

10º Encontro da Associação Brasileira de Ciência Política

30 de agosto a 2 de setembro de 2016, Belo Horizonte (MG)

Área Temática: Eleições e Representação Política

**REDES DE FINANCIADORES, PARTIDOS POLÍTICOS E CANDIDATOS NAS ELEIÇÕES
DE 2014 NO BRASIL**

Ivan Jairo Junckes – Universidade Federal do Paraná (UFPR)

Rodrigo Rossi Horohovski – Universidade Federal do Paraná (UFPR)

Neilor Fermio Camargo – Universidade Federal do Paraná (UFPR)

Resumo: A literatura sobre o financiamento eleitoral tem apresentado evidências de que o acesso a recursos financeiros é um dos fatores determinantes para se viabilizar eleitoralmente uma candidatura na maioria dos países no mundo, especialmente naqueles com pleitos midiáticos. Distintas condições de financiamento implicam acentuadas assimetrias na promoção ou cerceamento da representação democrática e o debate tem girado em torno do fato de os eleitos terem que “retribuir” as doações recebidas favorecendo interesses específicos de empresas, grupos ou setores produtivos.

Investigações recentemente desenvolvidas sobre as eleições no Brasil demonstram que, além do dinheiro e dos atributos dos candidatos, a conectividade e o posicionamento central alcançado por doadores, agentes partidários e candidatos na rede de financiamento eleitoral são determinantes para marginalização ou para o sucesso na disputa pelos cargos eletivos. Contribuindo neste sentido, o presente trabalho analisa um conjunto de 220.325 relacionamentos ocorridos entre 185.255 financiadores, candidatos e agentes partidários participantes das eleições de 2014 no Brasil. O fluxo total de recursos supera sete bilhões de Reais e abrange todos os cargos em disputa em todas as Unidades da Federação naquele pleito.

Três questionamentos orientaram o estudo realizado:

- Quais os nós estruturantes das redes de financiamento eleitoral entre os milhares de candidatos, agentes partidários e financiadores privados?
- Qual a topologia e os fluxos determinantes da dinâmica de financiamento eleitoral no Brasil?
- E, principalmente, como o posicionamento e o direcionamento dos recursos dos diferentes agentes/atores nessas redes relacionam-se com os resultados eleitorais?

As questões colocadas talvez pudessem ser respondidas pela mera confrontação dos dados de atributos dos candidatos/candidaturas (idade, sexo, ocupação, patrimônio, escolaridade, etc.) com os dados das doações eleitorais e os resultados das eleições. Na prática, porém, tal investigação demanda uma criteriosa organização do grande volume de dados e, conseqüentemente, capacidade de processamento para análise das redes que alcançam centenas de milhares de relacionamentos.

Visando a explorar os fenômenos relacionados ao financiamento eleitoral, o campo acadêmico tem produzido estudos consistentes, poderiam ser citados ao menos duas dezenas de trabalhos recentes. Todavia, as investigações realizadas concentram-se nos atributos dos agentes políticos e não seus relacionamentos. Dessa forma os fatores estruturantes do processo têm sido pouco explorados pelos recursos estatísticos acionados, seja pela dificuldade de tratamento do volume de dados ou, principalmente, pelo não desenvolvimento de uma metodologia específica para tal fim.

Contribuindo com o avanço dos estudos, o presente trabalho constitui uma base de informações relacionais sobre os candidatos, partidos políticos e financiadores privados,

buscando conhecer a hierarquia (topologia) e a composição dos grupos de agentes (modularidade) que constituem o financiamento político-eleitoral no Brasil e, também, analisar as regras e os fluxos que moldam as chances de sucesso eleitoral dos grupos políticos nos cargos de presidente, senador, deputado federal, governador e deputado estadual/distrital nas eleições de 2014 no Brasil.

Para os trabalhos de investigação foram utilizados os arquivos de candidaturas e prestação de contas disponibilizados pelo Tribunal Superior Eleitoral – TSE, os quais foram tratados para constituir um banco de dados relacional. Os dados foram submetidos à metodologia da análise de redes sociais (ARS), especialmente para analisar as medidas de centralidade e a constituição de componentes e relacionar tais medidas aos atributos de candidaturas e partidos por meio de técnicas estatísticas descritivas e multivariadas. Os recursos e programas computacionais utilizados foram o gerenciador de banco PostgreSQL, software Gephi e os pacotes R e Past, todos livres ou gratuitos.

Incluindo-se a identificação de doador originário, em números arredondados analisamos 174 mil doações de pessoas físicas que totalizam R\$ 870 milhões destinados a candidatos, com uma média de R\$ 5 mil em cada transação. Esses números, embora expressivos, contrastam com o financiamento verificado no relacionamento entre pessoas jurídicas e candidatos, os quais transacionaram pouco mais de R\$ 3 bilhões em “apenas” 30 mil relacionamentos, constituindo-se uma média de R\$ 100 mil por “doação”.

