representación de los efectos individuales de las variables mediadas



Fuente: Elaboración propia.

Percíbase en el Cuadro 1 que, más allá del efecto directo de X sobre Y, hay también un efecto mediado de X pasando por M para llegar hasta Y. La dirección de la flecha indica la dirección de la influencia. En este caso, X influencia Y directamente a través de M. Podemos representar cada efecto parcial a partir de flechas y los efectos serían:

a: trayectoria de X para M;

b: trayectoria de M para Y;

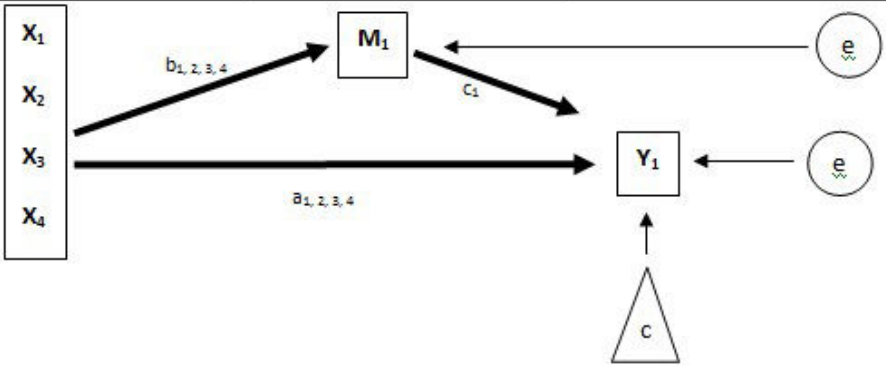
c: trayectoria directa de X para Y (desconsiderando el efecto de M).

Al multiplicar los coeficientes (a*b) el resultado es el llamado coeficiente de trayectoria indirecta de X sobre Y pasando por M. Así, las operaciones matemáticas ofrecen los coeficientes parciales que, sumados, producen la explicación mediada de las variables independientes sobre el fenómeno en estudio.[2] Para el caso analizado, la representación gráfica es la siguiente:

[2] El análisis de trayectoria más común es efectuado a partir de la comparación entre distintos modelos, alternando gradualmente el número de variables para comparar los resultados. Se comienza con el modelo máximo, que incluye todas las variables en que hay expectativa de efectos. Después son producidos modelos "reducidos", sólo con variables significativas para comparar e identificar cuál de ellas presenta el modelo con mayor capacidad explicativa. En este tipo de análisis de trayectoria el diagrama reúne las siguientes variables:
- V. Independientes (exógenas) = que no tienen causas explícitas sobre el fenómeno o están aisladas en el tiempo. Representadas por X
- V. Intermediarias (endógenas/mediadoras) = son las inmediatamente anteriores al fenómeno y que se espera que presenten efectos explícitos sobre a dependiente. Representadas por M;
- V. dependiente = que representa el fenómeno que se pretende explicar. Representada por Y.

Cuadro 2.
Aplicación del modelo de trayectorias para las elecciones presidenciales brasileñas

Var. Explicativas	Var. Mediadora	Var. Dependiente
X_1. Votación del partido para presidente en la elección anterior. X_2. IPE del partido en la elección municipal anterior. X_3. IVS. X_4. PIBpcta.	M_1. IPE del partido en el año de la elección.	Y_1. Votación del partido en la elección para presidente de la república.



Var. Explicativa	Ef. Directo + (ef. Indirecto) = Efecto total
X_1. Votación del partido para presidente en la elección anterior (1º turno).	$a_1 + (b_1 * c_1) = Et_{x1}$
X_2. IPE del partido en la elección municipal anterior.	$a_2 + (b_2 * c_1) = Et_{x2}$
X_3. IVS.	$a_3 + (b_3 * c_1) = Et_{x3}$
X_4. PIBpcta.	$a_4 + (b_4 * c_1) = Et_{x4}$
M_1. IPE del partido en el año de la elección.	$M_1 = Et_{m1}$
Var. dependiente: Y_1 = voto en el 1º turno en el candidato a presidente del partido	
e = proporción de la variación no explicada por las variables independientes.	
c = conjunto de características que no varían, son las constantes. Ej.: número de candidatos al cargo en la elección.	

Fuente: Elaboración propia.

Para identificar cuál es el mejor modelo del cual retirar los coeficientes estandarizados, se mide el error, o la proporción no explicada por los modelos disponibles. Aquí, utilizamos cuatro modelos que van desde el completo (M1) con las cuatro variables explicativas y la mediadora, hasta el modelo 4 (M4) que considera solo una variable explicativa (voto para presidente en la elección anterior) y la mediadora. Los modelos 2 y 3 excluyen las variables socioeconómicas, pero mantienen las políticas. El cálculo para identificar la variación no explicada de cada modelo utiliza sólo el coeficiente de determinación (r2), como en la fórmula de a continuación:

