



¿EXTRAÑAS A TU EX? DEPENDENCIA EMPRESARIAL Y DESEMPEÑO ELECTORAL DE CANDIDATOS A REELECCIÓN (2012-2016)

Erikson Calheiros¹
José Alexandre Silva²
Denisson da Silva³
Quemuel Baruque Rodrigues⁴

Resumen: ¿Cuál es el efecto de la dependencia empresarial sobre el desempeño electoral de los titulares? El objetivo de este trabajo es estimar el efecto de la dependencia empresarial sobre el desempeño electoral de los gobernantes en las elecciones de 2016. Probaremos la hipótesis de que la dependencia empresarial ejerce un efecto negativo y significativo sobre el éxito electoral de los gobernantes. Para hacerlo, usaremos los datos electorales para los ayuntamientos en 2012 y 2016 puestos a disposición por el Tribunal Superior Electoral (TSE) utilizando el paquete de idiomas R eleccionesBR1. Metodológicamente se utilizó regresión lineal, cuantílica y logística. Los principales resultados indican que: 1) los candidatos mejor votados en 2012 tienen las mayores posibilidades de ganar las elecciones de 2016; 2) la correlación entre la dependencia empresarial y el balance de ingresos es cercana a cero y 3) la dependencia empresarial no tiene un efecto significativo en el desempeño electoral y el éxito electoral de los titulares en 2016.

Palabras clave: Cambio Institucional, Competencia Electoral, Elecciones Municipales, Incumbents.

1. Introducción

En 2015, después de innumerables escándalos de corrupción involucrando a agentes públicos, políticos y varias empresas, el Supremo Tribunal Federal (STF) decidió que el financiamiento corporativo para campañas electorales era inconstitucional. Aunque en 2015, el congreso brasileño aprobó la ley 13.165/15 que prohibió el financiamiento corporativo a candidatos y, concomitantemente, estableció un tope de gastos para la elección.

Por lo tanto, la elección de 2016 fue la primera elección después de la ley sancionada. En teoría, la elección sería marcada por una mayor igualdad de oportunidades entre los candidatos. Particularmente, por una ecualización de la elección entre aspirantes y candidatos a reelección, normalmente, los preferidos del mundo corporativo (MANCUSO, 2017). La apuesta es que la pérdida de ingresos sería más fuerte entre los titulares y eso reduciría su desempeño electoral. Pero, en la literatura hay argumentos para todos los gustos. Parte corrobora esa expectativa y señala el efecto negativo y significativo de la prohibición sobre el éxito electoral de los titulares y el consecuente aumento de la competencia electoral (PALDA y PALDA, 1985; LOTT JR. 2000). Sin embargo, hay quienes advierten del riesgo de que las restricciones

¹ Universidad Federal da Paraíba-UFPA. E-mail: ecalheiros11@gmail.com

² Universidad Federal de Alagoas-UFAL. E-mail: jasjunior2007@yahoo.com.br

³ Universidad Federal de Alagoas-UFAL. E-mail: denissoncsol@gmail.com

⁴ Universidad Federal de Pernambuco – UFPE. E-mail: quemuel.baruque@ufpe.br

favorezcan a los candidatos a la reelección y desequilibren también más las elecciones (JACOBSON, 1978; LOTT JR., 1987).

En rigor, el debate mayor es sobre la posible ventaja electoral de los candidatos a la reelección en relación a los aspirantes. Nosotros partimos de él, pero cerramos el foco en los representantes. En especial, por ser el foco del debate y por tradicionalmente atraer la mayor suma de recursos corporativos (GRIER, MUNGER y ROBERTS 1994; HART, 2001; SAMUELS, 2001; LEMOS, MARCELINO y PEDERIVA, 2010; SPECK y MARCIANO, 2015; SPECK, 2015). Intentamos estimar el efecto de la dependencia corporativa en la reelección de los candidatos. Por lo tanto, solo tocamos el debate sobre la ventaja electoral de los titulares (JACOBSON, 1978; LOTT JR., 1987, UPPAL, 2008; LINDEN, 2004; BRAMBOR, CENEVIVA, 2011). Nuestra hipótesis principal es que la dependencia corporativa ejerce un efecto significativo y negativo en el desempeño electoral de titulares. Para testear, fueron usados los datos referentes a las elecciones de 2012 y 2016.

El texto está dividido en cuatro secciones. En la primera, presentamos una historia de la legislación electoral brasileña sobre el financiamiento de campaña. En la segunda, la relación entre dinero y voto, luego el debate sobre el efecto de la restricción del financiamiento corporativo para las campañas electorales. En la tercera presentamos nuestra metodología y los principales resultados. Finalmente, hacemos las consideraciones finales.

2. Legislación electoral: la prohibición

La primera legislación brasileña que estableció el reglamento para las elecciones es la Ley N° 9.504/97 que establece fechas para la elección, plazos para rendición de cuentas, formas de financiamiento electoral y todo lo referente al proceso electoral.

Antes de la reforma electoral que fijó el tope de gastos en las elecciones en Brasil y prohibió el financiamiento corporativo en 2015, existía la posibilidad de que cada individuo donara hasta 10% de sus ingresos anuales brutos, mientras que para las empresas era permitido la donación de hasta el 2% de su ingreso anual bruto anterior a la elección, según la Ley N° 9.504/97 (Brasil, 1997).

En el año de 2006, la ley fue modificada para incluir una lista de prohibiciones de posibles donaciones a entidades según artículo 24 de la Ley N° 11.300/06. La redacción dada por la ley prohibía hacer donaciones a los siguientes segmentos: Entidades benéficas y religiosas; entidades deportivas que reciban recursos públicos; organizaciones no gubernamentales que reciban recursos públicos y organizaciones de la sociedad civil de interés público. En 2009, la Ley N° 12.034/09 modifica la ley anterior para incluir en su texto a entidades deportivas que no recibían recursos públicos, según el artículo 24 inciso IX (BRASIL, 2009). De ese modo, la redacción dada por la ley prohíbe tanto a entidades deportivas que recibían dinero público como a aquellas que no lo hacía. Además la Ley N° 12.034/09 también

incluyó en su texto el límite de donaciones a personas físicas, ese límite fue fijado en hasta 10% de los ingresos brutos anuales referentes al año anterior a la elección (BRASIL, 2009, Art.24).

La Ley Nº 13.165/15 (BRASIL, 2015) contiene en su redacción el tope de gastos para las elecciones y la prohibición de financiamiento corporativo, a personas jurídicas. La motivación para la redacción de esa ley fue un conjunto de investigaciones realizadas por la policía federal de Brasil, donde fueron cumplidos más de 10 mil órdenes de allanamiento, arresto temporal, prisión preventiva, y arresto coercitivo. El objetivo era investigar un esquema de lavado de dinero que movió miles de millones de reales en sobornos.

Según investigaciones, el esquema funcionaba de forma cíclica, donde empresas financiaban las campañas electorales, una vez elegidos los financiados, las empresas financiadoras ganaban licitaciones para prestar servicios públicos, esos devolvían un porcentaje de dinero recibido por el contrato para partidos y operadores de esquema.

En 2015, el Supremo Tribunal Federal (STF) juzgó inconstitucional el financiamiento corporativo. La regla entró en vigencia a partir de la elección de 2016, y solo se permitieron como fuentes financiadoras de campañas los recursos oriundos del fondo del partido y de las personas físicas, incluyendo el propio candidato.

Además, la Ley Nº 13.165/15 fijó el tope de gastos de campaña en hasta R\$100.000,00 mil reales o este valor ajustado por inflación para los municipios con electorado superior a 200.000 mil habitantes. La ley establece que el tope de gastos será de hasta el 70% del valor gastado en la elección anterior por el candidato que más gastó en el municipio. En otros términos, la legislación establece que el límite para municipios con menos de 200.000 mil habitantes sea de hasta cien mil reales, pero para municipios con más de doscientos mil habitantes el cálculo es de cien mil reales ajustados por el valor de la inflación en el período. Sin embargo, el ajuste no puede sobrepasar el 70% del monto gastado por el candidato que más gastó en la elección anterior. De ese modo, la decisión tomada por el STF y posteriormente materializada en ley por el poder legislativo buscó disminuir las ventajas de partidos o individuos que recibían financiamiento corporativo y tenían altos gastos de campañas.

A continuación presentaremos el historial de modificaciones promovidas en la legislación de financiamiento de campaña, nuestro objetivo es situar al lector en relación al período de cambios en la legislación electoral brasileña.

Cuadro 1 – Historial de modificaciones en la ley de financiamiento de campaña

Tema	Ley 9.504/97	Ley 11.300/06	Ley 12.034/09	Ley 13.165/15
Donación de persona física	Permitido con límite de 10% de ingresos brutos personales del año anterior a la elección; Gastos propios del candidato valor máximo establecido por su partido.	(SIN MODIFICACIÓN)	El límite de 10% previsto no se aplica a la utilización de bienes muebles e inmuebles del donador, siempre que el valor no sobrepase R\$ 50.000,00.	El límite previsto de 10% pasa a ser calculado anualmente por el TSE y por la SRF.
Donación de persona jurídica	Permitido con límite de 2% de la facturación bruta del año anterior a la elección.	(SIN MODIFICACIÓN)	(SIN MODIFICACIÓN)	No permitido
Donaciones prohibidas (Art. 24)	I- Entidad o gobierno extranjero; II- organismo de la administración pública o fundación mantenida con recursos del Poder Público; III- concesionario o permisionario de servicio público; IV- entidad de derecho privado que reciba, en condición de beneficiaria, contribución obligatoria en virtud de una disposición leal; V- entidad de utilidad pública; VI- entidad de clase o sindical; VII- persona jurídica sin fines de lucros que reciba recursos del exterior;	VIII- Entidades benéficas y religiosas; IX- entidades deportivas que reciban recursos públicos; X- organizaciones no gubernamentales que reciban recursos públicos; XI- organizaciones de la sociedad civil de interés público.	IX- Entidades deportivas (No solo las que reciben recursos públicos).	(SIN MODIFICACIÓN)
Tope	El límite de gastos por campaña es establecido por los partidos y coaliciones para cada elección a la que se presentan. Los valores deberán ser comunicados junto con el registro de los candidatos a los Tribunales Electorales.	Le corresponde a la ley, fijar hasta el día 10 de junio de cada año electoral el límite de gastos de campaña por cargos en elección, siendo la ley no editada hasta el plazo, cabe a los partidos y coaliciones establecerlo.	(SIN MODIFICACIÓN)	El límite de gastos de campaña es establecido, cada año de elección, por el TSE.

