

AUTOR

Rodrigo Rodrigues-Silveira*

rodrodr@gmail.com

* Profesor asociado del
Área de Ciencia Política la
Universidad de Salamanca.

La metrópoli y la vida electoral: los barrios de las capitales en las elecciones a presidente en 2014

A metrópole e a vida eleitoral: os bairros das capitais nas eleições a presidente em 2014

The metropolis and electoral life: Neighborhoods in capital cities and the 2014 presidential elections

RESUMEN

Este trabajo ha indagado sobre la relación entre demografía y voto en las elecciones presidenciales de 2014 en Brasil, teniendo como unidad de análisis los barrios de tres capitales: Belém, Recife y São Paulo. El análisis de datos electorales y demográficos empleando diversas técnicas –entre las cuales se encuentran la cartografía temática y los análisis exploratorio y multivariado de datos– ha revelado un vínculo coherente y significativo entre el perfil demográfico de los barrios de las capitales y los patrones de voto de los tres candidatos a presidente: Aécio Neves, Dilma Rousseff y Marina Silva.

RESUMO

Este trabalho consiste em uma investigação sobre o vínculo entre demografia e voto nas eleições presidenciais de 2014 no Brasil, tendo como unidade de análise os bairros de três capitais: Belém, Recife e São Paulo. A análise de dados eleitorais e demográficos empregando diversas técnicas, entre as quais se encontram a cartografia temática e as análises exploratória e multivariada de dados, revelou um vínculo coerente e significativo entre o perfil demográfico dos bairros das capitais e os padrões de voto dos três candidatos a presidente: Aécio Neves, Dilma Rousseff e Marina Silva.

ABSTRACT

This essay constitutes an enquiry on the relationship between demography and vote in the 2014 Brazilian presidential elections, using, as analytical units, the neighborhoods of three state capitals: Belém, Recife, and São Paulo. The demographic and electoral data analysis employed different research techniques, such as thematic cartography, exploratory data analysis and multivariate analysis. The results unveiled a coherent and statistically significant linkage, at the neighborhood level, between demographic structure and voting patterns in the three main presidential candidates: Aécio Neves, Dilma Rousseff, and Marina Silva.

1. Introducción

Las últimas elecciones presidenciales en Brasil han sido marcadas por el debate sobre la posible polarización del electorado tanto en términos geográficos como sociales. Por un lado, la sociedad estaría dividida entre Norte y Sur por la mayor proporción de beneficiarios del programa Bolsa Familia (BF) en las regiones Norte y Noreste del país y su apoyo electoral a Lula. Por otro, se encontrarían los pobres frente a los ricos y las nuevas clases medias urbanas (en especial de las grandes ciudades), a las que se suele atribuir la ola de manifestaciones en contra del gobierno por la mala calidad de los servicios públicos en 2013.

El voto a presidente en el ámbito de los municipios brasileños, sus determinantes, así como sus patrones geográficos, ya han sido largamente explorados por un conjunto bastante amplio de estudios (Soares y Terron 2008; Zucco 2008; Hunter y Power 2006; Bohn 2011; Jacob et al. 2000). Con la excepción de algunos pocos estudios (Jacob et al. 2012), este no ha sido el caso de los trabajos que tratan de los patrones de voto presidencial en los barrios de las grandes capitales o regiones metropolitanas.

Esto se debe principalmente a dos factores. El primero es de carácter metodológico. La abundancia de datos y la facilidad de relacionar informaciones sociales agregadas por localidad con datos electorales permite que se lleven a cabo análisis a nivel municipal de modo relativamente sencillo. Esto no sucede cuando se trata de los barrios, dada la ausencia de bases de datos compatibles y la necesidad de un tratamiento intensivo de los datos antes de que puedan ser compatibilizados. El segundo se debe a la falsa suposición de homogeneidad del voto metropolitano (frente a los municipios de pequeño o mediano porte), sumada a un análisis poco atento de los márgenes obtenidos por cada candidato en las grandes ciudades, sus condicionantes en términos sociales y los efectos que ejercen sobre los resultados finales de las elecciones.

Las 26 capitales de los estados y el distrito federal reúnen cerca de 23,8% de la población y el 23% del electorado (IBGE 2010; TSE 2014). A estas cifras se suma el hecho de que las metrópolis brasileñas se caracterizan por una acentuada heterogeneidad social, organizada bajo la forma de una igualmente intensiva segregación residencial (Villaça 1998). La combinación de esos tres elementos –concentración de una proporción elevada de electores en pocas grandes ciudades¹, heterogeneidad social y alta segregación urbana– cuestionan cualquier supuesto de homogeneidad en los patrones de voto (a cualquier candidato). Al mismo tiempo, este fenómeno justifica la necesidad de un análisis más detenido de los condicionantes sociales del voto en el interior de las metrópolis brasileñas.

La literatura más general sobre demografía política del voto (Dorling 1998; McKee y Teigen 2009, 2009; Frey 2012; Morrill, Knopp y Brown 2011), así como los pocos trabajos existentes sobre el voto presidencial intraurbano en Brasil (Jacob et al. 2012) o el comportamiento electoral en comicios al gobierno local en los barrios de capitales o regiones metropolitanas (Nicolau y Terron 2012; Terron 2012; Rodrigues-Silveira 2013; Teixeira Gomes 2009) trabajan con dos hipótesis que serán tratadas de forma sistemática en el presente trabajo.

La primera, y más fundamental, considera que cada candidato posee una votación asociada a un perfil sociodemográfico específico. Las características demográficas de una unidad territorial, sea el barrio, el municipio o un distrito electoral, tienden a presentar afinidades con los resultados agregados de determinados candidatos o partidos en estas mismas zonas. Por ejemplo, Johnston y Pattie (2004) demuestran que el voto al Partido Laborista en el Reino Unido estuvo, por mucho tiempo, asociado a distritos donde residían predominantemente obreros. Derivada de la primera hipótesis, la segunda hipótesis de trabajo enfoca el aspecto geográfico de la relación entre demografía y voto. En su formulación más sencilla, afirma que el voto en determinados candidatos

PALABRAS CLAVE

**Elecciones
2014; sociología
electoral;
geografía
electoral; voto
metropolitano;
segregación
urbana y voto**

PALAVRAS-CHAVE

**Eleições 2014;
sociologia
eleitoral; geografia
eleitoral; voto
metropolitano;
segregação urbana
e voto**

KEYWORDS

**2014 elections;
electoral
sociology;
electoral
geography;
metropolitan vote;
urban segregation
and vote**

**Recibido:
15.12.2014**

**Aceptado:
02.02.2015**

tiende a estar concentrado espacialmente en ciertas áreas que presentan contextos demográficos afines a un partido o candidato. Barrios obreros tienden a ser periféricos y a votar por los partidos laboristas. Las zonas rurales a cristiano demócratas o conservadores.

Por estas razones, el objetivo del presente trabajo consiste en analizar comparativamente el desempeño de los candidatos a presidente en 2014, utilizando los barrios de las capitales de estado como unidad de análisis. El propósito consiste en explorar la relación entre el perfil sociodemográfico de los barrios de las grandes ciudades con el voto a presidente. Además, se pretende indagar cómo el perfil social de los barrios puede ayudar a explicar los realineamientos electorales experimentados en la segunda vuelta de las elecciones.