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

Donde el error es la raíz cuadrada el inverso del coeficiente de determinación. Por ser una proporción, la raíz cuadrada siempre elevará el valor original. Por ser inverso indica que la variación no explicada es toda aquella no contemplada en el coeficiente de determinación. La Tabla 1 indica las variaciones no explicadas para los dos partidos en cada una de las elecciones del período analizado. Las tablas indican que en todos los casos el modelo 1, con las cinco variables explicativas, es el que presenta los menores errores, aunque con grandes variaciones entre los distintos años. Los coeficientes para los dos partidos en cada elección quedan muy cerca entre sí, indicando que los errores de los modelos para PSDB y PT son similares en cada una de las elecciones. Como el período empieza en 1994, para este año no hay variables políticas relativas a elecciones anteriores. Entonces, son incorporadas en el modelo solo las variables socioeconómicas. Con esto, los errores se acercan al 1, o sea, casi sin nada para explicar. Ese primer conjunto de modelos, para 1994, indica que en los modelos de trayectoria las variables

políticas (las explicativas y la mediadora) son importantes para explicar el voto a presidente, ya que los erros son superiores a 0,900. La segunda elección con mayores errores es la de 2002, con 0,959 para PSDB y 0,878 para PT, indicando que para el año de la inversión de desempeño entre PSDB y PT en la presidencia de la República el modelo con las variables explicativas tendría baja capacidad predictiva. A partir de 2006 los errores van cayendo gradualmente, lo que indica que el modelo está cada año más ajustado, o sea, las variables políticas y socioeconómicas presentan mayor poder explicativo para el desempeño de los dos partidos a la presidencia.

Otra información importante para comparar entre los modelos (Tabla 1) es que los coeficientes de error en M_3 y M_4 están muy cerca entre sí y siempre se quedan por encima de los coeficientes de M_2 y M_1, que también presentan cercanía entre sí. Como los M_3 y M_4 incluyen sólo variables electorales y los M_2 y M_1 los conjuntos de variables socioeconómicas y electorales, esto significa que vulnerabilidad social y PIB per cápita agregan capacidad explicativa al desempeño electoral de los partidos para presidente de la República. Para estandarizar los análisis de los coeficientes, usaremos siempre el M1 en los cálculos de los coeficientes de trayectoria.

Tabla 1. Comparación entre los errores para todos los modelos regresivos

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 = prop. voto elección presidencial para candidato del partido.
Mod.1 Vx = prop. voto elección presidencial anterior / Ipe elección local anterior / IVS / PIBpcp/Ipe elección.
Mod.2 Vx = prop. voto elección presidencial anterior / Ipe elección local anterior / IVS /Ipe elección.
Mod.3 Vx = prop. voto elección presidencial anterior / Ipe elección local anterior /Ipe elección.
Mod.4 Vx = prop. voto elección presidencial anterior /Ipe elección.
*En 1994 hay solo dos modelos, Mod. 1 y 2, sin las variables "prop. voto elección presidencial anterior" e "Ipe elección local anterior".
**En 2010 el efecto individual de la variable "prop. voto elección presidencial anterior" para el modelo del PSDB es tan grande que la exclusión de las otras variables en los modelos no cambia en porcentual de variación no explicada.

Fuente: Elaboración propia.

Hechas las comparaciones entre los modelos, desde aquí analizamos los coeficientes estandarizados Beta del modelo 1 para los dos partidos en las seis elecciones. En este caso, hay dos maneras de analizar los resultados. La primera, es comparando los coeficientes de cada variable para explicar el desempeño del partido en una elección. La segunda, es comparar los efectos de la misma variable en distintas elecciones. Seguiremos este orden. Antes, es necesario recordar que lo que estamos buscando son los efectos totales (ef.total), que es el resultado del efecto directo (ef.directo) más el efecto intermediado por la variable mediadora (ef.indirecto).

La variable mediadora (M1) es el IPE del partido en las disputas sub-nacionales concomitantes a la votación para presidente. El principio de la explicación es que el desempeño en las disputas sub-nacionales (gobernador, senador, diputado federal y provincial) hacen la mediación de las explicaciones electorales (IPE en la elección municipal anterior y votación para presiente en la elección anterior) y las explicaciones socioeconómicas (IVS y PIBpcapta) para las variaciones en el voto para presidente del PT y PSDB. Así, cuanto mayor es el coeficiente de la variable mediadora (M1), mayor la diferencia entre el efecto directo y el efecto total de la variable en la explicación. Si la variable mediadora tiene un coeficiente muy bajo, eso indica que el desempeño del partido en las disputas sub-nacionales explica poco la variación de votos para presidente y, por lo tanto, no presenta efecto mediador. Un resultado posible, pero inesperado, es obtener coeficiente Beta de la variable mediadora con señal negativo. Eso indica que la variación del IPE en las disputas sub-nacionales presenta dirección opuesta a la variación para votos a presidente del partido. En este caso, la mediación disminuirá los efectos directos de cada variable en la explicación.

Los análisis de trayectoria presentados aquí estarán compuestos por los coeficientes Beta estandarizados de las variables explicativas en tres modelos distintos.