Fuente: Silva Júnior *et al.* (2020).

2.1 El impacto del fin del financiamiento corporativo

Parte de la literatura aboga que los recursos destinados a las campañas tienen como principal objetivo conectar al candidato con el elector. Esa meta puede ser perseguida de diversas maneras: panfletos, adhesivos, *jungle*, TV, radio, redes sociales como *Facebook*, *WhatsApp*, *Twitter*, *Instagram* o por medio del contacto cara a cara en las calles en visitas y comicios. Sea cual fuera el camino, se puede decir que el efecto del financiamiento no es igual

para todos en todas partes (NORRIS, 2005; SOUZA, 2019; PARANHOS, GUIMARÃES y SILVA, 2018; SPECK, 2017; MANCUSO, 2017; SANTOS, 2016).

Jacobson (1978) mostró que el efecto es diferente para aspirantes y candidatos a reelección. En general, la eficacia del financiamiento en la obtención de votos tiende a ser mayor para los aspirantes (JACOBSON, 1978). La razón es simple: el dinero es imprescindible para que ese tipo de candidato construya o fortalezca un *name recognition*⁵ junto al electorado. Normalmente, los aspirantes no disponen de espacio en los medios, son poco conocidos y, por eso, no cuentan con amplia divulgación de sus posicionamientos o realizaciones. En ese sentido, el tipo de candidato o hasta la presencia de candidato a la reelección en la disputa alteraría significativamente la influencia del dinero sobre el voto (BARBA y CERVI, 2017; DILIBERADOR y KOMATA, 2010). Para resumir, los diagnósticos sobre el efecto del financiamiento de las campañas están basados en tres puntos principales: 1) ventaja electoral inicial; 2) eficiencia en la recaudación y 3) eficiencia en los gastos (PASTINE Y PASTINE, 2012; GRIER, 1989; LOTT JR., 1987).

El primer elemento está vinculado al mandato. En general, se argumenta que los candidatos a la reelección disponen de ventaja electoral oriunda del ejercicio del mandato (COX; KATZ, 1996; ANSOLABEHERE ET AL, 2000). En primer lugar, parte de ellos dispone de una clientela, una base electoral que normalmente es asistida por sus acciones (JACOBSON, 1978). Además, normalmente los titulares amplían su ventaja electoral haciendo que la máquina pública actúe a su favor, además de estar expuestos a la opinión pública por más tiempo (PASTINE; PASTINE, 2012; SMITH, 1995). Para completar, algunos estudios apuntan a la preferencia del financiador por candidatos a la reelección y la mayor eficiencia de los gastos de campaña para ese mismo grupo (GRIER, MUNGER, ROBERTS 1994; HART, 2001).

No sin razón, la literatura sobre restricciones al financiamiento de campaña se enfoca en el desempeño electoral de los titulares. Parte de ella apuesta a que las restricciones sobre las fuentes de financiamiento tienden a favorecer a los titulares (BRONARS; LOTT JR., 1997; COATE, 2004). Lo mismo se dice sobre el establecimiento de límites de gastos. Pastine y Pastine (2012) y Smith (1995) afirman que solo la prohibición de financiamiento corporativo para todos los candidatos no anula la ventaja inicial del titular. Coate (2004), al lidiar con el tema, argumenta que la prohibición del financiamiento corporativo asociado al tope de gastos puede limitar la información recibida por el elector y, consecuentemente, su evaluación de los candidatos. Daniel (1997) y Jacobson (1978) también defienden que las restricciones de financiamiento corporativo y tope de gastos consolidan la ventaja de titulares sobre los aspirantes. Los autores argumentan que los titulares estarán en ventaja inmediata ya que pueden transformar dinero en voto de modo más eficiente. En el límite, el dinero escaso impide que el

⁵ Son nombres conocidos por la población por ocupar cargos políticos electivos (Elizabeth, Zechmeister, 2013).

elector tenga informaciones suficientes para elegir otro candidato que no sea el representante (COATE, 2004; WITTMAN, 2001).

Sin embargo, hay quienes piensan diferente, para Stratmann y Francisco (2015) las restricciones al financiamiento de las campañas afectan igualmente a titulares y aspirantes, los colocan en posición de igualdad en la elección. Eso porque ambos tendrán que lidiar con la limitación de recursos. En otras palabras, los autores niegan la mayor eficiencia de los gastos de los titulares. Para ellos, tanto los candidatos a la reelección como los aspirantes tendrán las mismas dificultades para lograr votos (GREEN; KARSNO, 1988).

En ese lado del debate, la literatura argumenta que la ventaja de la incumbencia es más supuesta que probada, por lo que las restricciones afectan igualmente a todos los candidatos, colocándolos lado a lado en la carrera por el cargo (STRATMANN; FRANCISCO, 2015). En otros términos, las limitaciones impuestas por la ley aumentarían la competitividad, haciendo que el número de aspirantes aumente significativamente, lo que colocaría en riesgo la supervivencia política de los candidatos a reelección (PALDA; PALDA, 1985; LOTT JR. 2006, STRATMANN; FRANCISCO, 2015). Ya que la ventaja del representante es solo supuesta, la elección se basa solo en como los candidatos pueden maximizar la eficiencia del financiamiento de sus campañas, más precisamente, como pueden transformar los recursos en votos con más eficiencia que sus adversarios.

De acuerdo con Palda y Palda (1985) y Pastine y Pastine (2012) el efecto de las restricciones varía en función del grado. Si son moderadas, favorecen la probabilidad de victoria de los aspirantes e intensifican la elección (PASTINE; PASTINE, 2012). Palda y Palda (1985) argumentan que las restricciones de monto y de fuentes pueden poner en riesgo la supervivencia política de los candidatos a la reelección. Puede aumentar las oportunidades del aspirante sin permitir que el titular se aproveche de las limitaciones (PALDA; PALDA, 1985). Claramente, el debate tiene dos lados y no hay consenso sobre cual tiene la razón.

En Brasil, el panorama es similar, todo comienza con la incertidumbre sobre la ventaja electoral de los titulares. En un principio, hay fuertes controversias sobre la posibilidad de los titulares de obtener recompensas por sus mejoras (SAMUELS, 2001 a; 2001b; 2001c). El elector tendría dificultad de recompensar a los agentes públicos en un sistema que no lucha por la claridad de las responsabilidades. Sin embargo, algunos estudios muestran lo contrario, señalan que el elector brasileño puede no ser tan ciego como se piensa (CAVALCANTE, 2015; FERRAZ; FINAN, 2008; SILVA *ET AL.*, 2013; CODATO, CERVI, PERISSINOTTO, 2015; LEMOS, MARCELINO, PEDERIVA, 2010; SPECK; MARCIANO, 2015). Sea para bien o para mal del titular (LIBANIO; MENEZES-FILHO, 2003). Además, la literatura muestra la preferencia de los financiadores por los candidatos a la reelección, en especial, los corporativos (SAMUELS, 2001; LEMOS, MARCELINO; PEDERIVA, 2010; SPECK; MARCIANO, 2015; SPECK, 2015)

Por lo tanto, la literatura está dividida entre señalar la ventaja o la desventaja electoral de los titulares. Por un lado, Magalhães (2012) muestra la ventaja electoral de los titulares en algunos ciclos electorales. Por otro, Brambor y Ceneviva (2011), Titiunik (2009), Júnior y Pires (2020) señala evidencias en la dirección contraria. Magalhães (2012) utiliza regresión lineal discontinua y señal el sesgo de selección y la restricción en el número de ciclos analizados por los otros trabajos como las principales razones para divergencia entre los resultados. Por otro lado, Bambor y Ceneviva (2011) y Júnior y Pires (2020) se inspiran metodológicamente en Levitt (1994) y Levitt y Wolfram (1997) y utilizan el abordaje de pares repetidos para mostrar el efecto adverso de la incumbencia en el caso de la disputa por las prefecturas. En resumen, la ventaja de los titulares aquí aún es una pregunta abierta.

Nuestro enfoque aquí no es estimar una posible ventaja de los titulares. Iniciamos este debate solo para sustentar teóricamente la elección de nuestro objeto y la construcción de nuestra hipótesis de trabajo. Según el debate internacional, las restricciones al financiamiento de campaña afectan negativamente el desempeño electoral de los titulares. Además, parte de ella señala la preferencia de financiadores corporativos por candidatos a la reelección. A diferencia del caso estadounidense, los análisis sobre esas restricciones aún son bastante escasos por aquí. Si no me equivoco, Avis et al., (2017) constituye el único trabajo que buscó investigar ese punto en las elecciones municipales. El trabajo utiliza regresión discontinua y concluye que: el límite de gastos aumentó el número de candidatos calificados en las disputas, se volvió la elección más competitiva y redujo la ventaja de los titulares (AVIS ET AL, 2017). En términos teóricos, nuestra apuesta en los titulares es un intento de enfocar en los “preferidos” del financiamiento corporativo. Apostamos que la dependencia corporativa ejerció un efecto negativo y significativo sobre el desempeño electoral de los titulares en 2016.