Para alcanzar dichas metas, este trabajo llevará a cabo el análisis de los patrones de voto de los tres principales candidatos a presidente (Aécio Neves, Dilma Rousseff y Marina Silva) en los barrios de tres capitales brasileñas: São Paulo, enclave electoral del Partido de la Social Democracia Brasileña (PSDB), Recife, enclave electoral del Partido Socialista Brasileño (PSB), y Belém, ciudad en la que hubo competencia entre los tres candidatos, pero con victoria del Partido de los Trabajadores (PT) en la primera vuelta. En términos metodológicos, se han empleado datos de votación y socioeconómicos agregados en el ámbito de los barrios, además de técnicas de análisis cartográfico y multivariado de datos.

Este artículo se estructura en cinco partes. La segunda sección describe el voto recibido por Aécio Neves (PSDB), Dilma Rousseff (PT) y Marina Silva (PSB) en los barrios de Belém, Recife y São Paulo. El propósito es revelar los patrones de voto y los espacios de superposición u oposición entre los distintos candidatos. La tercera parte explora la relación entre voto a cada candidato y una serie de características socioeconómicas de los barrios investigados. Se trata de determinar cómo ciertas características generales de los habitantes y, en particular, del entorno urbano, se asocian al voto a presidente. La cuarta sección explora los patrones agregados de voto en la segunda vuelta. Se pretende saber quién ha recibido la herencia de Marina, es decir, si los votos se han

transferido predominantemente a Aécio o a Dilma y cuáles serían los factores decisivos en este proceso. Finalmente, el texto se cierra con algunas reflexiones finales.

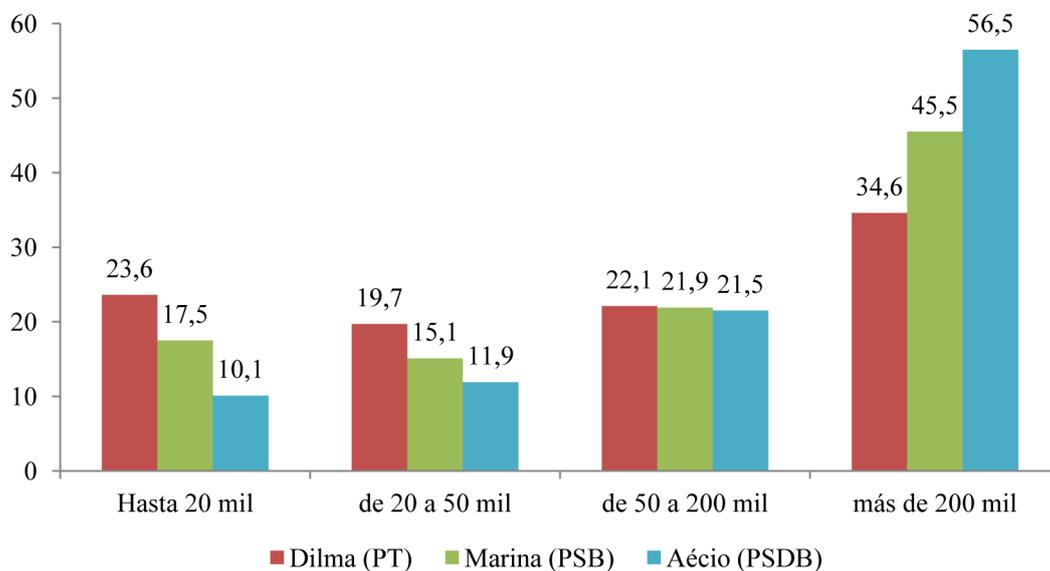
2. La ciudad y los votos: el comportamiento electoral agregado por barrio

Como ha sido mencionado más arriba, las grandes ciudades concentran una proporción no despreciable del electorado brasileño. Si uno observa el desempeño de los tres principales candidatos a presidente en las últimas elecciones de 2014, puede averiguar que la franja que contiene las ciudades con más de 200.000 habitantes corresponde, al menos, a un tercio del total de votos recibidos por cada uno (fig. 1).

Sin embargo, el peso de ese grupo varía significativamente en la votación total de los candidatos al cargo. Mientras que Aécio Neves y Marina Silva han concentrado alrededor de la mitad de sus votos en las grandes ciudades, la candidata del PT se ha valido predominantemente de ciudades pequeñas o medianas para lograr su victoria, algo que algunos autores definen como un *incumbent effect* observado en todas las elecciones a presidente (Zucco 2010)². Cabe señalar, no obstante, que más de un tercio de votos de la candidata gubernamental (*incumbent*) ha sido obtenido en estas ciudades, algo nada despreciable.

En su conjunto, estos resultados sugieren que el candidato presidencial, para ser victorioso, necesita un alcance electoral que acapare votos en todas las franjas de población y no solo en un grupo de ciudades. La concentración fundamental de votos en Aécio Neves en las capitales, sumada al hecho de que Dilma Rousseff ha logrado una proporción no despreciable de apoyo en esta misma franja, constituye uno de los factores explicativos del fracaso electoral del PSDB en estas elecciones.

Figura 1. Voto en la primera vuelta a cada candidato por franja de población (2014).



Fuente: elaboración propia a partir de IBGE (2010) y TSE (2014)

Estos factores justifican una mirada más atenta a los resultados en el interior de las grandes ciudades para determinar en qué lugares se encuentran los 34,6% que votaron a Dilma en la primera vuelta. Un error común en los análisis a nivel municipal sobre los resultados electorales a presidente es no examinar de forma más detenida la heterogeneidad de los votos en el interior de las grandes ciudades y menospreciar el rol que tienen los márgenes de victoria para explicar por qué un candidato resulta victorioso³. Aunque tanto Dilma como Aécio hayan ganado en once capitales cada uno, la candidata del PT lo ha hecho con un margen promedio de votos superior al candidato del PSDB. Ser victorioso en una ciudad puede significar situaciones tan dispares como el margen de 37,1% de votos obtenidos por Marina en Recife o la pifa de la misma, con solamente 0,2%, en Río de Janeiro. En un contexto en el que el distrito electoral es todo el país, no basta ganar en una gran ciudad, sino hacerlo con el mayor margen posible.

Por esa misma razón, el análisis del voto intraurbano resulta fundamental para entender cuáles son las dinámicas ocultas o imperceptibles en los análisis de voto más agregados. En particular, resulta útil aclarar cuál es el patrón de disputa entre los distintos candidatos, pues esto puede llevar a la formulación

de nuevas hipótesis sobre los mecanismos que condujeron a la victoria de cada candidato. La primera y más elemental pregunta sobre el voto en el interior de una ciudad es: ¿todos los candidatos han tenido el mismo resultado en los diferentes barrios o hubo concentración espacial del voto? En el caso de ser verdadera la segunda conjetura, cabría indagar qué factores la explicarían.

Teniendo en vista estos aspectos, se han seleccionado tres ciudades como casos de estudio. Dos de ellas se caracterizan por ser enclaves políticos de los partidos representados por los dos principales candidatos de la oposición. São Paulo conforma el bastión del PSDB y suele constituir la base electoral más sólida de los candidatos a la presidencia de este partido. Recife, por su parte, es la cuna del PSB y alberga la mayor fuerza electoral y la maquinaria política del partido que ha apoyado la candidatura de Marina Silva, tras el trágico fallecimiento de Eduardo Campos (exgobernador del estado). La tercera, Belém, representa un caso ejemplar de territorio en disputa. En la primera vuelta, Dilma ha obtenido la mayoría de los votos, pero con un margen muy pequeño frente a los demás candidatos. No obstante, este alto nivel de competitividad ha hecho que, en la segunda vuelta, Aécio Neves obtuviera la mayoría de los votos.