- Mod (a): VotopresidenteAño ~ VotoPresidenteAñoAnterior + IpeMunicipalAnterior + IVS + PIBpercapta;
- Mod (b): IpeAño ~ VotoPresidenteAñoAnterior + IpeMunicipalAnterior + IVS + PIBpcapta;
- Mod (c): VotopresidenteAño ~ IpeAño.

Del modelo (a) salen los coeficientes de los efectos directos de las variables explicativas políticas y socioeconómicas sobre la variable dependientes (voto para presidente). Del modelo (b) salen los coeficientes Beta estandarizados de los efectos de las variables explicativas políticas y socioeconómicas sobre el IPE del partido en las elecciones sub-nacionales del año en análisis. Del modelo (c) sale el coeficiente Beta estandarizado que indica el efecto directo del IPE del partido en las elecciones sub-nacionales sobre la votación para presidente en el año en análisis y el coeficiente que será usado en el cálculo para los efectos indirectos de las variables explicativas sobre la variable dependiente.

La Tabla 2 resume los efectos de todas las variables explicativas y la mediadora para los dos partidos en cada elección[3]. Fijándose inicialmente en los coeficientes de la variable mediadora (M1) IPE del partido, se percibe que en el caso del PSDB son casi todos positivos (2002 es el único negativo). A partir de 2006, cuando el partido disputa las elecciones en la oposición, el comportamiento a lo largo del tiempo tiende a ser creciente, indicando mayor asociación entre desempeño regional del partido y votación para presidente. En 2010 y 2014 son las dos elecciones con mayores coeficientes de IPE del partido, quedándose en 0,397 y 0,545, respectivamente.

Los coeficientes de la variable mediadora del PT presentan comportamientos distintos en relación a los del PSDB, con mayores variaciones a lo largo del tiempo, incluso con valores negativos. Eso indica una asociación más baja entre presencia electoral del partido en las disputas sub-nacionales, siendo que en 2006 el coeficiente es negativo (-0.300). De manera general los coeficientes son más bajos, principalmente al final del período, indicando un aislamiento entre las dos dimensiones electorales. Más allá de eso, en más de la mitad de las elecciones del período los coeficientes son negativos (1994, 2006, 2010 y 2014). La elección de 1998 es la que el IPE del partido presenta el coeficiente positivo más alto, indicando mayor proximidad entre el desempeño del PT en las disputas sub-nacionales y la votación del candidato a presidente del partido (0.422). Comparando los efectos de mediación del IPE para los dos partidos, se percibe que en general la votación para presidente del PSDB está más relacionada con el desempeño del partido en las disputas sub-nacionales, excepto en 2002, cuando hay una inversión y el coeficiente M1 del PSDB es negativo y el del PT es positivo, prácticamente con los mismos valores.

Para la elección de 1994, en el caso del PSDB, el mayor efecto es del desempeño del partido en las elecciones sub-nacionales (M_1=0.400). El índice de vulnerabilidad social (X_3) presenta coeficiente débil positivo (0.227) y el PIBpercapta también débil, pero negativo (-0.133). Eso indica que la votación para presidente en la primera elección del PSDB tuvo relación con el desempeño del partido en las elecciones regionales y fue mejor en municipios más vulnerables socialmente y con desarrollo económico más bajo. En el caso del PT los coeficientes fueron nulos para aquella elección, con señales negativos para IVS e IPE del partido y positivo para PIBpercapta. Eso indica que, aunque las explicaciones sean bajas, el candidato a presidente del partido tendió a tener votaciones más altas en municipios más desarrollados económicamente, de vulnerabilidad social más baja y sin relación con el desempeño del partido en las disputas sub-nacionales.

En 1998 el modelo incluye todas las variables socioeconómicas y políticas de trayectoria. Para el caso del PSDB las variables con efecto total nulo son IPE en la elección municipal (X_2), IVS (X_3) y PIBpercapta (X_4). Las dos últimas, socioeconómicas, con señales negativos. La variable con efecto positivo, pero débil, fue la Mediadora (IPE en la elección). El principal efecto total en aquel

[3] Para fines solo descriptivos, establecemos aquí determinados límites para calificar los efectos. De cero hasta 0.10 serán considerados efectos nulos; de 0.11 hasta 0.50 son coeficientes débiles; y por encima de 0.50 son coeficientes fuertes en el modelo de trayectoria.

año para el PSDB fue la votación a presidente en la elección anterior (X_1), con coeficiente 0.528. La variable IPE en la elección municipal anterior (X_2) tiene un efecto muy bajo, pero positivo, indicado que hubo poca asociación entre el desempeño del PSDB en las disputas municipales de 1996 y voto para presidente en 1998. En la reelección del presidente del partido las explicaciones para el voto a Fernando Henrique Cardoso se mantuvieron relacionadas con las explicaciones políticas y no con las socioeconómicas. En el caso del PT, en 1998, hay un coeficiente fuerte para votación en el año anterior (X_1=0.674) y un coeficiente de 0.422 para la variable mediadora, IPE en la disputa sub-nacional. La tercera variable política, IPE en la elección municipal anterior (X_2) presenta efecto débil, pero positivo (0,141). De las variables socioeconómicas, el IVS es negativo, de -0.235, indicando que la votación para presidente tendió a estar asociada a municipios de vulnerabilidad más baja, en cuanto que el coeficiente para PIBpercapta fue positivo en aquel año para el PT (0.134), indicando que la mayor votación para presidente del partido tendió a estar asociada a municipios con PIBpercapta más alto. Comparando con el modelo del PSDB para el año, todas las variables políticas y socioeconómicas presentaron mayor asociación con votación para presidente del PT.