3. Metodología

En esa sección, describiremos los procedimientos utilizados con el objetivo de facilitar la replicación de sus resultados (KING, 1995; PARANHOS *et al.*, 2013; FIGUEIREDO FILHO *et al.*, 2019). Nuestro objetivo es estimar el efecto de la dependencia corporativa en el desempeño electoral de los titulares. Para ello, trabajamos con los candidatos a reelección para prefectos en 2016. Las informaciones fueron extraídas del *sitio* TSE, con ayuda del paquete *ElectionsBR* y del *Software R* versión 4.0.2. Nuestra pregunta de investigación es: ¿cuál es el efecto de la dependencia corporativa en el desempeño electoral de los titulares? Nuestra hipótesis de trabajo es que la dependencia corporativa ejerce un efecto negativo y significativo en el desempeño electoral de los candidatos a reelección. Para probarla, utilizamos regresión lineal, cuantílica y logística. Los siguientes cuadros resumen nuestro diseño de investigación:

Cuadro 2 – Diseño de Investigación

Elemento	Descripción
Pregunta de investigación	¿Cuál es el efecto de la dependencia corporativa de campaña en el desempeño electoral de los titulares?
Hipótesis	La dependencia corporativa ejerce un efecto negativo y significativo en el desempeño electoral de los titulares.
Unidad de análisis	Candidatos a prefecto.
Serie temporal	2012 y 2016.
Métodos y técnicas	Regresión lineal, cuantílica y logística.
Fuente de los datos	Repositorio de datos electorales del TSE;
Herramientas	<i>ElectionsBR</i> . y <i>Software R</i> versión 3.6.3

Fuente: Elaboración do autor, 2021.

Los datos que sirvieron de fuente para este trabajo fueron extraídos del Supremo Tribunal Electoral (TSE). Precisamente, los datos referentes al financiamiento de campaña fueron extraídos directamente del repositorio de datos de ese organismo. Los datos de candidaturas y resultados electorales fueron obtenidos por medio del paquete *electionsBR*⁶. Todos ellos fueron procesados y analizados utilizando el *software R*⁷. Como nuestro objeto es facilitar la replicabilidad, además de describir todos los procedimientos utilizados, ponemos a disposición la base y el *script* utilizados⁸. Sigue la lista de variables trabajadas:

Cuadro 3 – Lista de Variables

Tipo	Nombre	Descripción	Mensuración
VD	Porcentaje de Votos	Porcentaje de votos obtenido en 2016.	Razón
VI	Dependencia Corporativa	Porcentaje del ingreso con origen en fuentes corporativas (2012)	Razón
VC	Saldo del Ingreso	Porcentaje del Ingreso 2016 menos lo de 2012 considerando el total del ingreso de todos los candidatos en el municipio.	Razón
	Voto 2012	Porcentaje de votos en 2012.	Razón
	Ingreso 2012	Porcentaje del ingreso relevado en consideración al total del ingreso de todos los candidatos – 2012.	Razón
	Ingreso 2016	Porcentaje del ingreso relevado en consideración a la suma del ingreso de todos los candidatos – 2016.	Razón
	Tamaño del Electorado	Tamaño del electorado en el municipio.	Categoría

Fuente: Elaboración del autor, 2021.

⁶ Paquete creado por Meireles, Silva y Costa, (2016).

⁷ Versión del *software R*: Core Team, 2020 en su versión 3.6.3.

⁸ Script: <https://osf.io/kfz62/>

Nuestra variable dependiente es el porcentaje de voto en 2016. Hay en la literatura un debate sobre la importancia de esa medida para evaluar el desempeño electoral. Algunos trabajos optan por el éxito electoral para representar ese desempeño. Aquí iniciamos enfocándonos en el porcentaje porque estamos interesados en la clásica relación ingreso y votos, pero incluimos un análisis del éxito electoral al final. Por lo tanto, dependemos del porcentaje para estimar la regresión lineal y la cuantílica. En ese último, el objetivo es verificar la variación del efecto de algunas variables independientes a lo largo de cuatro cuantiles de la variable dependiente. De esa forma, buscamos hacer nuestra prueba de hipótesis más rigurosa (ANGRIST; PISCHKE, 2009).

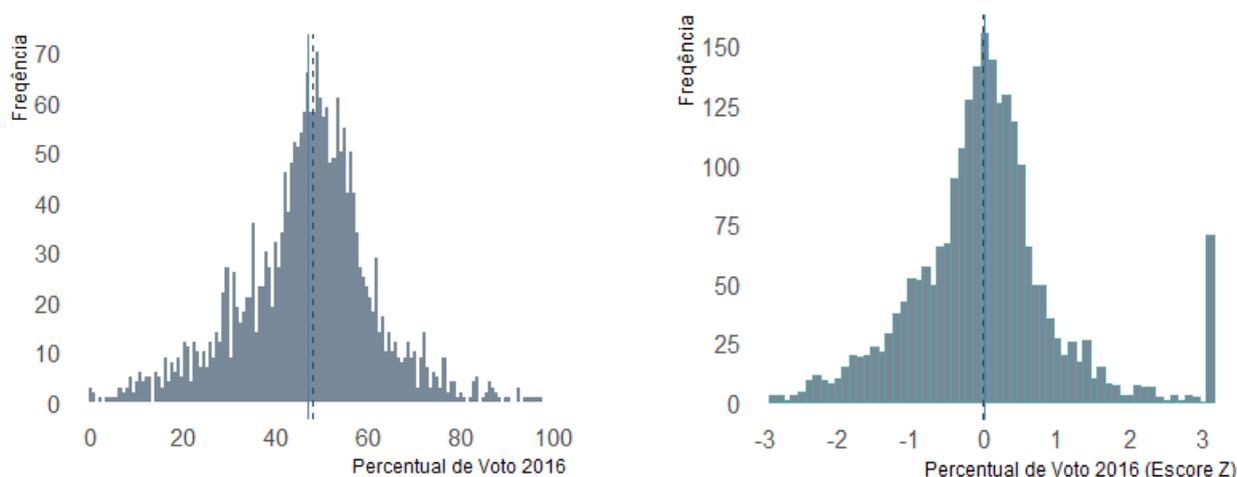
En términos operativos, nuestra variable independiente (VI) es el porcentaje del ingreso del candidato con origen en fuentes corporativas. Entendemos que ese es el mejor indicador para medir la dependencia corporativa. Para explicar, la medida corresponde al porcentaje del ingreso que el candidato recibió de empresas en 2012, última elección antes de la prohibición. Para crear esa variable, seleccionamos solo los valores descritos como oriundos de empresas. En la secuencia dividimos ese monto por el total del ingreso recibido por el candidato y multiplicamos por cien.

En la lista de variables de control (VC) tenemos: Voto, Saldo de ingresos, Ingreso 2012, Ingreso 2016 y Tamaño del electorado. El voto es el porcentaje de votos obtenido por el candidato en la elección 2012 en la primera vuelta. El saldo de ingreso es el resultado de la substracción del porcentaje del ingreso obtenido por el candidato en 2016 y 2012. El cálculo de ese porcentaje corresponde a la división del ingreso recibido por el candidato por la suma del ingreso obtenido por todos los candidatos en cada municipio por cien. El ingreso 2012 y 2016 son exactamente esos porcentajes. Finalmente, el tamaño del municipio es una división de los municipios por franja electoral (Hasta 5mil; 5,001 hasta 10mil; 10,001 hasta 50mil; 50,001 hasta 200mil; y más de 200mil). En general, los controles buscan incluir en el análisis datos de la elección anterior (2012) y variaciones exógenas entre los municipios.

4. Resultados

Comenzamos examinando lo que queremos explicar, o sea, nuestra variable dependiente. La idea es obtener más informaciones sobre la variación de desempeño electoral de los titulares. La figura y la siguiente tabla presentan los resultados.