El análisis del voto en el interior de las capitales no resulta ser nada fácil. Para que se entiendan los retos para llevar a cabo una tarea tan sencilla como representar el porcentaje de votos en cada barrio es necesario explicar las limitaciones y las alternativas metodológicas para la asociación entre datos sociodemográficos y electorales en Brasil.

La zona electoral es la unidad territorial básica establecida por la legislación electoral brasileña. Cada elector es asignado a la zona más cercana a su residencia. Cada zona, a su vez, se encuentra dividida en secciones que corresponden a un número de entre 300 y 400 electores. En el momento de las elecciones, el Tribunal Regional Electoral (TRE) de cada estado define una lista de lugares de votación para cada zona y grupos de secciones electorales (1 zona equivale a X locales que albergan N secciones cada uno). Una vez concluidos los comicios, la votación de cada candidato es divulgada según las zonas y secciones.

Es solamente a partir de la lista de direcciones de los lugares de votación que se hace posible compatibilizar los datos electorales con las divisiones de los barrios. Existen dos métodos para compatibilizar los límites administrativos de los barrios con los datos electorales. El primero consiste en geocodificar las direcciones de cada local de votación y, posteriormente, emplear algún Sistema de Información Geográfica (SIG) para definir qué locales se encuentran dentro de cada barrio. El segundo es chequear dirección por dirección y definir a qué barrio pertenece cada local de votación en las bases de datos oficiales⁴.

Una vez superadas dichas limitaciones por medio de algunas técnicas que permiten alcanzar un resultado más o menos preciso de cuál es la geografía del voto en los barrios de las capitales, se pueden visualizar los patrones de votación de cada candidato (mapa 1). Los resultados sugieren que cada uno de ellos presenta un patrón espacial distinto de votación, es decir: (a) que sus votos no se encuentran dispersos entre todos los barrios, sino que se concentran en determinadas áreas; y (b) las distribuciones de los votos de cada candidato difieren entre sí.

Un factor a destacar es que el voto a Aécio Neves tiende a estar concentrado en las zonas centrales

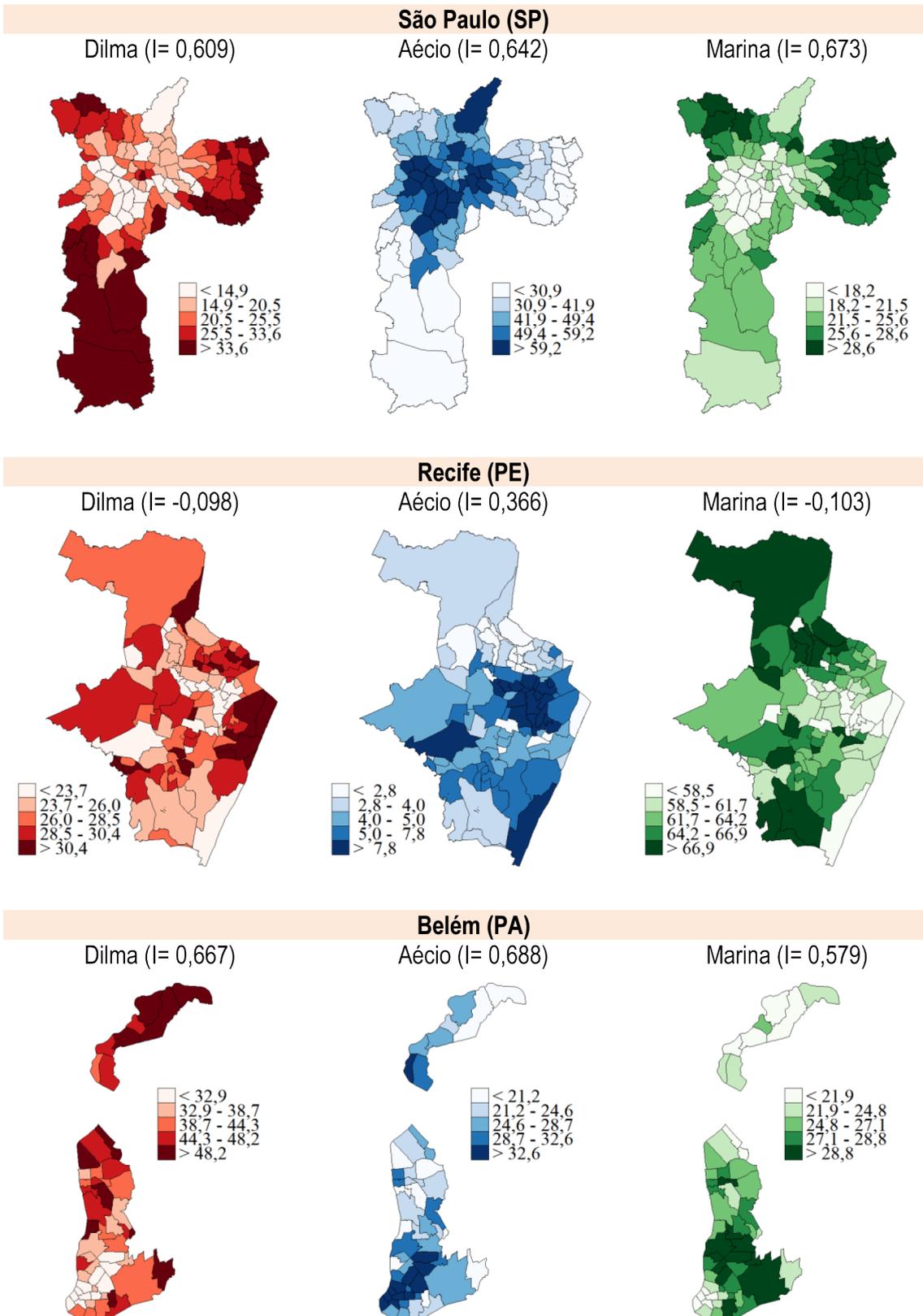
de las ciudades, mientras que tanto los de Dilma Rousseff como los de Marina Silva se aglomeran en la periferia de las tres capitales. Dichos patrones sugieren una competencia directa entre las candidatas del PT y PSB en los barrios más alejados del centro.

También merece señalarse el nivel de votación obtenido por cada candidato en cada ciudad. Se pueden observar diferencias significativas en las franjas que componen los mapas del voto de cada partido en las tres ciudades. Cada intervalo en el mapa representa el porcentaje de votos en los barrios ordenados desde el menor hacia el mayor valor y divididos en cinco grupos conteniendo el 20% de casos cada uno. Se ve claramente que Aécio ha sido victorioso en São Paulo (el candidato ha recibido más de 30,9% de votos en 80% de los barrios) y Marina en Recife (asombrosamente, la candidata ha recibido más del 58,5% en 80% de los barrios).

No obstante, la inspección visual de los mapas no resulta suficiente para confirmar la existencia o no de aglomeraciones en el voto o su concentración en determinados barrios. Para estimar dicho efecto, se ha computado el índice de correlación espacial de Moran (I de Moran) que determina el grado de concentración espacial de cualquier variable. Su interpretación es muy semejante a la de una correlación de Pearson. Cuanto más cerca de 1 (uno), mayor el grado de aglomeración de los casos, mientras que un valor de -1 (menos uno) representa una fuerte dispersión. Valores cercanos a cero revelan la inexistencia de patrones espaciales sistemáticos⁵.