La elección de 2002, cuando el PT venció PSDB, fue la que presentó los coeficientes más bajos en todos los modelos completos para los dos partidos. Todos los efectos fueron débiles o nulos, lo que indica que para aquel año otras variables que no están en el modelo deben ser usadas para explicar las variaciones de votos. En el caso del PSDB, la votación en el año anterior presentó efecto débil (X_1=0,189), muy por debajo del efecto identificado en la disputa anterior. La variable mediadora (M_1) presentó un coeficiente negativo (-0.119) y el IPE en la elección municipal anterior (X_2), también, con 0.163 (coeficiente bajo). La asociación con IVS fue débil y positiva (0.133) y con PIBpercapta negativa y nula (-0.073). Los resultados indican una distribución de votos a presidente del PSDB en 2002 no asociada a las variables políticas y socioeconómicas presentadas aquí, siendo que las más fuertes son voto para presidente en la elección anterior y voto en municipio con alta vulnerabilidad social. En el caso del PT casi todos los coeficientes son débiles. Solo PIBpercapta presenta un coeficiente débil y positivo (0.134). La mayor asociación es con votación para presidente en la elección anterior, X_1, con coeficiente de 0.764, quedándose por encima del coeficiente de vulnerabilidad social del municipio (X_3=0.235), que mantiene señal negativa para el PT. La variable mediadora, con 0.422, indica relación aún débil con el desempeño del partido en la disputa sub-nacional, aunque por encima de los coeficientes de las variables socioeconómicas. Solo IVS presentó coeficiente negativo y débil para el PT en aquel año.

Tabla 2.

Coeficientes del Modelo 1 para todos los efectos entre 1994 y 2014.

Año	Var. exp.	PSDB		PT	
		ef.directo + (ef.indirecto)	ef.total	ef.directo + (ef.indirecto)	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
	$\sqrt{\sum(\text{eft})^2/N}$		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
	$\sqrt{\sum(\text{eft})^2/N}$		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
	$\sqrt{\sum(\text{eft})^2/N}$		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
	$\sqrt{\sum(\text{eft})^2/N}$		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
	$\sqrt{\sum(\text{eft})^2/N}$		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
	$\sqrt{\sum(\text{eft})^2/N}$		0,291		0,055

Fuente: Elaboración propia.

La votación de 2006 es la primera después del cambio del partido victorioso y presenta como principal característica el retorno de las asociaciones de algunos coeficientes del modelo para la disputa anterior. Otra característica es que en los dos partidos los coeficientes de votación para presidente en la elección anterior fueron bajos, indicando una reformulación electoral de ambos en los municipios a partir de 2006. En el caso del PSDB, la votación en 2006 (X_1) tiene coeficiente de solo 0.060. Coeficientes nulos se repiten en las otras variables. La mediadora, IPE en disputas sub-nacionales, es de 0.144, indicando mayor asociación con desempeño regional del partido en aquel año que con la memoria de votos para presidente del PSDB. Pero, el coeficiente más alto se quedó por cuenta de la asociación con IVS, -0.654, fuerte y negativo, o sea, a partir de aquel año las variaciones de votos en PSDB pasaron a asociarse con vulnerabilidad social más baja. Lo mismo ocurrió con el modelo para el desempeño del PT en 2006, que presenta coeficiente para IVS en 0.707, pero positivo, indicando que por primera vez el PT tendió a ser más votado en municipios con alta vulnerabilidad social. El coeficiente con la variable mediadora del PT es negativo y débil (-0.300), indicando que el desempeño regional del partido no estuvo asociado a la votación para presidente. El PIBpercapta presenta coeficiente nulo. En los dos partidos, en 2006, la

mayor asociación del voto para presidente fue con la variable socioeconómica vulnerabilidad social, con señal negativo para PSDB y positivo para PT, con más importancia que las variables políticas.

La elección de 2010 indica una vuelta de la importancia de variables políticas en la explicación del voto para presidente, en especial en el caso del PSDB. El coeficiente Beta para presidente en la elección anterior (X_1) fue 0.987, el mayor en todos los modelos. Todas las otras variables tienen efecto bajo o nulo, lo que indica que en aquel año lo que estuvo asociado de hecho al desempeño del PSDB en los municipios fue la votación del partido para presidente en 2006. A pesar de esto, no es despreciable el efecto de las otras dos variables políticas: IPE de la disputa regional (M_1=0.397) e IPE en la disputa municipal anterior (X_2=0.111). Las dos variables socioeconómicas presentaron coeficientes nulos y negativos. En el caso del PT, la votación en la elección anterior también presentó el mayor coeficiente, de 0.783. La votación en la elección municipal anterior, X_2=0,044, es positiva y nula, mientras que la mediadora M_1=-0,095, es negativa. La variable vulnerabilidad social presentó coeficiente débil, pero positivo (X_3=0,119) y el PIBpercapta (X_4) tuvo coeficiente nulo y negativo de -0,004. En el caso del PT en 2010 hubo un aislamiento del desempeño del candidato a presidente (primera elección de Dilma Rousseff) de las votaciones del partido en las disputas regionales de aquel año y en las municipales anteriores, asociándose principalmente a la votación de Lula en la elección anterior y en municipios con alta vulnerabilidad social.