Figura 1 – Porcentaje de Votos de los Titulares



Fuente: Elaboración propia con base en datos del TSE, 2016

Tabla 1 – Medidas Descriptivas del Porcentaje de Votos

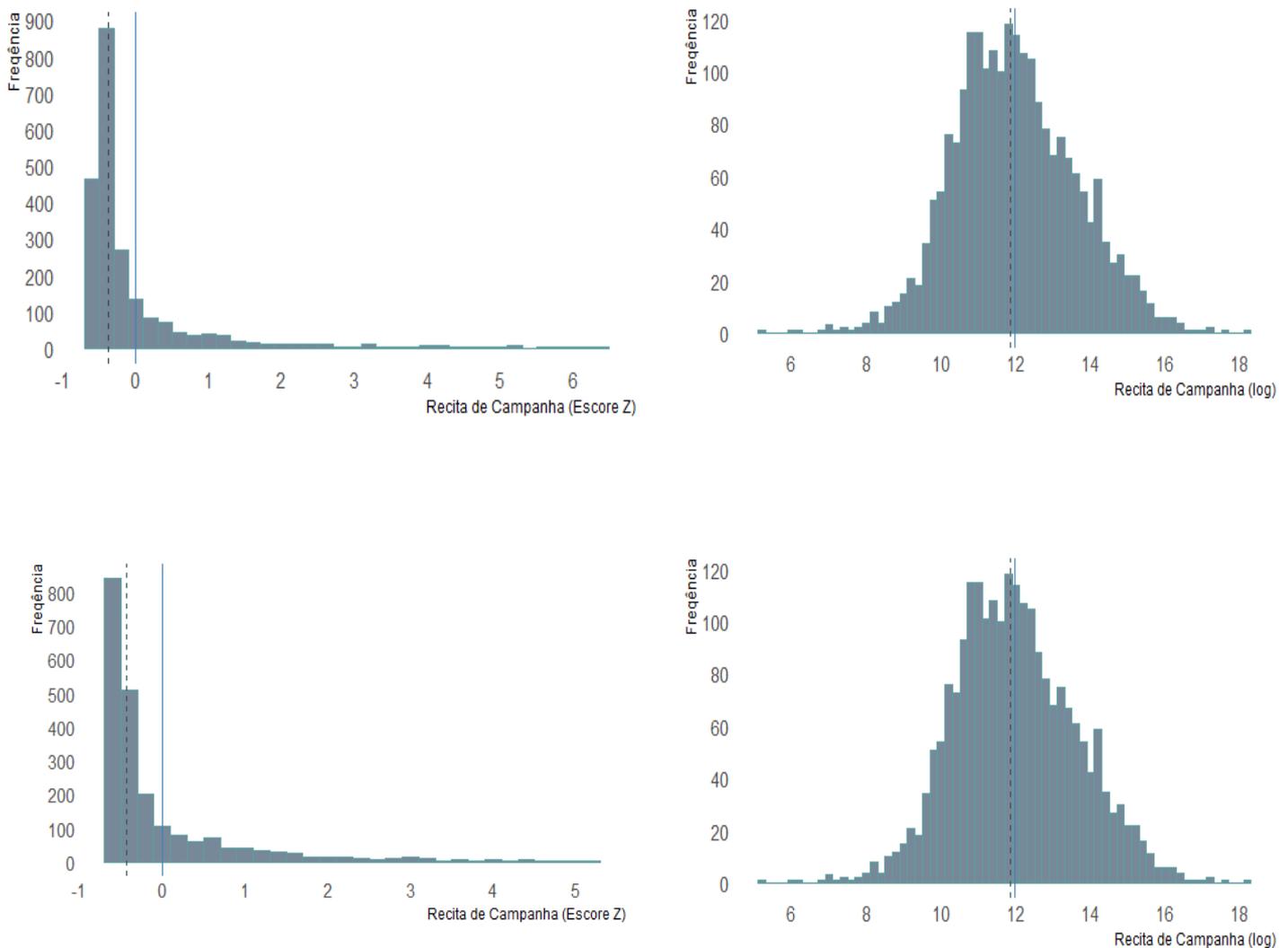
N	Media	Desvío Estándar	Mediana	Mínimo	Máximo
2327	51.33	29.72	50.98	0.17	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del TSE, 2016.

Nuestra variable dependiente presenta una distribución próxima de la simétrica. Las líneas sólida y punteada, representando la media y la mediana, respectivamente, aparecen casi superpuestas. Sin embargo, la figura muestra la presencia de un conjunto de observaciones *outliers*, o sea, situadas a más de tres desvíos estándares de la media. El desvío estándar es menor que la media en 21.61 puntos, o sea, la variable presenta un coeficiente de variación de 57,89 %.

El otro lado de la moneda es el ingreso de campaña de los candidatos a la reelección. Para comenzar, examinamos la distribución de esa variable antes y después de la prohibición del financiamiento corporativo de campaña. El objetivo es identificar indicios del efecto de la dependencia corporativa.

Figura 2 – Ingreso de Campaña de los Titulares 2012 y 2016⁹



-Media ----- Mediana

Fuente: Elaboración propia con base en datos del TSE, 2016.

Tabla 2 – Medidas Descriptivas del Ingreso de Campaña por Año

Año	N	Media	Desvío Estándar	Mediana	Min	Max
2012	2183	614889.2	2563675	136466	200	81230735
2016	2181	970296.1	2573433	248388	600	67397444

Fuente: Elaboración propia con base en datos del TSE, 2016.

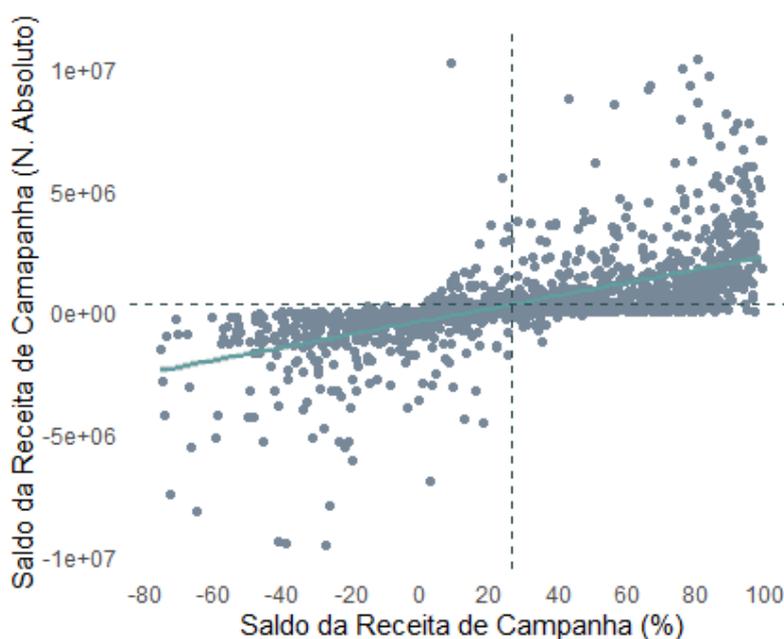
La diferencia entre las distribuciones parece ser pequeña. Ambas son asimétricas positivas con media por encima de sus respectivas medianas, probablemente, atraídos por valores extremos, o sea, *outliers*. La escala en puntuación z deja clara la presencia de esas observaciones en las dos elecciones. Los gráficos con escala logarítmica muestran la distancia

⁹ Representación de las variables recortadas en 6 desvíos estándares.

de las distribuciones en relación a la normal. Con esa configuración, la medida más importante pasa a ser mediana. En 2012, la mitad de los candidatos gastaron como mínimo R\$ 136.466,00, curiosamente ese valor pasa a R\$ 248.348,00 en la siguiente elección.¹⁰ Es un dato sorprendente, pero es necesario controlar otras variables para cualquier conclusión, por ejemplo, el número de candidatos.

En cierta medida, ese cuadro más general esconde algunas informaciones importantes. Para nosotros, una de ellas es la diferencia entre los ingresos de campaña de los candidatos considerando las dos elecciones. Al final, ¿hubo caída en el ingreso de campaña de los candidatos? En caso afirmativo, ¿cuál es el tamaño de esa caída? El gráfico y la siguiente tabla ayudan a responder esa pregunta.

Gráfico 1 – Saldo del Ingreso de Campaña – Número Absoluto y Porcentaje ¹¹



Fuente: Elaboración propia con base en datos do TSE, 2016.

Tabla 3 – Medidas Descriptivas del Saldo del Ingreso de Campaña

Medida	N	Media	Desvío Estándar	Mediana	Mín	Máx
N. Absoluto	2181	354893.7	3366722	66673	-8040333	65437444
Porcentaje	2181	26.79	35.91	22.81	-76.61	99.42

Fuente: Elaboración propia con base en datos del TSE, 2016.

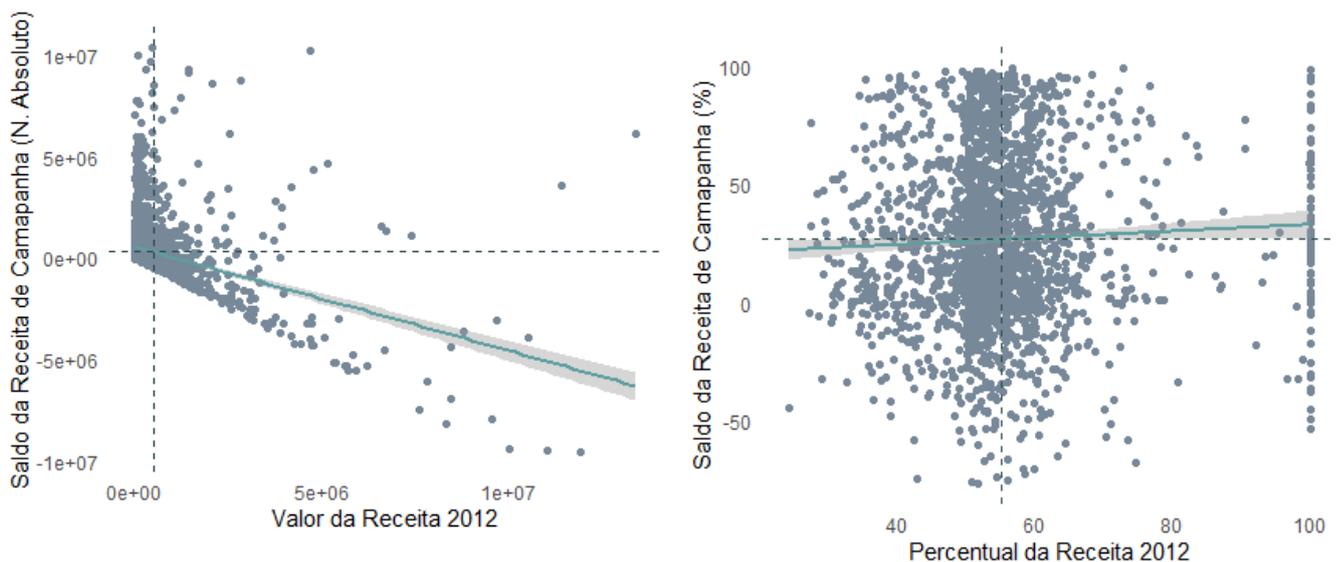
¹⁰ Los valores se desinflaron a partir de la rutina contenida en el paquete *Dflate for R*. Nos gustaría agradecer al investigador Fernando Meireles por la creación y mantenimiento del paquete.

¹¹ Escala real y estadísticas con variables recortadas (eliminada de las observaciones a más de tres desvíos estándares de la media).