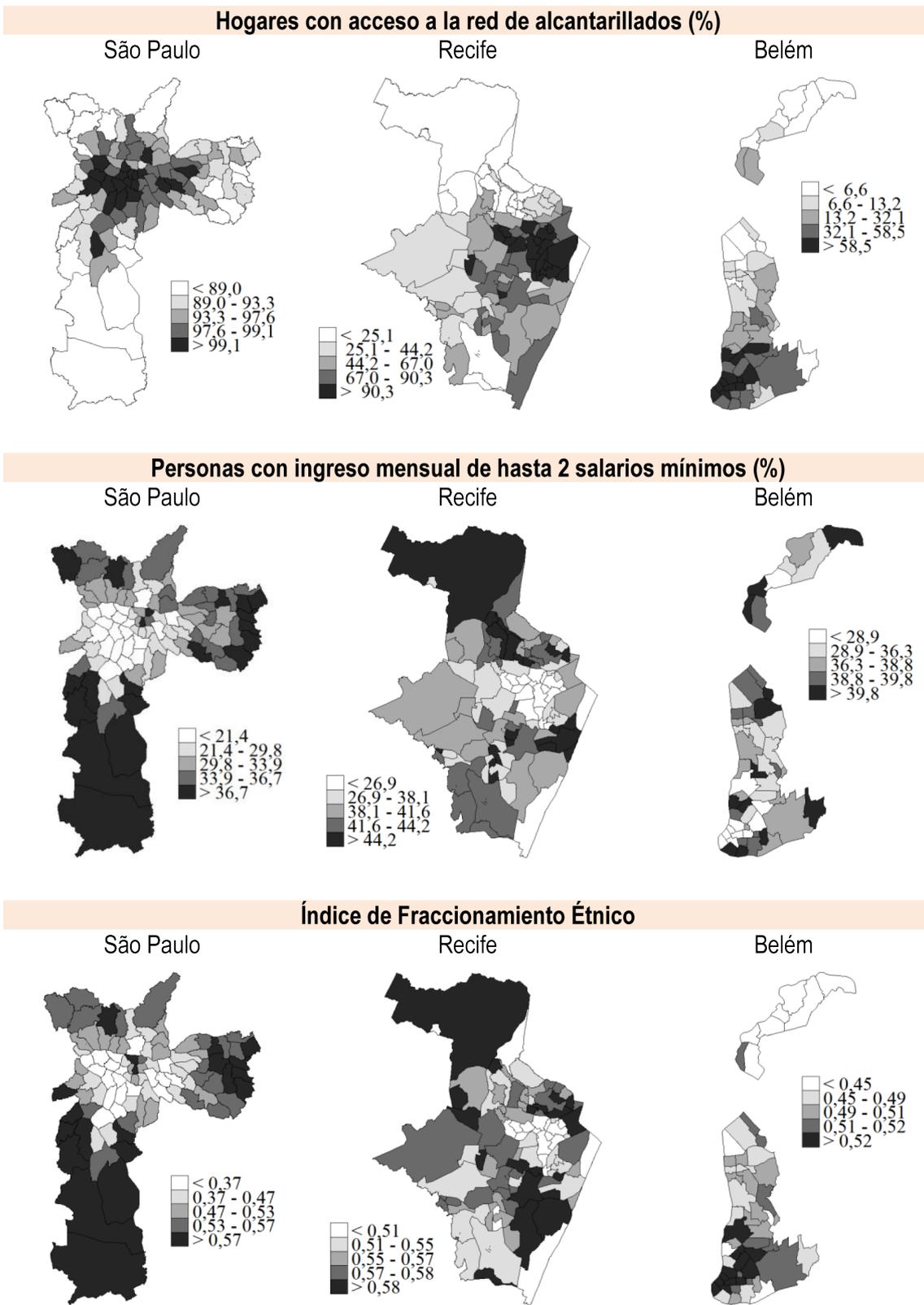
Los valores del I de Moran para los tres candidatos en las tres capitales revelan que todos ellos poseen un nivel moderado-alto de concentración espacial de los votos tanto en São Paulo como en Belém. Aécio también presenta un nivel moderado en Recife (I=0,366). No obstante, en esta última ciudad, ni Marina ni Dilma parecen demostrar un perfil sistemático de concentración o dispersión de votos (-0,103 y -0,098, respectivamente). En el caso de Marina, esto puede ser debido a su enorme éxito electoral en todos los barrios de la ciudad. En cuanto a Dilma, el patrón parece ser el de varios pequeños aglomerados de barrios distribuidos en distintas partes de la capital pernambucana.

Mapa 1. Porcentaje de voto (y coeficiente de correlación espacial I de Moran) de los tres principales candidatos a la presidencia (primera vuelta) en los barrios de tres capitales brasileñas en 2014.



Fuente: elaboración propia a partir de datos del TSE (2014).

Mapa 2. Indicadores socioeconómicos de los barrios de tres capitales brasileñas.



Fuente: elaboración propia a partir de datos del TSE (2014).

El aspecto central a destacar en esta sección es que el voto a presidente en los barrios de las grandes ciudades no resulta uniforme para todos los candidatos. No obstante, el voto a Dilma y Marina parece superponerse en las tres capitales, algo que genera la hipótesis de la eventual transferencia de votos de Marina a Dilma en la segunda vuelta. Finalmente, a pesar de que no se verifique en todos los casos una estructura centro-periferia de modo claro, existen aglomeraciones y patrones espaciales que marcan diferencias importantes en el perfil territorial de voto de cada partido o candidato. El objetivo de las próximas secciones es demostrar que dichos patrones no son aleatorios, sino que corresponden a contextos sociodemográficos bastante claros.

3. El contexto socioeconómico del voto

¿Cómo el voto agregado de cada candidato se relaciona con otras características del entorno de los barrios de las capitales brasileñas? En términos más concretos, ¿se puede establecer un contexto demográfico del voto para cada candidato? El propósito de esta sección es justamente indagar sobre las potenciales relaciones entre contexto sociodemográfico y resultados electorales. Se trata de averiguar si algunas características del entorno urbano –como la existencia de alcantarillados, iluminación pública, pavimentación o aceras– u otros aspectos sociales agregados –como el porcentaje de personas de piel blanca o con determinado nivel de ingresos mensuales– incide sobre los resultados electorales de los candidatos a presidente en Brasil agregados a nivel de barrio.

Existe ya un conjunto significativo de trabajos que establecen la relación entre contexto geográfico y voto. El argumento central de la geografía electoral (o sociología electoral en Francia) consiste en señalar que el voto a determinados candidatos o partidos suelen estar asociados a características sociales y demográficas de determinadas áreas. Desde la seminal *Tableau politique de la France de l'Ouest sous la Troisième République* de André

Siegfried (2010 [1913]), la disciplina ha brindado a las ciencias sociales una miríada de ejemplos de la relación entre espacio, demografía y voto. Dicha tradición es particularmente fructífera en Estados Unidos, donde una serie de estudios han señalado la existencia de enclaves republicanos y demócratas (*Reds and Blues*) (McKee y Teigen 2009; Teixeira 2008; Morrill, Knopp y Brown 2007) y, más recientemente, la importancia del voto metropolitano (Lang, Sanchez y Berube 2008), negro e hispano para la victoria de Obama (Frey 2012; Morrill, Knopp y Brown 2011; Barreto, Collingwood y Manzano 2010). Otros han señalado el rol de la religión (Manza y Brooks 1997; Green y Dionne J. 2008) o de los cambios en la estructura familiar para determinar los resultados de las elecciones (Smith 2008).