En 2014, última elección del período analizada aquí, hay una consolidación de los efectos políticos y socioeconómicos en los dos partidos. Para el PSDB el efecto de la votación en el año anterior es fuerte, en 0,635, y la mediadora (IPE en disputa sub-nacional) también, en 0,545, ambas positivas. La variable IPE municipal en la elección anterior se queda en 0.158, indicando consistencia en la asociación entre votación para presidente del partido con las otras variables políticas del modelo. La vulnerabilidad social del municipio (X_3) presenta un coeficiente cercano a los anteriores, pero negativo (-0.503), indicando la asociación entre voto en el partido de oposición en municipios con baja vulnerabilidad social. En el caso del PT, la variable mediadora y el IPE en la disputa municipal anterior presentaron efectos nulos. La votación para presidente en la elección anterior fue fuerte, con 0.723 y con índice de vulnerabilidad social, también, con 0.227, en cuanto al PIBpercapta fue negativo y nulo (-0.056). La votación del PT en 2014 fue explicada principalmente por el desempeño en municipios con alta vulnerabilidad social y con la votación para presidente anterior. No estuvo relacionada con el desempeño del partido en las disputas sub-nacionales.

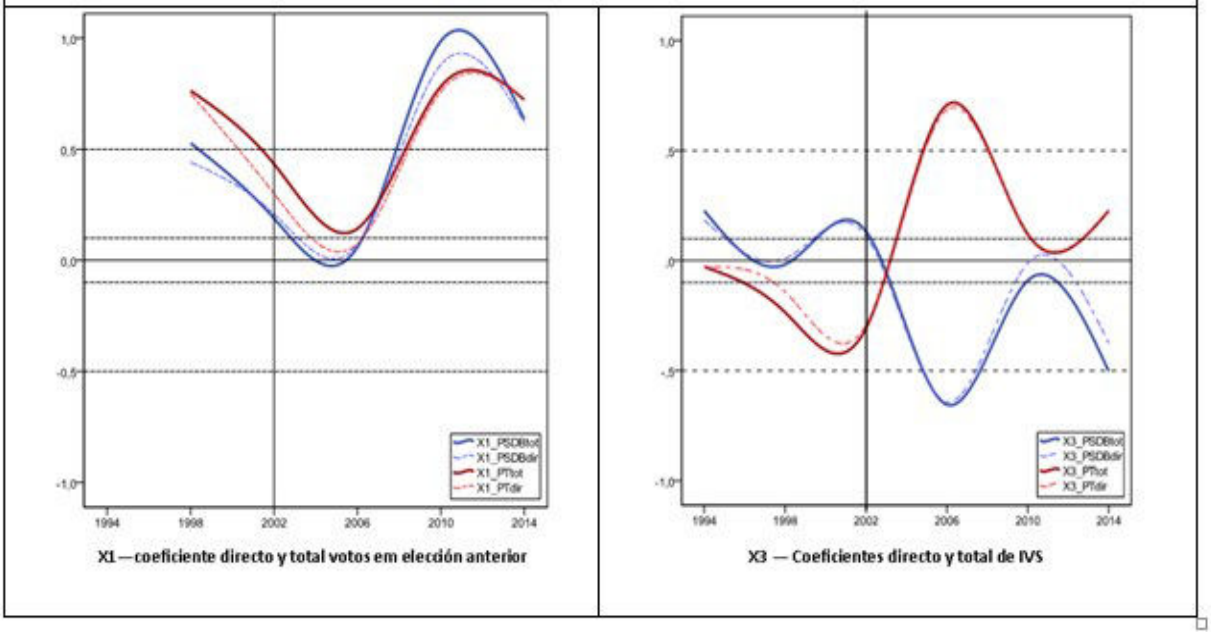
La Tabla 2 también presenta un coeficiente que mide la explicación media de variaciones del conjunto de variables incluidas en el modelo $\sqrt{\sum(\text{eft})^2/N}$ y, cuanto mayor el coeficiente, más ajustado está el modelo para explicar las variaciones de la votación para presidente. Para el PSDB los modelos presentan una capacidad explicativa creciente casi en todo el tiempo, empezando en 0,291 en 1994, quedándose estable en 0.290 en 1998, subiendo hasta 0.341 en 2002, cayendo a 0.305 en 2006, creciendo a 0.495 en 2010 y oscilando 0.442 en 2014. En el caso del PT, el comportamiento es distinto: hay fuerte crecimiento de la variación explicada al inicio del periodo para después caer y mantenerse estable hasta 2014. Empieza muy bajo, en 0.055 en 1994, salta en 1998 para 0.414, cae en 2002 para 0.366, se mantiene estable en el año siguiente en 0.358 y prácticamente el mismo coeficiente en 2010 (0.356), para caer en 2014 para 0,339. En el caso del PSDB los años en que los modelos presentan mayor proporción media de variación explicada, 2010 y 2014, son aquellos en los que las variables políticas son más fuertes. Lo mismo ocurre con el PT en 1998.