El gráfico presenta el saldo del ingreso de campaña calculado de dos maneras. En número absoluto, el saldo corresponde al monto recaudado en 2016 menos el recibido en 2012. En porcentaje, el cálculo considera la suma del ingreso recaudado por todos los candidatos del municipio. Por lo tanto, la medida representa la variación del ingreso del titular frente al volumen de recursos gastados en el municipio. La recta de regresión señala una asociación positiva entre las medidas, pero está lejos de la diagonal. Precisamente, la correlación es de $r = 0.41$, o sea, solo el 16% de la varianza de un saldo es explicado por el otro. Eso significa que la mayor parte de las oscilaciones en número absoluto no se refleja en términos relativos. Más precisamente, el conjunto de candidatos de cada municipio. Además de eso, tanto la media como la mediana son positivas, lo que señala un crecimiento del volumen gastado.

Un dato más para explorar en el antes y después de la prohibición del financiamiento corporativo de campaña es la relación entre el saldo del ingreso y el financiamiento de la campaña en 2012. Nuestro objetivo es saber si los mejores financiados antes del fin del financiamiento corporativo terminaron perdiendo más ingreso. La siguiente figura ayuda a examinar ese escenario.

Figura 3 – Saldo del Ingreso de Campaña e Ingreso de Campaña 2012¹²



Fuente: Elaboración propia con base en datos del TSE, 2016.

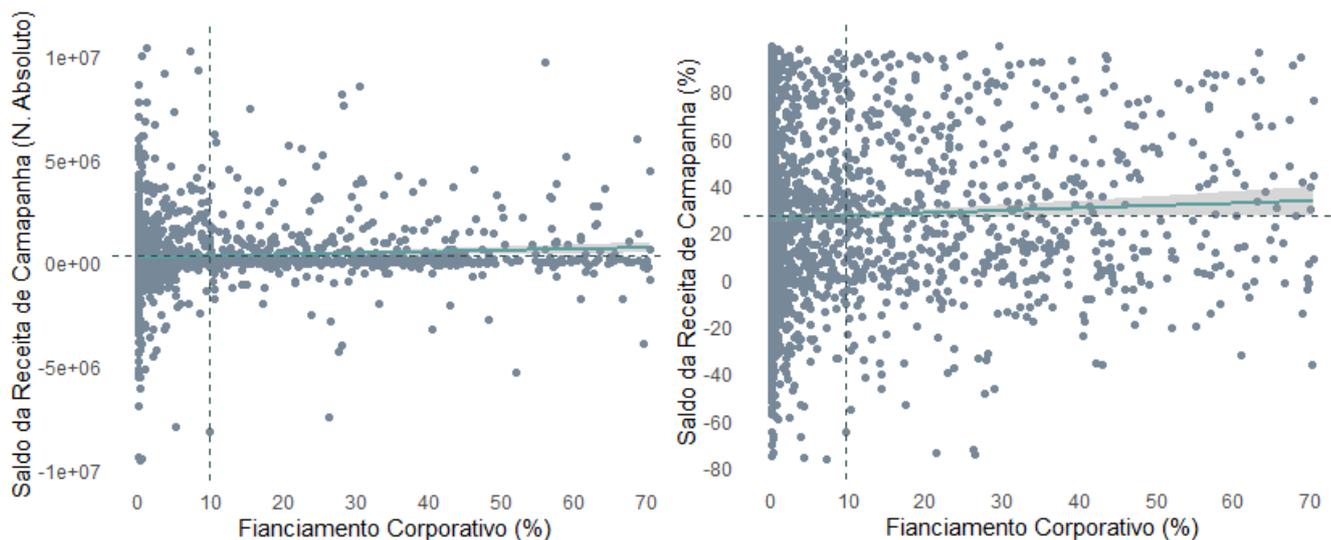
La relación entre el monto recaudado en 2012 y el saldo de ingreso en números absolutos es claramente negativa ($r = -0.61$). Por lo tanto, los candidatos que recibieron más recursos en 2012 parecen haber perdido más ingreso en la siguiente elección. Sin embargo, cuando la medida es analizada en términos relativos, la correlación se aproxima a cero. En

¹² Análisis con variables recortadas (eliminada de las observaciones a más de tres desvíos estándares de la media)

resumen, parece haber habido una caída de recaudación compartida entre todos los candidatos del mismo municipio.

Aún más importante es saber cuánto ese saldo del ingreso está relacionado al financiamiento corporativo de campaña. Para ello, analizamos la relación entre el saldo del ingreso y el porcentaje de financiamiento corporativo de campaña recibido por los titulares.

Figura 4 – Saldo del Ingreso de Campaña y Financiamiento Corporativo de Campaña

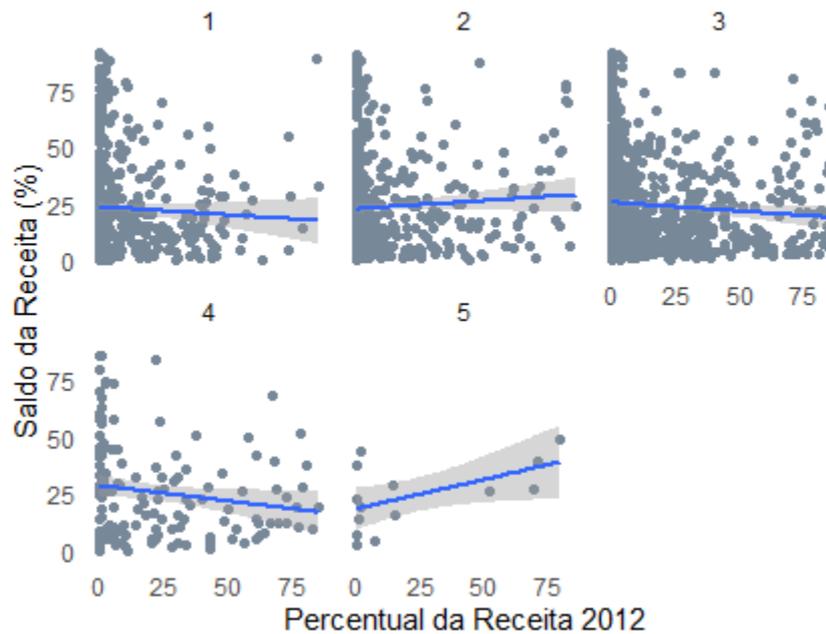


Fuente: Elaboración propia con base en datos del TSE, 2016.

Ya sea medido por el número absoluto, o por el porcentaje, el saldo del ingreso tiene una correlación débil con el financiamiento corporativo de campaña. En otras palabras, la variación en el volumen del ingreso parece no guardar relación con el porcentaje del ingreso oriundo de fuentes corporativas en 2012. Incluso los titulares más dependientes de ingresos corporativos parecen haber recompuesto eventuales pérdidas de ingreso.

Antes de cualquier conclusión, es necesario prestar atención al riesgo de que los análisis sufran influencia del tamaño de los municipios. Para observar que diferencia hace el tamaño de los municipios, reproducimos el análisis de correlación entre el saldo de los ingresos con porcentaje del ingreso 2012 por grupos de municipios formados a partir de la franja electoral (1- hasta 5 mil; 2- 5,001 hasta 50 mil; 3 -10,001 hasta 200 mil; 50,001 hasta 200 mil; y 5 por encima de 200 mil).

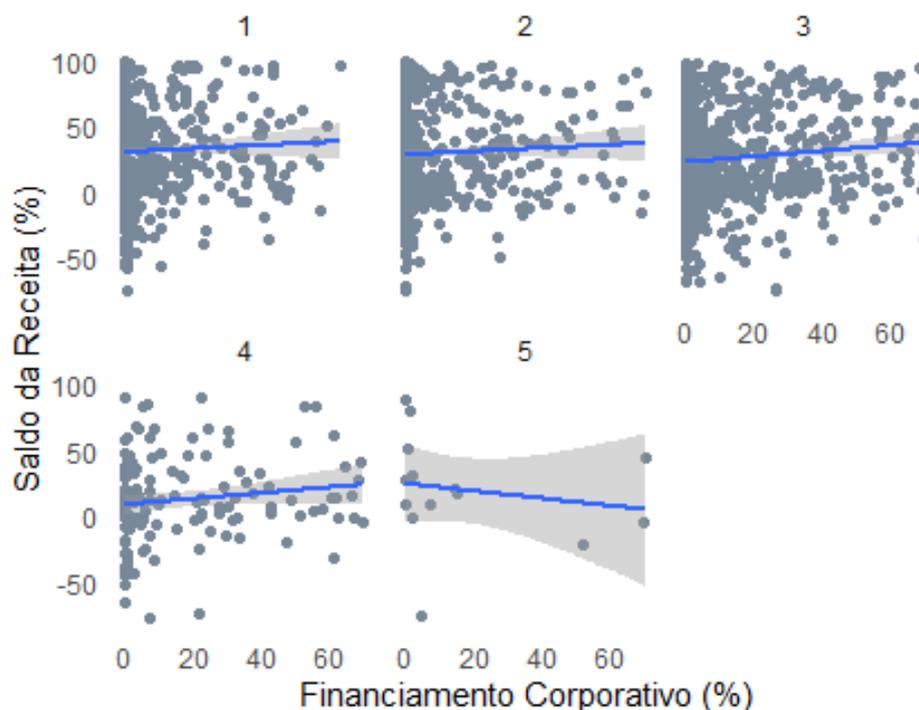
Figura 5 – Saldo del Ingreso de Campaña y Porcentaje de Ingreso 2012 por Franja Electoral



Fuente: Elaboración propia con base en datos del TSE, 2016.