Partiendo de esta larga lista de contribuciones, esta parte del trabajo pretende demostrar los vínculos entre el voto a Aécio Neves, Dilma Rousseff y Marina Silva e indicadores demográficos. En concreto, se emplearán en esta tarea datos agregados a nivel de barrio en las tres capitales seleccionadas. En cuanto a la información electoral, se considerará el porcentaje de voto a los principales candidatos en la primera vuelta de las elecciones.

Las variables sociodemográficas se han dividido en tres bloques: entorno urbano, ingresos y etnicidad. El primer bloque corresponde a las características relacionadas al entorno urbano de los hogares. En su conjunto, indican la calidad de vida y la naturaleza de los servicios públicos disponibles para los ciudadanos en su ambiente de vida cotidiano. En este apartado se incluyen: el acceso a la red de alcantarillados, la recogida de basura, la iluminación pública, la pavimentación de las calles o la existencia de aceras. Además, hemos considerado la verticalidad de los barrios, es decir, cuál es la proporción representada por pisos en el total de viviendas y la proporción de la población del barrio que vive en favelas.

El segundo bloque lidia directamente con los ingresos de los que viven en cada barrio. El Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE) publica los datos agregados por franja de ingresos que van desde personas que ganan menos de medio salario mínimo (SM) hasta aquellos que perciben más de 20 SM mensualmente. De ese modo, se puede

tener una idea bastante precisa de la relación entre la proporción de personas con ciertos niveles de ingreso y el voto a determinado candidato.

Finalmente, el tercer grupo de indicadores se refiere al tema de la etnicidad. Las desigualdades sociales en Brasil tienden a tener un color de piel. Esto se suele percibir por la fuerte asociación entre ciertos grupos étnicos y una mayor vulnerabilidad social y pobreza. Las estadísticas oficiales tratan el tema de la etnia como una cuestión de color de piel, de modo que, sea en el censo o en cualquier encuesta de hogares, se les pregunta a los entrevistados cómo se clasifican a sí mismos según cinco “colores de piel”: blanco, negro, amarillo, pardo (mestizo) e “indígena”⁶. A las proporciones de cada color de piel en la población del barrio se ha añadido el índice de Fraccionamiento Étnico desarrollado por Alesina *et al.* (2003) con el objetivo de establecer la relación entre la diversidad en términos de color de la piel y el voto por cada candidato.

La tabla 1 contiene los coeficientes de correlación de Pearson entre el voto de cada candidato en los barrios de São Paulo, Recife y Belém y variables de los tres bloques de indicadores sociodemográficos mencionados más arriba⁷. Una correlación positiva denota una asociación directa entre el voto al partido y el indicador en cuestión. Por ejemplo, el porcentaje de votos a Aécio en São Paulo presenta un coeficiente de correlación de 0,497 con el porcentaje de hogares en el barrio con acceso a red de alcantarillado, lo que significa que a mayor acceso a alcantarillados, mayor es el voto al candidato del PSDB.

En relación a las características urbanas, se puede observar una clara oposición entre Dilma y Aécio. El voto a la candidata del PT, en las tres ciudades, presenta coeficientes de correlación negativa con la mayor parte de las variables de entorno y positiva con la proporción de la población que vive en favelas. Justamente el contrario sucede con el candidato del PSDB. Esto significa que el voto al PT se ha concentrado en las zonas más vulnerables de la ciudad, en las que los servicios públicos son más deficitarios, mientras que el PSDB ha sido exitoso en los barrios que reúnen mejor equipamiento urbano. Marina, a su vez, presenta un perfil muy semejante al de Dilma, tanto en São Paulo como en Recife. En Belém, por otra parte, reúne ciertas características de ambos, sin exhibir un perfil claro.

Los resultados anteriores son reforzados por los relativos a los ingresos. El voto tanto por Dilma como por Marina se asocia positivamente a los estratos más bajos de ingreso, los que perciben hasta los dos salarios mínimos. A partir de la franja de dos a cinco salarios mensuales, la correlación se invierte y pasa a ser negativa, lo que representa que a mayor proporción de personas con mayores ingresos, menor el porcentaje de votos a esas dos candidatas. Exactamente lo inverso sucede con Aécio, que obtiene mejor desempeño electoral justamente en aquellos barrios con mayor poder adquisitivo, menos en los barrios de Recife y Belém en los que existe mayor proporción de personas que ganan más de 20 salarios mínimos. Curiosamente, dichas zonas presentan una asociación positiva con las candidatas del PT y PSB.

En términos étnicos también se repite la polarización Dilma/Marina frente a Aécio Neves. El candidato del PSDB logra una mayor proporción de votos en aquellos barrios caracterizados por una menor diversidad étnica y donde existe una mayor proporción de personas que se autodefinen como blancos. Dilma y Marina, por otra parte, se desempeñan mejor en los vecindarios con mayor proporción de negros y pardos, así como con mayor fraccionamiento étnico.

El análisis conjunto de dichos resultados sugiere dos grandes perfiles sociales de los candidatos a presidente cuando se trata de los barrios. De un lado, se encuentran Dilma Rousseff y Marina Silva que obtienen más votos en las zonas periféricas, con peores servicios urbanos, caracterizadas por ser el hogar de los más pobres y de aquellos que no se consideran blancos. De otro está Aécio Neves, que logra más apoyo electoral en los barrios más ricos, mejor urbanizados y predominantemente blancos. Aunque sería equivocado hacer una inferencia directa de las características agregadas al comportamiento individual (falacia ecológica) (Robinson 1950), a nivel agregado parece existir un perfil demográfico asociado a los candidatos que se asemeja al ya apuntado por otros estudios que analizan el voto en los municipios y los combinan con encuestas postelectorales (Hunter y Power 2006; Zucco 2008).

Tal perfil demográfico tiene su contrapartida espacial en lo que se puede definir como una estructura centro-periferia. Los patrones geográficos del

Tabla 1. Coeficientes de correlación entre el porcentaje de voto e indicadores sociodemográficos de los barrios de tres capitales brasileñas (2014).