El gráfico a seguir (M_1) con los coeficientes de la variable mediadora (IPE en la disputa sub-nacional) indica un comportamiento opuesto entre PSDB y PT hasta la elección de 2006. A partir de entonces los efectos presentan la misma dirección, aunque con intensidades distintas. En el caso del PSDB, el efecto es relativamente alto en 1994, en caída gradual hasta 2002, cuando el partido pierde la elección. En el período que está en el gobierno, el efecto de la presencia del partido en las elecciones estaduales cae hasta volverse cercano a nulo y negativo en 2002. A partir de entonces, cuando el PSDB pasa a disputar elecciones como opositor, el efecto del desempeño del partido en las elecciones provinciales para la votación a presidente presenta coeficientes

crecientes y continuos, hasta ultrapasar la marca de 0.5 en 2014, uno de los coeficientes más altos de todo el período. En el caso del PT, el comportamiento en el inicio del período es inverso. En la oposición, entre 1994 y 2002, los coeficientes de asociación entre IPE sub-nacional y voto para presidente son positivos y crecientes, llegando casi hasta 0.5 en 1998. Así que llega al gobierno, los coeficientes de la variable para el partido empiezan a tener una dirección opuesta. En 2006 hay una asociación negativa entre las dos variables, o sea, la votación para presidente está asociada de manera indirecta al desempeño del partido en las elecciones provinciales de aquel año. Éste es el punto más negativo de todo el período, pues se aísla de cero con crecimiento de valores negativos. A partir de entonces la dirección se invierte y vuelve a subir, aunque en las elecciones de 2010 y 2014 los coeficientes de M1 para el PT se quedan cercanos a cero, indicando nulidad de efectos.

En los dos casos, PSDB y PT, mientras el partido está en la oposición hay mayor asociación entre las variaciones de votos para presidente y desempeño en las elecciones provinciales del mismo año. Cuando el partido está en el gobierno, la votación para presidente es más independiente de la presencia electoral del partido en las disputas regionales. Eso vale tanto para PSDB como para PT, aunque este último presenta una relación negativa entre las dos variables en una disputa como gubernista, lo que no ocurrió en el período de gobiernos del PSDB, cuando, en el máximo, en 1994, el coeficiente fue negativo, pero muy cercano a cero. Dos explicaciones pueden ser movilizadas para este comportamiento. La menor asociación entre desempeño del partido en las elecciones nacionales y voto para presidente en el partido gubernista puede ser consecuencia de los efectos de las políticas públicas federales en los municipios, con respuestas directas en el resultado para voto a presidente, pero no para otros cargos en el sistema sub-nacional. La dislocación de los votos para presidente también puede ser explicada por la necesidad que tiene el partido gubernista de hacer coaliciones electorales en el sistema sub-nacional dando espacio a candidatos de otros partidos en las elecciones provinciales, lo que disminuiría su presencia electoral. En la oposición, los grandes partidos tienden a concentrar fuerzas de coaliciones electorales en el sistema sub-nacional y no cuenta con los efectos de la visibilidad de políticas públicas federales durante la campaña, lo que explicaría la mayor asociación entre presencia en las elecciones sub-nacionales y voto para presidente.

Gráfico 1.
Coeficientes parciales de IPE sub-nacional e IVS para PSDB y PT a lo largo del tiempo



Fuente: Elaboración propia.

La variable X_1, voto para presidente en el año anterior fue la que presentó el impacto general más grande sobre la votación para presidente de cada elección, excepto para 2006. La imagen con las curvas de tendencias del impacto de la variable sobre el voto indica en primer lugar una similitud casi perfecta de su impacto para los dos partidos. Los efectos empiezan altos en 1998[4], cayendo hasta 2006 y después volviendo a subir gradualmente hasta 2010, con una pequeña caída en 2014. Aún así, en las dos últimas elecciones son percibidos los mayores coeficientes de esta variable para el voto a presidente de los dos partidos.

En el caso del PSDB, el efecto de la caída y del crecimiento es mayor, tanto es así que en 2006 el coeficiente, a pesar de ser cercano a nulo, es negativo. Y en 2010 el partido presenta el mayor coeficiente de asociación de variaciones de voto entre elección anterior y actual para presidente. En el caso del PT, el coeficiente fue alto en 1998, siendo este el punto más distante en relación al PSDB. Después se produce una gradual caída hasta 2006, cuando los coeficientes vuelven a crecer, también de manera menos intensa. En 2010 hay un nuevo distanciamiento en los coeficientes de los dos partidos, pero ahora con el PSDB quedándose por encima del PT. Lo que cambia en los dos años es el partido que está en el gobierno. Siempre el de la oposición presenta coeficiente por encima del gubernista para esta variable explicativa.