Las mayores diferencias aparecen en las dos últimas franjas de municipios. En ellas, las relaciones entre el saldo de ingreso y el porcentaje de ingreso en 2012 tienen comportamientos opuestos. En la penúltima, la recta señala la relación negativa, en la última, el escenario contrario. Por lo tanto, la relación entre las dos variables no es similar entre los diferentes grupos de municipios brasileños. Para cerrar nuestro análisis descriptivo, observamos la correlación entre el saldo del ingreso y el financiamiento corporativo por grupos de municipios formados a partir de la franja electoral (1- hasta 5mil; 2- 5,001 hasta 50 mil; 3 -10,001 hasta 200 mil; 50,001 hasta 200 mil; y 5 por encima de 200 mil).

Figura 6 – Saldo del Ingreso de Campaña y Financiamiento Corporativo (%)



Fuente: Elaboración propia con base en datos del TSE, 2016.

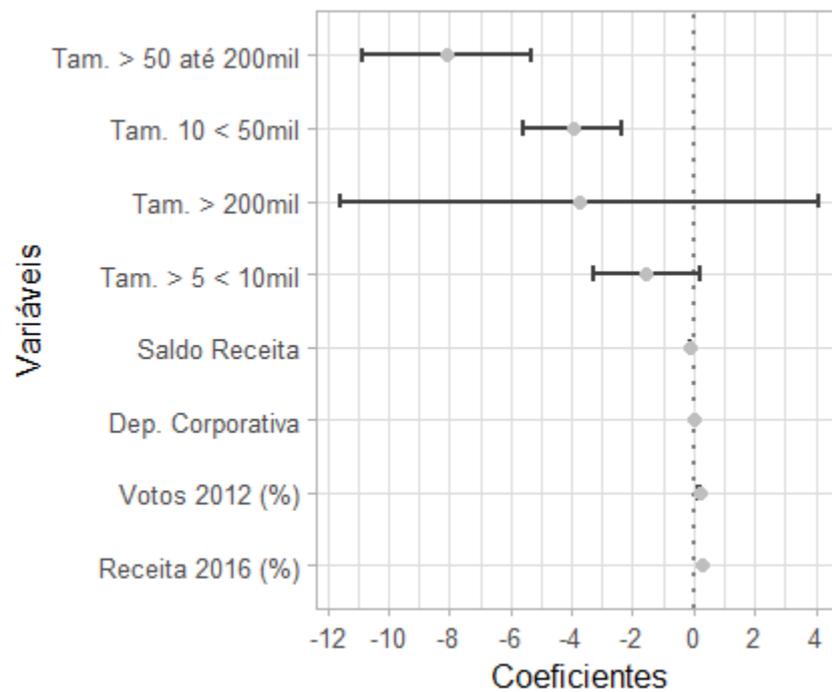
Nuevamente, la diferencia más aparente se sitúa en la última franja de municipios. En ella, la relación entre el saldo del ingreso y el financiamiento corporativo es igualmente débil, pero negativa. Por lo tanto, en esa franja los saldos más elevados no están, ni de lejos, correlacionados a los mayores porcentajes de financiamiento corporativo.

En resumen, los resultados obtenidos hasta aquí traen algunas informaciones importantes: 1) no hubo caída en el ingreso medio o mediano de las campañas post prohibición; 2) los candidatos más financiados en 2012 no registran pérdidas sistemáticas del ingreso en términos relativos; 3) los candidatos más financiados por las empresas en 2012 no son los que registran las mayores pérdidas de ingreso y 4) el tamaño electoral de los municipios puede alterar esos hallazgos. Sin embargo, ese análisis preliminar solo preparó el terreno para nuestra prueba de hipótesis.

Análisis Inferencial

Nuestro primer paso rumbo a pruebas más robustas es la estimación de un modelo de regresión lineal por mínimos cuadrados ordinarios. Aquí, nuestra variable dependiente es el porcentaje de votos de los titulares en 2016. El principal objetivo es verificar si la antigua dependencia corporativa tiene un efecto sobre esa variable. La siguiente figura presenta la respuesta.

Figura 7 – Modelo de Regresión Lineal – Saldo del Porcentaje de Votos ^{13 14}



Fuente: Elaboración propia con base en datos del TSE, 2016.

Nota: R^2 Ajustado = 0.173 $F = 94.58$ $p < 0.000$ $DW = 1.961$ $p > 0.05$
 $BP = 51.742$ $p < 0.00$ $W = 0.964$ $p < 0.000$

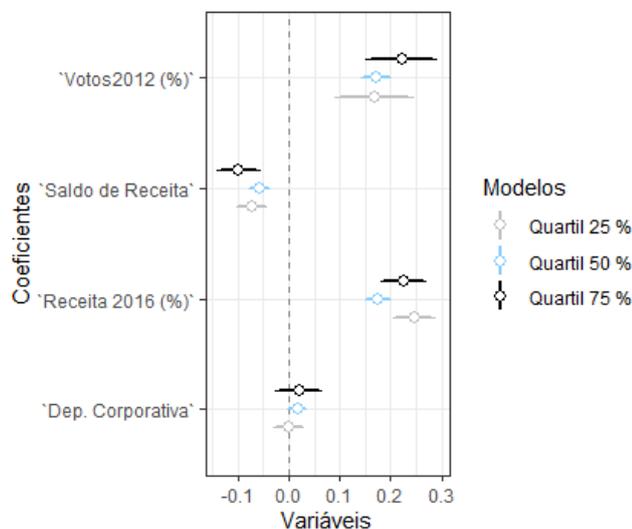
De acuerdo con los resultados, solo la dependencia corporativa y algunos tamaños de municipios no presentan efectos significativos. Además, al contrario de lo que esperábamos, la dependencia presenta un efecto positivo, un aumento de un 1% en el porcentaje del ingreso corporativo aumenta 0.02% el porcentaje de votos de los candidatos a reelección en 2016. El saldo del ingreso ejerce un efecto negativo sobre el saldo de votos. El mismo es señalado al tamaño de los municipios con significancia estadística. Claramente, no hay una linealidad entre los efectos del tamaño de los municipios, el mayor de ellos está en una franja de tamaño intermedio. El porcentaje de voto en 2012 presenta efecto positivo, candidatos con mayor porcentaje en la elección pasada (en la condición de aspirante) tienden a obtener los mayores porcentajes en la siguiente. Finalmente, el ingreso en 2016 presenta un efecto positivo. Es importante decir que, aunque controvertidos y tentadores, los resultados del modelo no son robustos para todas las franjas de valores previstos. La prueba BP (Breusch-Pagan) señala la heterocedasticidad de los residuos. Además, la prueba de W (Shapiro-Wilk) autoriza el rechazo de su hipótesis de normalidad.

¹³ Retiramos la variable ingreso 2012 por problemas de multicolinealidad con el saldo de ingreso.

¹⁴ Los gráficos con el análisis de los residuos de los modelos están disponibles en los anexos.

Para medir el tamaño de esa violación, resolvemos estimar un modelo de regresión cuantílica. Precisamente, estimamos modelos para el 25°, 50° y 75° percentiles. Para mejorar la visualización, resolvemos no reportar las *dummies* de los tamaños de los municipios¹⁵. La siguiente figura presenta los resultados.

Figura 8 – Modelo de Regresión Cuantílica - Porcentaje de Votos



Fuente: Elaboración propia con base en datos del TSE, 2016.

Solo el coeficiente de la variable dependencia corporativa es tocado por la línea punteada en todos los modelos. A pesar de variaciones en los coeficientes, ninguna otra variable pierde significancia estadística entre los modelos. En cuanto a los 'Votos 2012 (%)' el efecto es mayor en el tercer cuartil de la variable dependiente. El 'Ingreso 2016 (%)' tiene un efecto menor en la franja intermedia de la variable dependiente (2° cuartil). El 'Saldo del Ingreso' se aproxima más a cero también en el modelo referente al segundo cuartil del porcentaje de votos 2016. En general, los resultados confirman el modelo lineal y desafían nuestra hipótesis de trabajo. Al final, en ninguna de las franjas de valores analizadas la dependencia corporativa es negativa y significativa como esperábamos.

Éxito electoral

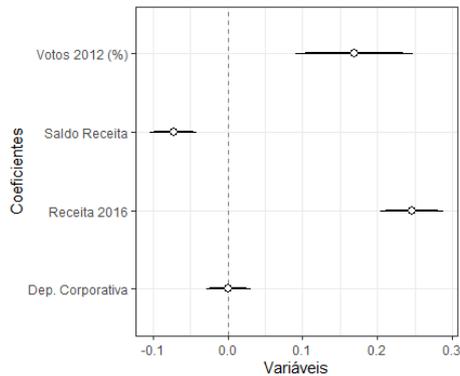
En la práctica, los resultados señalan que el porcentaje del ingreso con origen en el mundo corporativo no tuvo efecto significativo en el desempeño electoral de los titulares. Como parte de la literatura prefiere medir el desempeño electoral por el éxito, resolvemos estimar un modelo logístico cuya variable dependiente recibe la codificación (0) derrota y (1) victoria en la contienda por la reelección. Para mejorar la visualización presentamos el modelo sin las

¹⁵ El modelo completo puede ser consultado en los anexos.

dummies de los tamaños de los municipios.¹⁶

El gráfico presenta el resultado de ese análisis.

Figura 9 – Modelo de Regresión Logística – Éxito Electoral¹⁷



Fuente: Elaboración propia con base en datos del TSE, 2016.

Nota: Cox Snell = 0.076 Nagelkerke = 0.100 AIC = 2948.8

Similar a lo que sucede en el modelo lineal, la única variable cuyo coeficiente no presenta significancia estadística es la dependencia corporativa. Además, el coeficiente presenta una señal positiva, al contrario de lo que habíamos esperado. Aparentemente, el porcentaje del ingreso con origen en el mundo corporativo no redujo las oportunidades de victoria de los candidatos a reelección. Las demás variables también presentan un comportamiento similar al modelo lineal. El efecto es positivo para ‘Votos 2012 (%)’ e ‘Ingreso 2016 (%)’ y negativo para el ‘Saldo del Ingreso’ de campaña. En general, el modelo confirma los resultados que obtuvimos en los modelos lineal y cuantílico.