	São Paulo			Recife			Belém		
	PT	PSB	PSDB	PT	PSB	PSDB	PT	PSB	PSDB
Comportamiento electoral (% de voto en cada partido)									
PT	1,000	0,669	-0,956	1,000	-0,196	-0,686	1,000	-0,089	-0,908
PSB	0,669	1,000	-0,854	-0,196	1,000	-0,558	-0,089	1,000	-0,326
PSDB	-0,956	-0,854	1,000	-0,686	-0,558	1,000	-0,908	-0,326	1,000
Entorno urbano de los hogares (%)									
Verticalidad	-0,518	-0,718	0,634	-0,437	-0,594	0,775	-0,802	-0,367	0,904
Alcantarillado	-0,606	-0,195	0,497	-0,244	-0,539	0,580	-0,832	-0,045	0,796
Basura	-0,394	-0,020	0,279	-0,163	-0,234	0,284	-0,623	0,447	0,408
Ilumin. calle	-0,535	-0,148	0,424	-0,221	-0,384	0,437	-0,538	0,374	0,357
Pavimentación	-0,575	-0,154	0,456	-0,283	-0,514	0,574	-0,808	0,228	0,671
Aceras	-0,624	-0,245	0,526	-0,240	-0,584	0,598	-0,845	0,011	0,790
Favelas	0,430	0,339	-0,426	0,214	0,300	-0,357	0,346	0,439	-0,529
Ingresos de las personas en salarios mínimos (%)									
Hasta 1/2	0,801	0,497	-0,749	0,468	0,437	-0,659	0,836	-0,150	-0,698
de 1/2 a 1	0,720	0,798	-0,806	0,527	0,492	-0,783	0,676	0,337	-0,773
de 1 a 2	0,675	0,789	-0,772	0,390	-0,076	-0,282	-0,166	0,527	-0,088
de 2 a 5	-0,629	-0,389	0,581	-0,556	-0,518	0,814	-0,885	-0,256	0,939
de 5 a 10	-0,781	-0,830	0,860	-0,618	-0,429	0,826	-0,827	-0,335	0,917
de 10 a 15	-0,713	-0,844	0,820	-0,603	-0,371	0,781	-0,798	-0,364	0,904
de 15 a 20	-0,670	-0,835	0,787	-0,585	-0,383	0,783	-0,769	-0,405	0,893
más de 20	-0,572	-0,766	0,694	0,229	0,506	-0,543	0,695	0,104	-0,701
Color de la piel de los habitantes (%)									
Blancos	-0,847	-0,735	0,873	-0,560	-0,501	0,808	-0,910	-0,180	0,929
Negros	0,690	0,793	-0,793	0,491	0,475	-0,724	0,498	0,386	-0,646
Pardos	0,861	0,738	-0,883	0,542	0,481	-0,782	0,894	0,116	-0,883
Frac. Étnica	0,753	0,768	-0,821	0,552	0,455	-0,766	-0,713	0,293	0,536

Fuente: elaboración propia a partir de datos del TSE (2014) y del IBGE (2010).

Nota: El PSDB ha sido victorioso en São Paulo, el PSB en Recife y el PT en Belém.

voto a los tres candidatos señalados en el mapa 1 presentan similitudes con la distribución espacial de los indicadores sociales mencionados en la tabla 1. Si analizamos tres de ellos (uno para cada dimensión) –acceso a red de alcantarillados, personas con ingreso mensual de hasta dos salarios mínimos e índice de fraccionamiento étnico–, nos damos cuenta que su patrón de distribución es coherente con los resultados electorales obtenidos por los diferentes candidatos (mapa 2).

El acceso a saneamiento se distribuye en las zonas centrales, con un patrón espacial muy semejante al del voto por Aécio Neves. Los barrios con mayores porcentajes de personas con ingresos de hasta dos salarios mínimos, así como del índice de fraccionamiento étnico, se encuentran en las periferias. Por tanto, se distribuyen geográficamente de modo similar a las candidatas Dilma Rouseff y Marina Silva.

En su conjunto, las informaciones analizadas en esta sección sugieren una relación nada despreciable entre características del contexto espacial y desempeño electoral agregado de los candidatos a la presidencia de la república en Brasil. Mientras que algunos obtienen sus votos de los barrios más acomodados, con mayor proporción de blancos y mejores servicios urbanos, otros se destacan en las periferias, lugares donde abundan la pobreza y las deficiencias en el equipamiento urbano. La afinidad entre ciertas características sociodemográficas y el voto a Marina y Dilma señala que los barrios que votaron por la candidata del PSB puedan haberlo hecho por la candidata del PT en la segunda vuelta de las elecciones. Esta hipótesis será averiguada en la próxima sección.

4. La herencia de Marina: el voto en la segunda vuelta

La respuesta más directa para la cuestión de quién ha recibido la herencia electoral de Marina es: Dilma Rouseff. El objetivo de esta sección es confirmar que eso se ha debido no a alineamientos políticos o visitas de última hora para acordar alianzas en tiempos de campaña, sino a patrones

sociodemográficos que ya se podrían observar en la primera vuelta. Dichos patrones convirtieron a Dilma en la heredera “natural” de Marina, aún después de que la candidata del PSB haya manifestado su apoyo formal a la candidatura de Aécio Neves.

Los análisis realizados en las secciones anteriores nos han revelado que el voto en las capitales brasileñas resulta concentrado y que existe una asociación clara entre el perfil demográfico del barrio y el resultado agregado de cada uno de los candidatos a presidente. Sin embargo, hace falta un examen más riguroso para saber, controlando mediante otros factores, qué elementos sociales y políticos resultan significativos para predecir el voto a presidente en los barrios.

Para alcanzar este propósito, utilizamos modelos de regresión logística con el objetivo de probar la hipótesis de la transmisión de votos de Marina a Dilma y determinar el efecto de otros factores sociodemográficos en la probabilidad de cada candidato de obtener la mayoría de votos en los barrios.

Los datos empleados son los mismos que los mencionados en los análisis previos. De un lado, los datos electorales por zona y sección, publicados por el Tribunal Superior Electoral (2014) agregados para cada candidato a nivel de barrio. Del otro, un conjunto de indicadores sociodemográficos extraídos de los resultados del universo del Censo Demográfico de 2010 (IBGE 2012, 2011).

Las variables dependientes de ambos modelos indican si Aécio Neves o Dilma Rouseff han obtenido la mayoría de los votos en cada uno de los barrios de São Paulo, Recife y Belém en la segunda vuelta de las elecciones. Presentan valor 1 (uno) en caso positivo y 0 (cero) en caso negativo. En el caso hipotético de que cada barrio fuera un distrito con votación de tipo mayoritario, dichas variables conformarían indicadores crudos de quién ha salido victorioso en el barrio.

Como variables independientes, se han empleado seis indicadores. El primero y más fundamental es el porcentaje de votos a Marina Silva en la primera vuelta. Actúa como un indicador del apoyo electoral de esta candidata y un instrumento para medir a

Tabla 2. Modelos Logit para la segunda vuelta a presidente (2014).

	Aécio	Dilma
Marina (% 1ª vuelta)	-0,087 *** (0,026)	0,163 *** (0,034)
Victoria PSDB 1ª vuelta (<i>dummy</i>)	18,854 (1717,227)	
Victoria PT 1ª vuelta (<i>dummy</i>)		2,752 ** (1,059)
Alcantarillado (%)	0,021 (0,011)	-0,026 * (0,010)
Verticalidad (%)	0,013 (0,018)	-0,004 (0,018)
Ingresos hasta 2 SM (%)	-0,155 ** (0,060)	0,169 ** (0,060)
Índice de Fraccionamiento Étnico	-0,280 (4,673)	-1,180 (4,739)
Constante	6,380 * (2,562)	-10,807 *** (2,782)
Pseudo R2 (McFadden)	0,683	0,664
N	235	235

Variables dependientes: *dummies* representando si el candidato ha obtenido la mayor proporción de votos en el barrio. Códigos de significancia - *** $p < 0,0001$; ** $p < 0,001$; * $p < 0,05$. Los modelos no han presentado problemas de especificación según el teste de Hosmer-Lemeshow.

quién se ha transferido ese apoyo a esta candidata en los barrios. Se espera que cuanto mayor haya sido este porcentaje en un barrio, mayor será la probabilidad de que Dilma haya obtenido la mayoría de los votos en esa área.

La segunda variable (dividida en dos, una para cada partido) está representada por un indicador binario (0 ó 1) que mide si cada uno de los dos grandes partidos (PSDB o PT) ha obtenido la mayoría de los votos en cada uno de los barrios durante la primera vuelta de las elecciones. El efecto esperado es que sea positivo, es decir, si un candidato ha obtenido la mayoría de los votos en un barrio durante la primera vuelta, la mayor probabilidad es la de que este resultado se repita en la segunda.