La presencia en el gobierno también explica las diferencias de efectos de trayectoria. La imagen indica que cuando el partido está en el gobierno las distancias entre efecto directo y efecto total son menores que en el período en que está en la oposición - esto vale tanto para PSDB como para PT. O sea, cuando el partido disputa la elección como oficialista, el efecto de mediación sobre el voto en la elección anterior es más bajo, quedando se cerca de efecto nulo. Pero, en las elecciones en que disputa como oposicionista, tanto PT como PSDB presentan ganancia explicativa del coeficiente total sobre el directo - eso es indicado por el mayor aislamiento de la línea continua en relación a cero que la línea punteada. Un caso poco común es el del PSDB en 2002. Aunque muy cercano a cero, el efecto directo (línea punteada) es positivo, pero, con la mediación de la presencia del partido en las disputas sub-nacionales, este pasa a negativo, aún muy cercano a cero, con efecto prácticamente nulo. En todos los otros casos, la dirección de la asociación entre variaciones directas y totales es siempre la misma.

La variable socioeconómica índice de vulnerabilidad social (IVC), X_3, fue la que presentó poder explicativo mayor en el análisis de trayectoria sobre las variaciones de votos para presidente en los municipios entre 1994 y 2014, aun así de forma heterogénea. Al inicio del período los coeficientes de IVS son menores, creciendo a partir de 2006, cuando hay la mayor asociación. En 1994 el efecto es positivo para PSDB y negativo para PT. En la elección siguiente hay una reducción del efecto positivo para PSDB y aumento del efecto negativo para PT, o sea, en estas dos elecciones las curvas de los partidos fueron prácticamente paralelas, pero, con coeficientes nulos, cercanos a cero para el partido del gobierno de entonces, e coeficiente negativo por encima de -0.10 para el partido de la oposición. La elección de 2002 es la primera en que los efectos del IVS son invertidos entre los dos partidos. Para el partido del gobierno, PSDB, el coeficiente de IVS es positivo, quedándose por encima de 0.10 y volviendo al mismo nivel de la primera elección presidencial victoriosa del partido, la de 1994. Mientras que para el partido de la oposición el coeficiente fue el más bajo de todo el período, llegando cerca de -0.50. En la elección de 2006 destaca la inversión de los efectos y la intensidad de los mismos. Es cuando el PT, en su primera disputa de reelección como partido del gobierno, obtiene la mayor asociación positiva entre variación de votos para presidente e IVS. Lo mismo, y con la misma intensidad, ocurre con el coeficiente para el PSDB en aquel año, pero, en dirección opuesta. El coeficiente de IVS es negativo para la variación de votos a presidente del partido. En 2010 los coeficientes de IVS se acercan a cero y son nulos para los dos partidos y en 2014 percibiese una retomada de la fuerza de asociación de esta variable con voto para presidente, en especial para el partido oposicionista, PSDB, que presenta coeficiente negativo y cercano a -0.50. El efecto positivo del IVS para votación en PT en 2014 fue positivo y con menor intensidad. Las ganancias con el análisis de trayectoria son semejantes a las identificadas en la variable anterior. Hay un mayor efecto de mediación de la

[4] Como el período de análisis comienza en 1994, para este primer año no es considerada la votación en el año anterior, por eso los coeficientes empiezan en la elección siguiente: 1998.

presencia del partido en las elecciones sub-nacionales (M1) para los partidos que están en la oposición que en el período en el que están en el gobierno - sea para PSDB como para PT.

3. Notas conclusivas

Aunque el análisis se limita a un periodo relativamente corto, de seis elecciones en 20 años, con mantenimiento de las reglas y del sistema electoral, y con gran homogeneidad de los desempeños –con los dos mismos partidos dominantes en la arena electoral nacional– las explicaciones para las votaciones del PSDB y PT variaron. En general, es posible afirmar que en 1994, 1998 y 2010 las variables políticas fueron más importantes. En 2002, 2006 y 2014 las explicaciones no políticas, o sea, socioeconómicas, ganaron fuerza en la identificación de las variaciones del voto para presidente del PSDB y PT. Más allá de esto, ser partido oficialista u oposición importa para las explicaciones sobre los efectos políticos y socioeconómicos en el desempeño electoral.

Con respecto a la técnica de análisis utilizada, en primer lugar, los modelos de trayectoria ganan poder explicativo (medido en proporción media de variación explicada) al final del período en relación a las primeras elecciones. Eso significa que el conjunto de variables socioeconómicas y políticas usadas aquí fueron capaces de explicar más las variaciones de voto a candidato a presidente del PT y PSDB conforme se fueron instituyendo como los principales partidos brasileños en la esfera federal. Aunque existen variaciones importantes entre elecciones y entre partidos.