5 Consideraciones finales

La literatura sobre la prohibición del financiamiento corporativo presenta argumentos diametralmente opuestos. Parte argumenta que la prohibición tiene un doble efecto en la competencia electoral: 1) horizontaliza la competencia colocando a los jugadores en posiciones iguales en la contienda y 2) quita la ventaja del titular en la elección. Contrariamente, existe una corriente que argumenta que la ventaja del titular es decisiva en la contienda y no puede ser anulada solo con las restricciones al financiamiento de las campañas.

En Brasil, este tema aún es poco discutido y carece de más investigaciones empíricas. En ese texto, probamos la hipótesis de que la dependencia corporativa tuvo un efecto negativo y significativo en el éxito electoral del titular. La idea es que sin esa fuente de ingreso los

¹⁶ El modelo completo puede ser consultado en los anexos.

¹⁷ Es importante recordar que los coeficientes del modelo logístico son exponentes. Para interpretarlos se recomienda la conversión.

candidatos a reeleição tendrían un peor desempeño electoral. Sin embargo, según los resultados, esa variable no tiene efecto significativo sobre el desempeño electoral de los candidatos. Primero, la correlación con el porcentaje de votos en 2016 es cercana a cero. Segundo, la correlación con la pérdida de ingreso también está en ese mismo nivel. En la práctica, eso significa que los titulares en 2016 que tenían parte de su financiamiento con origen en ingresos corporativos lograron eludir el efecto de la prohibición. Más que eso, muestra que ellos forman resilientes y, de algún modo, lograron evitar el fracaso y la pérdida sistemática de ingreso en el cómputo general (tomando en cuenta el volumen total de ingreso gastado en el municipio). En media, los “preferidos” del mundo corporativo no sufrieron caída en el desempeño electoral.

Finalmente, es importante reconocer que ese trabajo posee algunas limitaciones. Primero, la elección de 2016 fue la primera con la prohibición de financiamiento corporativo. Probablemente, será necesaria una serie temporal mayor para que podamos de hecho medir el efecto de fin del financiamiento corporativo. En segundo lugar, es necesario estudiar la composición del ingreso del titular para saber de qué forma ocurrió una posible reposición del ingreso. De todos modos, ese trabajo ayuda a abrir caminos a investigaciones futuras sobre el fin del financiamiento corporativo de campaña en el sistema electoral brasileño.

Referencias

- ABRAMOWITZ, Alan I.:Explicando os resultados eleitorais do Senado. **The American Political Science Review**, n. 82, p. 385-403,1988.
- ALDENDERFER, Mark S.; BLASHFIELD, Roger K. “Cluster analysis”. **Quantitative Applications in the Social Sciences**. Thousand Oaks, Sage Publications, 1984.
- AMES, B. **Entraves da Democracia no Brasil**. Tradução de Vera Pereira. Rio de Janeiro, FGV, 2003.
- AVELINO, G.; BIDERMAN, C.; BARONE, L. S. Articulações intrapartidárias e desempenho eleitoral no brasil. **Dados**, v.55, n.4, p. 987-1013, 2012.
- AVIS, E.; FERRAZ, C.; FINAN, F.; VARJÃO, C. E. Money and politics: The effects of campaign spending limits on political competition and incumbency advantage. **NBER Working Paper**, (w23508), 2017.
- ASHEORTH, S. Campaign Finance and Voter Welfare with Entrenched Incumbents. **American Political Science Review**, v. 100, n. 1, p. 55–68. 2006.
- BRAMBOR, T.; CENEVIVA, R. Reeleição e continuísmo nos municípios brasileiros. **Novos Estudos**, v. 93, nº 2, p. 9-31, 2012.
- BORBA, F.; VASCONCELLOS, F. A propaganda negativa nas eleições municipais do Rio de Janeiro e de São Paulo. In: Lavareda, A.; Telles, H. S. (orgs.). **Como o eleitor escolhe seu prefeito: campanha e voto nas eleições municipais**. Rio de Janeiro: Editora FGV, p. 307-344, 2016.
- BRASIL. (1997a), “**Lei nº 9.504/97**”. Brasília, Diário Oficial da União. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19504.htm, consultado em 25/10/2020.
- BRASIL. (2009), “**Lei Nº 12.034, de 29 de Setembro de 2009**”. Brasília, *Diário Oficial da*

União. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/112034.htm, consultado em 25/10/2020.

CARAMANI, D. The end of silent elections: the birth of electoral competition, 1832-1915. **Party Politics**, v.9, n.4, p. 411-443, 2003.

CARVALHO, N. R., **E no Início Eram as Bases**: geografia política do voto e comportamento legislativo no Brasil. Rio de Janeiro, Revan, 2003.

CERVI, E. U. Financiamento de campanha e desempenho eleitoral no Brasil: análise das contribuições de pessoas jurídicas, físicas e partidos políticos às eleições de 2008 nas capitais de estado. **Revista Brasileira de Ciência Política**, v. 2, nº 4, p. 135-167, 2010.

CERVI, E. U. Financiamento político e eleitoral no Brasil: das abordagens acadêmicas às aplicações práticas, o papel do dinheiro na democracia representativa. In: Bonifácio, R.; Casalecchi, G.; De Deus, C. (orgs.). **O voto para presidente no Brasil: de 1989 a 2010, condicionantes e fatores explicativos**. Teresina: Edufpi, p. 53-92, 2014.

CERVI, E.; SPECK, B. Dinheiro, tempo e memória eleitoral: os mecanismos que levam ao voto nas eleições para prefeito em 2012. **Dados**, v. 59, nº 1, p. 53-90, 2016.

COATE, S. Political competition with campaign contributions and informative advertising. **Journal of the European Economic Association**, 2, 5: 772-804, 2004.

CODATO, Adriano; CERVI, Emerson; COSTA, Luiz; PERISSINOTTO, Renato. (2015), Dinheiro, profissão, partido: a vitória na eleição para deputado federal no Brasil em 2010. **Revista Sociedade e Estado**, n. 1, v.30, 2015. p.189-205.

DANIEL, K.; LOTT, J. R. Term limits and electoral competitiveness: Evidence from California's state legislative races. In C. K. Rowley (org.), **Constitutional Political Economy in a Public Choice Perspective**, Dordrecht, Springer, 1997.

DELIBERADOR, G.; Komata, N. Reeleição nas eleições municipais de 2008. In: Caggiano, M. (org.). **Comportamento eleitoral**. Barueri: Manole, p. 63-90, 2010.

FIGUEIREDO FILHO, D. et al. O que Fazer e o que Não Fazer com a Regressão: pressupostos e aplicações do modelo linear de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). **Revista Política Hoje**, v. 20, n. 1, 2011.

FIGUEIREDO FILHO, D. et al. O elo corporativo? Grupos de interesse, financiamento de campanha e regulação eleitoral. **Repositorio Digital da UFPE**, Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/1301>

FIGUEIREDO FILHO, Dalson Britto; SILVA JÚNIOR, José Alexandre da; ROCHA, Enivaldo Carvalho da. Classificando regimes políticos utilizando análise de conglomerados. **Opinião Pública**, v.18, n.1, p. 109-128, 2012.

GERBER, Alan. Estimando o efeito dos gastos com campanha nos resultados eleitorais do Senado usando variáveis instrumentais. **The American Political Science Review**, n. 92, p.401-411, 1998.

GOSOLOV, G. V. The effective number of parties: A new approach. **Party Politics**, v.16, n.2, p. 171-192, 2010.

GREEN, D. P.; Krasno, J. S. Salvation for the spendthrift incumbent: Reestimating the effects of campaign spending in house elections. **American Journal of Political Science**, v.32, n.4, p. 884-907, 1988.

GRIER, K. B. Campaign spending and senate elections, 1978-84. **Public Choice**, v.63, n.3, p. 201-219, 1989.

GUIMARÃES, Francielly, P., NASCIMENTO, Willber, PARANHOS, Ranulfo, SILVA JÚNIOR, J.A, SILVA, Denisson. Meu Dinheiro, Minhas Regras: Tipos de gastos de campanha para prefeito no Brasil (2008-2016). **Revista Iberoamericana de Estudos Municipais**, n.19, p.

23-46, 2019.

GUJARATI, D. N.; Porter, D. C. **Econometria Básica**. Tradução de Denise Durante, Mônica Rosemberg, Maria Lúcia G. L. Rosa. 5a edição, Porto Alegre, Amgh, 2011.

HAIR, Joseph; et al. **Análise Multivariada de Dados**. Tradução de Adonai Schlup Sant'Anna, 6a edição, Porto Alegre, Bookman, 2009.

HENNIG, Christian; et al. **Handbook of cluster analysis**. Boca Raton, CRC Press.ed. 2015.

HILBE, J. M. **Practical guide to logistic regression**. Chapman and Hall/CRC, 2016.

HOLDBROOK, T. M.; VAN DUNK, E. Electoral competition in the American states. **American Political Science Review**, v.87, n.5, p. 955-962, 1993.

JACOBSON, G. C. The effects of campaign spending in congressional elections. **American Political Science Review**, v.72, n.2, p. 469-491, 1978.

KASSAMBARA, Alboukadel; MUNDT, Fabian. **factoextra: Extract and visualize the results of multivariate data analyses**. v. 1.0.7, 2020.

KING, G. Replication, Replication **PS: Political Science and Politics**, n. 28, p. 443-499, 1995. Disponível: <http://gking.harvard.edu/gking/files/replication.pdf>

GREEN, Donald Ph., KRASNO, Jonathan S. Salvação para o gastador titular: reestimando os efeitos dos gastos com campanha nas eleições legislativas. **American Journal of Political Science**, n. 32, p.884-907, 1988.