La tercera variable, de carácter demográfico, consiste en el porcentaje de hogares en el barrio con acceso a la red de alcantarillados. Dados los análisis de las secciones anteriores, se espera un coeficiente positivo para Aécio y negativo para Dilma. El mismo comportamiento es esperado para el cuarto indicador, verticalidad del barrio, pues las zonas en las que predominan los edificios de más de un piso suelen caracterizarse como vecindarios de clase media o media-alta.

El quinto indicador del modelo es el porcentaje de personas cuyos ingresos mensuales alcanzan hasta dos salarios mínimos. Los coeficientes esperados en el modelo del voto en Aécio son negativos, mientras que positivos en el modelo de Dilma. Finalmente, este es el mismo comportamiento que se vislumbra

para el fraccionamiento étnico, el sexto y último indicador. Los resultados pueden ser observados en la tabla 2.

Los modelos confirman la influencia esperada del voto a Marina sobre los resultados de la segunda vuelta en los barrios de las tres capitales. El coeficiente es positivo para Dilma y negativo para Aécio, lo que revela que las zonas que originalmente votaron por Marina lo han hecho más intensamente por Dilma en el segundo momento de las elecciones. Este comportamiento ya podía ser predicho por el análisis exploratorio del perfil demográfico del voto a los candidatos. La superposición entre las dos candidatas –en lo que se refiere a las características de los barrios que les han conferido su apoyo– se afirma como un indicativo claro de cómo el voto agregado en las capitales se comportaría en la segunda vuelta.

En lo que se refiere a la victoria en el momento anterior, controlando mediante los demás factores, solamente el éxito electoral de Dilma en la primera vuelta ha sido un predictor significativo del comportamiento en la segunda. Este indicador, aunque con coeficiente positivo (como se esperaba), no ha sido estadísticamente significativo para Aécio Neves.

De los dos indicadores del entorno urbano, solamente la proporción de hogares con acceso a alcantarillados ha sido significativa para Dilma. De todas formas, ambos (alcantarillados y verticalidad urbana) han presentado coeficientes con el sentido esperado, es decir, positivo para Aécio y negativo para la candidata del PT.

Los ingresos han confirmado los efectos esperados. Aécio ha logrado gran éxito en aquellos barrios con menor proporción de personas con hasta dos salarios mínimos, mientras que Dilma se ha desempeñado mejor en estas zonas. Estos resultados sugieren un perfil de clase en el voto a cada uno de los candidatos, con los más pobres votando a la candidata del PT y los más ricos a su contrincante del PSDB. Sin embargo, haría falta un estudio con votantes individuales para confirmar dichos resultados.

Finalmente, el índice de fraccionamiento étnico no ha sido significativo al controlar su efecto por los

demás indicadores. Además, su comportamiento sólo ha sido el esperado con relación al voto en Aécio. Estos resultados se deben muy probablemente a la superposición entre nivel de ingresos y color de la piel, dado que negros y pardos suelen vivir en barrios más pobres y con peores equipamientos urbanos.

Antes de seguir con las reflexiones finales de este trabajo, resulta importante apuntar los límites del análisis llevado a cabo en esta sección. Este examen constituye solamente un ejercicio con tres casos que no han sido seleccionados aleatoriamente ni respetan ningún criterio riguroso de muestreo estadístico. Un estudio más completo exigiría la inclusión de más casos, como capitales de otras regiones no contempladas. Por esa misma razón, su utilidad se circunscribe a generar hipótesis plausibles que puedan ser examinadas en estudios más abarcadores.

5. Reflexiones finales

Este trabajo ha indagado sobre la relación entre demografía y voto en las elecciones presidenciales de 2014 en Brasil teniendo como unidad de análisis los barrios de tres capitales: Belém, Recife y São Paulo. El análisis de datos electorales y demográficos empleando diversas técnicas –entre las cuales se encuentran la cartografía temática y los análisis exploratorio y multivariado de datos– ha revelado una coherencia entre el perfil demográfico de los barrios de las capitales y los patrones de voto de los tres candidatos a presidente.

Dilma Rousseff y Marina Silva han sido mejor votadas en los barrios periféricos, caracterizados por peor infraestructura urbana, mayores niveles de población de menor ingreso y de color no-blanco. Aécio Neves, por otra parte, se ha desempeñado mejor en las zonas más ricas, de mayoría blanca y con un entorno urbano de mayor calidad. Por tanto, se puede afirmar que existieron básicamente dos perfiles socioespaciales: uno periférico-marginal y otro céntrico-inclusivo.

Los resultados de los modelos de regresión *logit* empleados para la segunda vuelta, a su vez,

revelaron que el voto en los barrios de las ciudades seleccionadas: (a) ha sido influenciado por factores demográficos, en particular el nivel de ingresos de los residentes; (b) el voto a Marina ha sido un factor importante para explicar el éxito o fracaso electoral de ambos candidatos que pasaron a la segunda vuelta; y (c) el comportamiento en la segunda vuelta, agregado por barrio, se podría predecir por los patrones observados en la anterior, siendo el apoyo a Marina transferido a la candidata con el perfil sociodemográfico más cercano; en este caso, Dilma Rousseff.

Este estudio lanza luz sobre un tema todavía muy poco investigado en Brasil que son los determinantes demográficos del voto en las grandes ciudades. Aunque solamente se hayan incluido tres casos, los resultados obtenidos por el análisis del voto en los barrios parecen ser coherentes con los perfiles de desarrollo y organización social característicos de las metrópolis brasileñas. En términos generales, el contexto sí importa y los resultados agregados de voto y características sociodemográficas sugieren que vivir en un determinado lugar de la gran ciudad impacta sobre el comportamiento político de modo significativo.

NOTAS

¹ En total, solamente 133 ciudades tienen más de 200.000 habitantes en Brasil, lo que corresponde al 2,4% del total.

² Esta hipótesis debe de ser matizada cuando analizamos las grandes ciudades. Como se podrá ver en las próximas secciones, el voto de Marina ha correspondido justamente a aquellas zonas en las que Dilma tuvo su mejor resultado.

³ Quizás esto sea debido al hecho de que, desde 1989, Brasil nunca ha tenido unos comicios presidenciales tan competitivos.

⁴ Sea cual sea el método elegido, las limitaciones incluyen desde la existencia de barrios sin locales de votación en algunas ciudades, hasta la presencia de más de una zona electoral en un mismo barrio. Además, este trabajo se ve dificultado por la falta de compatibilidad entre los códigos y nomenclaturas utilizados por la justicia electoral y la división territorial oficial desarrollada por el Instituto Brasileño de

Geografía y Estadística (IBGE), responsable de gestionar la división administrativa del Estado brasileño.

⁵ Para mayores informaciones sobre el I de Moran y su método de cálculo, ver Moran (1950) y Anselin (1995, 1988). Una aclaración adicional: las estadísticas calculadas en este estudio han empleado una matriz de vecindad de tipo Reina (Queen) de primer nivel.

⁶ Más allá de que el término "indígena" se pueda o no emplear para definir un color de piel, dicha clasificación refleja la percepción y el modo con el que el estado brasileño lidia con la diversidad étnica en el país, tanto en sus estadísticas como en las políticas públicas que lleva a cabo.

⁷ Los datos demográficos han sido obtenidos a partir de los resultados del universo del Censo Demográfico de 2010, publicados por el IBGE (IBGE 2011, 2012).

BIBLIOGRAFÍA

ALESINA, A.; DEVEESCHAUWER, A.; EASTERLY, W.; KURLAT, S.; y WACZIARG, R. «Fractionalization». *Journal of Economic Growth*, vol. 8, no. 2, 2003, pp. 155-194.