De manera general, la principal explicación para el voto a presidente en los municipios brasileños fue el voto en la elección anterior. Eso vale para los dos partidos y prácticamente todas las elecciones analizadas aquí, excepto la de 2006, cuando la variable explicativa con mayor asociación al voto a presidente fue el índice de vulnerabilidad social de los municipios (IVS). Ésta presentó fuerte asociación positiva para el voto al PT y fuerte negativa para el PSDB, o sea, en aquel año el candidato a la reelección del PT fue más votado en municipios con mayor vulnerabilidad social, mientras que el candidato del PSDB presentó mejores desempeños en municipios con baja vulnerabilidad social. Como el IVS está asociado a la dependencia del municipio de programas y recursos públicos para atender a la fragilidad social local, es posible afirmar que 2006 fue el año con mayor efecto del voto gubernista en las disputas a presidente. Desde entonces, el peso del IVS en la explicación del voto a presidente ha caído para el PT y oscilado entre efecto nulo y débil, pero siempre negativo, para el PSDB.

Hay una diferencia en el tiempo respecto al efecto de las variables políticas para explicar el desempeño de los candidatos en determinada elección. Cuando está en el gobierno, independientemente de ser PSDB o PT, el candidato a presidente depende más de la memoria electoral del cargo y de la variable socioeconómica. En la oposición, el partido depende más de su desempeño en la elección inmediatamente anterior y en la elección para los cargos en el sistema sub-nacional.

Por último, la técnica de análisis de trayectoria se mostró adecuada para ajustar los coeficientes de determinación de variables socioeconómicas y políticas de distintos momentos, considerando la mediación de los efectos explicativos por una tercera variable, llamada mediadora. Las elecciones deben ser entendidas como procesos políticos y sociales más amplios y continuos en el tiempo. No son eventos aislados y, por tanto, la cadena temporal de causalidades necesita ser considerada en el análisis de los resultados. Una limitación de los resultados obtenidos aquí es el hecho de que la unidad de análisis sea el municipio y no el votante. Por tanto, estamos hablando de los resultados de los procesos electorales a lo largo del tiempo y no de la decisión del voto, lo que demandaría que el votante individual sea la unidad analítica.

4. Bibliografía

ABENSUR, T. CRIBARI-NETO, F. y MENEZES, T. (2007) "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.

ALWIN, D. y HAUSER, R. (1975) "The decomposition of effects in path analysis". *American Sociological Review*. Vol. 4, pp.37-47.

CARREIRAO, Y. (2002) "Identificação ideológica e voto para presidente". *Opinião Pública* Vol. 8, Nº1, pp. 54-79.

CARREIRÃO, Y. y KINZO, M. (2004) "Partidos políticos, preferência partidária e decisão eleitoral no Brasil (1989/2002)". *Revista Dados*. Vol. 47, Nº1, pp. 131-168.

DUNCAN, O. (1966) "Path analysis: sociological examples". *The American Journal of Sociology, Vol. 72, Nº* 1, pp. 1- 16.

KINZO, M. (2004) "Partidos, eleições e democracia no Brasil pós-1985". *Revista Brasileira de Ciências Sociais,* Vol. 19, Nº 54, pp. 23-41.

LICIO, E; RENNÓ, L. y CASTRO, H. (2009) "Bolsa família e o voto na eleição presidencial de 2006: em busca do elo perdido". *Opinião Pública,* Vol. 15, Nº1, pp. 31-54.

PEIXOTO, V. y RENNÓ, L. (2011) "Mobilidade social ascendente e voto: as eleições presidenciais de 2010 no Brasil". *Opinião Pública,* Vol. 17, Nº 2, pp. 304-332.

PIERSON, P. (2000) "Increasing Returns, Path Dependence, and the Study of Politics". *The American Political Science Review,* Vol. 49, Nº2, pp.251-267.

RENNÓ, L. (2007) "Escândalos e voto: as eleições presidenciais brasileiras de 2006". *Opinião Pública.* Vol. 13, Nº 2. pp. 260-282.

SORJ, B. (2013. "La nueva dinámica política de América Latina". *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y sociales*, Nueva Época. Año LVIII, Nº 217, pp.61-78.

Autor.

Emerson Urizzi Cervi

Universidade Federal do Paraná (UFPR), Brasil.

Doctor en Ciencia Política pelo Instituto Universitário de Pesquisas do Rio de Janeiro (IUPERJ), con estancia post-doctoral en Partidos y Elecciones en la Universidad de Salamanca, como becario de la Coordenação de Aperfeiçoamento do Pessoal de Nível Superior (CAPES). Profesor del Departamento de Ciência Política de la Universidade Federal do Paraná.

E-mail: ecervi7@gmail.com

Citado.

URIZZI CERVI, Emerson (2020). "La metodología de análisis de trayectoria aplicada a veinte años de elecciones nacionales en Brasil: los casos de PSDB y PT entre 1994 y 2014". *Revista Latinoamericana de Metodología de la Investigación Social - ReLMIS*. Nº19. Año 10. Abril - Septiembre 2020. Argentina. Estudios Sociológicos Editora. ISSN 1853-6190. Pp. 9-24. Disponible en: http://www.relmis.com.ar/ojs/index.php/relmis/article/view/235

Plazos.

Recibido: 06/12/2017. Aceptado: 25/06/2018.