LEMONS, Leany; MARCELINO, Daniel; PEDERIVA, João. Porque dinheiro importa: a dinâmica das contribuições eleitorais para o Congresso Nacional em 2002 e 2006. **Opinião Pública**, Campinas, v. 16, n. 2. 2010.

LOTT, J. R. Campaign finance reform and electoral competition. **Public Choice**, v.129, n.3-4, p. 263-300, 2006.

LOTT JR, J. R. The effect of nontransferable property rights on the efficiency of political markets: Some evidence. **Journal of Public Economics**, v.32, n.2, p. 231-246, 1987.

MANCUSO, W. P. Investimento eleitoral no brasil: balanço da literatura (2001-2012) e agenda de pesquisa. **Revista de Sociologia e Política**, 23, 54: 155-183, 2015.

MARENCO, A., SERNA Miguel Por que carreiras políticas na esquerda e na direita não são iguais? Recrutamento legislativo em Brasil, Chile e Uruguai. **Rev. Bras. Ci. Soc.** v.22 n°64, p. 1806-9053 São Paulo, 2007.

MEIRELES, Fernando; SILVA, Denisson; COSTA, Beatriz. electionsBR: R functions to download and clean Brazilian electoral data. Disponível em <http://electionsbr.com>, consultado em 25/10/2020, 2016.

MILLIGAN, K.; REKKAS, M. Campaign spending limits, incumbent spending, and election outcomes. **Canadian Journal of Economics**, v.41, n.4, p. 1351-1374, 2008.

NICOLAU, J. O sistema eleitoral de lista aberta no Brasil. **Dados**, v.49, n.4, p.689-720, 2006.

PALDA, K. F., PALDA, K. S. Ceilings on campaign spending: Hypothesis and partial test with Canadian data. **Public Choice**, v.45, n.3, p. 313-331, 1985.

PASTINE, I.; PASTINE, T. Politician preferences, law-abiding lobbyists and caps on political contributions. **Public Choice**, v.145, n.1-2, p.81-101, 2010.

PASTINE, I.; PASTINE, T. Incumbency advantage and political campaign spending limits. **Journal of Public Economics**, v.96, n.1-2, p. 20-32, 2012.

PEIXOTO, V. d. M.; GOULART, N. L. M. Evolução da competição eleitoral municipal no brasil (1996 a 2012). **Teoria & Pesquisa: Revista de Ciências Sociais**, v.23, n.2, p. 82-106,

2014.

R CORE TEAM. R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing. Disponível em <https://www.r-project.org/>, consultado em 25/10/2020, 2020.

RAMALHO, Renan. Supremo proíbe doação de empresas para campanhas eleitorais. *GI*, 17 set. (política), 2015.

SAMUELS, David. Incumbents and Challengers on a Level Playing Field. *The Journal of Politics*, v. 63, n. 2, p. 569-584. 2001.

SILVA, G. P. Mesmas instituições, mesmos resultados? comparando o efeito da competição eleitoral sobre os níveis de concentração de votos. *Opinião Pública*, v.23, n.3, p. 682-713, 2017.

SILVA JUNIOR, J. A. d.; MORAIS, L. R.; PARANHOS, R.; LIMA, A. F. The presence of incumbents electoral competition and reelection in Brazil (1990-2014). *Brazilian Political Science Review*, v.14, n.1, 2020.

SILVEIRA, F. E. A dimensão simbólica da escolha eleitoral. In: FIGUEREDO, R. (org). *Marketing político e persuasão eleitoral*. São Paulo: Fundação Konrad Adenauer, 2000.

SMITH, B. A. *Campaign finance regulation: faulty assumptions and undemocratic consequences. Cato Institute Policy Analysis*, 238,1995.

SPECK, Bruno W. Recursos, partidos e eleições: o papel do financiamento privado, do Fundo Partidário e do horário gratuito na competição política no Brasil, em: Lúcia Avelar, Antônio Octavio Cintra (org.). *Sistema político brasileiro: uma introdução*, 3ª.ed. Rio de Janeiro, Konrad Adenauer Stiftung; São Paulo, Editora UNESP, 2015, p. 247-270. 2015

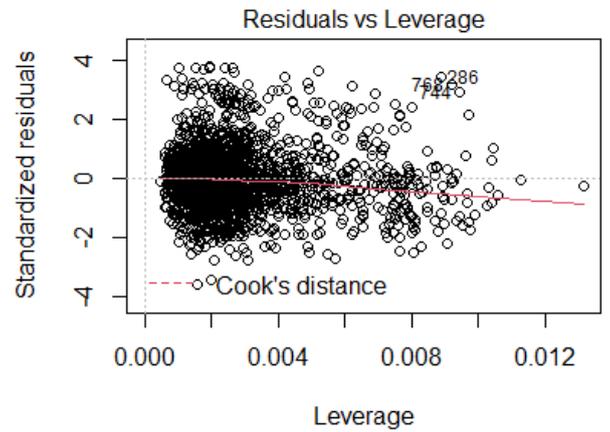
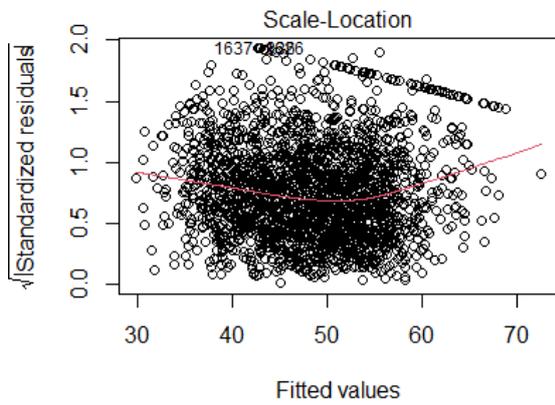
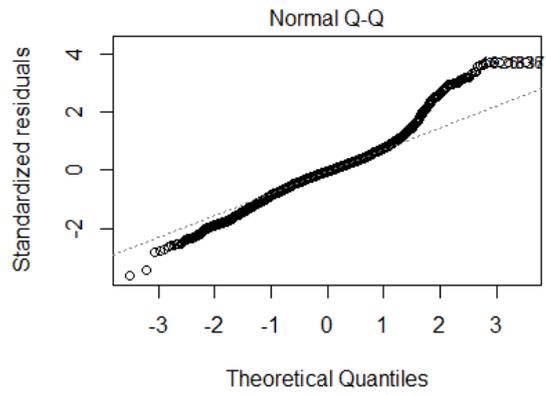
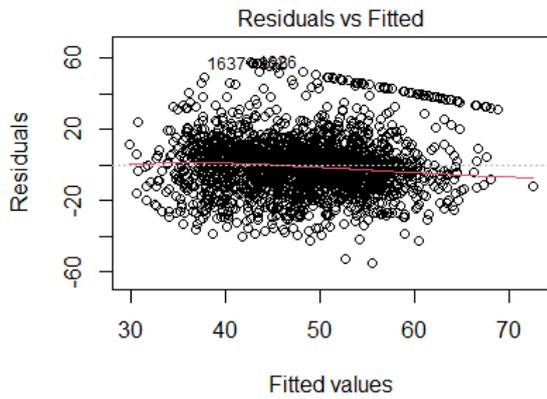
STOCK, J. H.; WATSON, M. W.; LARRION, R. S. *Introducción a la econometría*. Tradução de María Arrazola Vacas & Leticia Rodas Alfaya, 3a edição, Madrid, Pearson, 2012.

TABACHNICK, B. G.; FIDELL, L. S. *Using multivariate statistics*. Allyn & Bacon/Pearson Education, 2007.

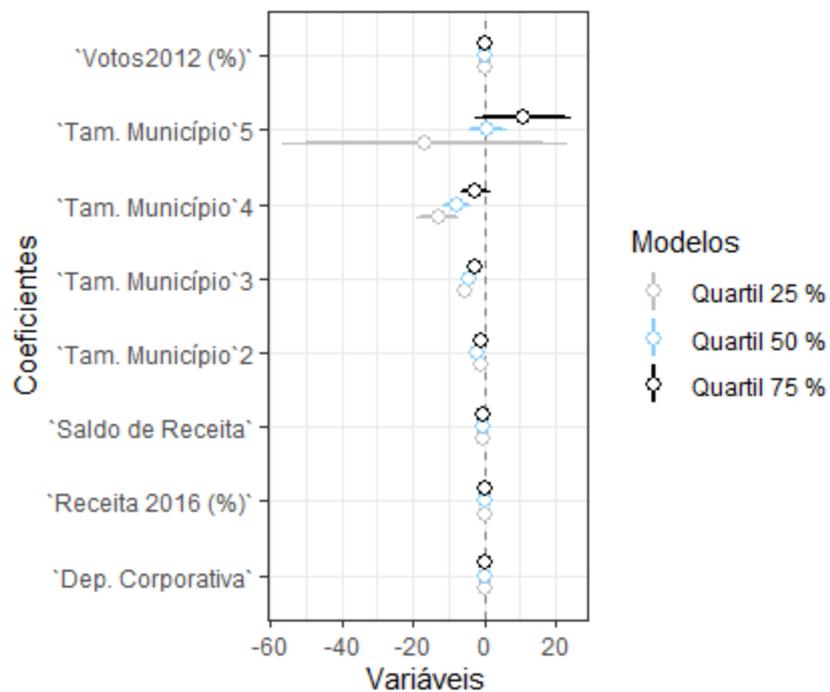
WALSH, A. *Teaching understanding and interpretation of logit regression*. Teaching Sociology, p. 178–183, 1987.

WITTMAN, D. *Candidate quality, pressure group endorsements, and uninformed voters*. Santa Cruz, University Of California, 2001.

Anexos I - Gráficos de los Resúdos del Modelo Lineal



Anexo II – Modelo de Regresión Cuantílica



Anexo III – Modelo de Regresión Logística