ANSELIN, L. *Spatial Econometrics: Methods and Models*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1988.

ANSELIN, L. «Local Indicators of Spatial Association». *Geographical Analysis*, vol. 27, no. 2, 1995, pp. 93-115.

BARRETO, M. A.; COLLINGWOOD, L.; y MANZANO, S. «A New Measure of Group Influence in Presidential Elections: Assessing Latino Influence in 2008». *Political Research Quarterly*, vol. 63, no. 4, 2010, pp. 908-921.

BOHN, S. R. «Social Policy and Vote in Brazil: Bolsa Família and the Shifts in Lula's Electoral Base». *Latin American Research Review*, vol. 46, no. 1, 2011, pp. 54-79.

DORLING, D. «The epidemiology of the Liberal Democrat vote». *Political Geography*, vol. 17, no. 1, 1998, pp. 45-70.

FREY, W. «Racial Demographics and the 2008 Presidential Election in the United States». En J. A. GOLDSTONE, E. P. KAUFMANN y M. D. TOFT (eds.), *Political Demography*. Oxford: Oxford University Press, 2012, pp. 149-158.

GREEN, J. y DIONNE, E. J. «Religion and American Politics: More Secular, More Evangelical, or Both?». En R. TEIXEIRA (ed.), *Red, Blue, & Purple America: The Future of Election Demographics*. Washington D.C.: Brookings Institution, 2008, pp. 194-224.

HUNTER, W. y POWER, T. J. «Rewarding Lula: Executive Power: Social Policy, and the Brazilian Elections of 2006». *Latin American Politics and Society*, vol. 1, no. 49, 2006, pp. 1-31.

- IBGE. *Censo demográfico 2010* [en línea]. Rio de Janeiro: IBGE, 2012. Disponible en: <http://censo2010.ibge.gov.br/> [consultado 5/12/2014].
- IBGE. *Censo Demográfico 2010: Aglomerados Subnormais - primeiros resultados*. Rio de Janeiro: IBGE, 2011.
- IBGE. *Censo Demográfico 2010: Resultados do Universo Agregados por Setores Censitários* [en línea]. Rio de Janeiro: IBGE, 2012. Disponible en: ftp://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Demografico_2010/Resultados_do_Universo/Agregados_por_Setores_Censitarios/ [consultado 5/12/2014].
- JACOB, C. R.; HEES, D. R.; WANIEZ, P.; y BRUSTLEIN, V. «As eleições presidenciais no Brasil pós-ditadura militar: continuidade e mudança na geografia eleitoral». *Alceu*, vol. 1, no. 1, 2000, pp. 102-151.
- JACOB, C. R.; HEES, D. R.; WANIEZ, P.; y BRUSTLEIN, V. *A geografia do voto nas eleições para prefeito e presidente nas cidades do Rio de Janeiro e São Paulo: 1996-2010*. Rio de Janeiro: Editora PUC Rio, 2012.
- JOHNSTON, R. y PATTIE, C. *Putting Voters in their Places: Geography and Elections in Great Britain*. Oxford: Oxford University Press, 2004.
- LANG, R.; SANCHEZ, T.; y BERUBE, A. «The New Suburban Politics: A County-Based Analysis of Metropolitan Voting Trends since 2000». En R. TEIXEIRA (ed.), *Red, Blue, & Purple America: The Future of Election Demographics*. Washington D.C.: Brookings Institution, 2008, pp. 25-49.
- MANZA, J. y BROOKS, C. «The Religious Factor in U.S. Presidential Elections, 1960-1992». *American Journal of Sociology*, vol. 103, no. 1, 1997, pp. 38-81.
- MCKEE, S. C. y TEIGEN, J. M. «Probing the reds and blues: Sectionalism and voter location in the 2000 and 2004 U. S. presidential elections». *Political Geography*, vol. 28, no. 3, 2009, pp. 484-495.
- MORAN, P. «Notes on Continuous Stochastic Phenomena». *Biometrika*, vol. 37, no. 1-2, 1950, pp. 17-23.
- MORRILL, R.; KNOPP, L.; y BROWN, M. «Anomalies in red and blue: Exceptionalism in American electoral geography». *Political Geography*, vol. 26, no. 4, 2007, pp. 525-553.
- MORRILL, R.; KNOPP, L.; y BROWN, M. «Anomalies in Red and Blue II: Towards and understanding of the roles of setting, values, and demography in the 2004 and 2008 U.S. presidential elections». *Political Geography*, vol. 30, 2011, pp. 153-168.
- NICOLAU, J. M. y TERRON, S. L. «Uma cidade partida? As eleições para prefeito do Rio de Janeiro em 2008». *8º Encontro da ABCP, Gramado, 1 a 4 de agosto de 2012*. S.l.: s.n., 2012.
- ROBINSON, W. S. «Ecological Correlations and the Behavior of Individuals». *America Sociological Review*, vol. 15, no. 3, 1950, pp. 351-57.
- RODRIGUES-SILVEIRA, R. «Território, escala e voto nas eleições municipais no Brasil». *Cadernos Adenauer*, vol. 14, no. 2, 2013, pp. 167-192.
- SIEGFRIED, A. *Tableau politique de la France de l'Ouest sous la Troisième République*. Bruxelles: Éditions de l'Université de Bruxelles, 2010.
- SMITH, T.W. 2008. Changes in Family Structure, Family Values, and Politics, 1972-2006. En: R. TEIXEIRA (ed.), *Red, Blue, & Purple America: The Future of Election Demographics*. Washington D.C.: Brookings Institution, pp. 147-193.
- SOARES, G. A. D. y TERRON, S. L. «Dois Lulas: a geografia eleitoral da reeleição (explorando conceitos, métodos e técnicas de análise geoespacial)». *Opinião Pública*, vol. 14, no. 2, 2008, pp. 269-301.
- TEIXEIRA GOMES, C.A. *Conexão eleitoral na cidade: geografia do voto e projetos de lei em Belo Horizonte (2001-2007)* [tesina de máster]. Belo Horizonte: PUC-MG 2009.
- TEIXEIRA, R. *Red, Blue, & Purple America: The Future of Election Demographics*. Washington D.C.: Brookings Institution, 2008.
- TERRON, S. L. «Há padrões espaciais de representatividade na câmara municipal do Rio de Janeiro? Análise dos territórios eleitorais dos eleitos em 2008». *Teoria e Pesquisa*, vol. 21, no. 1, 2012, pp. 28-47.
- TSE. *Repositório de Dados Eleitorais* [en línea]. Brasília: TSE, 2014. Disponible en: <http://www.tse.jus.br/eleicoes/estatisticas/repositorio-de-dados-eleitorais> [consultado 5/12/2014].
- VILLAÇA, F. *Espaço intra-urbano no Brasil*. São Paulo: FAPESP, 1998.
- ZUCCO, C. «The President's «New» Constituency: Lula and the Pragmatic Vote in Brazil's 2006 Presidential Elections». *Journal of Latin American Studies*, vol. 40, no. 1, 2008, pp. 29-49.
- ZUCCO, C. *Poor voters vs poor places: Persisting patterns in presidential elections in Brazil* [en línea]. Unpublished Manuscript. Woodrow Wilson School - Princeton University, 2010. Disponible en: http://www.fgv.br/professor/cesar.zucco/files/UNPUB_poorplaces.pdf [consultado 10/12/2014].