Os trabalhos apresentam como resultados a topologia e modularidades da rede de financiamento eleitoral de 2014 no Brasil. Associados à estudos anteriores, consolida-se a metodologia de análise de redes sociais (ARS) como um recurso capaz de realizar a exploração relativamente simplificada de relacionamentos políticos que guardam entre si milhões de conexões. Demonstramos a alta conectividade de uma rede capaz de conectar quase 90% de seus participantes, sejam eles doadores ou candidatos de qualquer ponto do país. Neste quadro, papel conector é especialmente exercido pelos agentes partidários, os quais receberam e distribuíram em 2014 em torno de R\$ 2,7 bilhões, ou seja, próximo de 40% de todos os valores transacionados durante o processo tiveram a intermediação de partidos políticos.

Embora seja altamente conectada a rede é ao mesmo tempo assimétrica. De um lado milhares de agentes absolutamente marginalizados, tanto financiadores quanto candidatos, participam do certame com chances eleitorais bem próximas a zero. De outro, um grupo composto por menos de um por cento dos financiadores apresenta conexão de financiamento direta com mais de 80% dos eleitos, revelando-se um núcleo de elite cujo pertencimento eleva exponencialmente as chances de sucesso eleitoral.

Palavras-chave: Eleições, Financiamento eleitoral, Partidos políticos, Análise de redes sociais.

1. Introdução

Embora recente, o campo de pesquisas sobre financiamento político tem acumulado uma produção importante, a revelar que o elo entre dinheiro e voto, presente em praticamente todas as democracias eleitorais, é particularmente intenso no Brasil. Dentro dessa produção, encontram-se estudos como os de Fleischer (2002), Araújo (2004), Zovatto (2005), Abramo (2005), Rubio (2004, 2005a e 2005b), Álvares (2008), Bourdoukan (2009), Peixoto (2009), Lemos, Marcelino e Pederiva (2010), e Cervi (2009 e 2010), Speck e Sacchet (2012a e 2012b), Peixoto (2012) e Speck e Mancuso (2014), entre outros. Balanço bastante abrangente do campo pode ser encontrado em Mancuso (2015), e o dossiê organizado por Santos e Sátyro (2015), para a Revista Teoria & Sociedade, constitui um mosaico expressivo de temas e agendas sobre o Financiamento Eleitoral no Brasil.

A maioria dos estudos citados adota estratégias de investigação quantitativa e, em geral, correlacionam dados como valores de doações de campanha com número de votos, situação de uma (candidaturas eleitas e não eleitos, competitivas ou não) e atributos dos indivíduos, como gênero, escolaridade, renda, partido, profissão etc.

Nossos trabalhos têm contribuído com o campo de pesquisas explorando elementos relacionais e estruturais para compreender como vínculos estabelecidos a partir das doações de campanha estão relacionados às possibilidades de êxito na ocupação dos espaços sociais preenchidos pela política eleitoral - resultados desses esforços podem ser conferidos em Horochovski et al. (2015, 2016).

Neste *paper* analisamos a rede de financiamento de campanha das eleições gerais de 2014, composta por 220.325 relacionamentos entre 185.255 agentes (doadores, candidatos e agentes partidários), com um fluxo total de recursos que supera sete bilhões de Reais¹. A investigação visa a responder as seguintes perguntas:

- Quais são os nós estruturantes das redes de financiamento eleitoral entre os milhares de candidatos, agentes partidários e financiadores privados?
- Em que medida os investidores centrais direcionam seus recursos no sentido da formação de um núcleo de poder?
- E, principalmente, como o posicionamento e o direcionamento dos recursos dos diferentes agentes/atores nessas redes relacionam-se com os resultados eleitorais?

Para executar a pesquisa, coletamos dados de prestação de contas e de perfil de candidaturas (gênero, idade, escolaridade, profissão, renda, raça etc.) presentes em planilhas do Repositório de Dados Eleitorais, disponibilizado pelo Tribunal Superior Eleitoral (TSE), os quais foram compilados e tratados em banco de dados PostgreSQL.

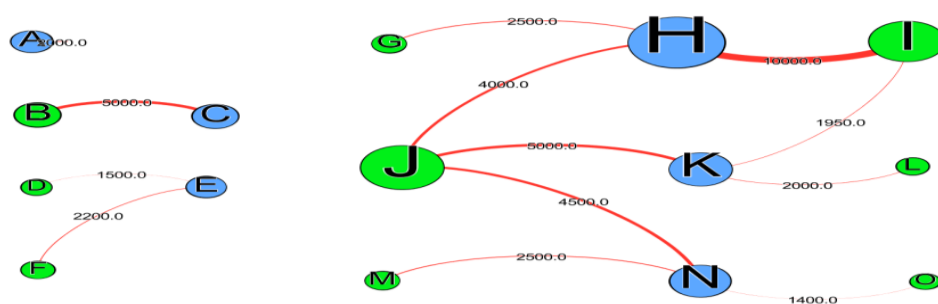
¹ A pesquisa contou com o apoio da CAPES para a realização de estágio pós-doutoral no King's Brazil Institute (College London) entre agosto/15 e fevereiro de 2016.

Para análise dos dados, empregamos a metodologia de Análise de Redes Sociais (ARS), cuja funcionalidade para nossa investigação é a realização de cálculos e visualização dos milhares de relacionamentos entre os atores. A descrição de conceitos, medidas, princípios e procedimentos de análise constituem a primeira das três partes desse trabalho. A segunda parte apresenta e discute os resultados da investigação sobre os atores centrais e periféricos na rede de financiamento e seu relacionamento com os resultados eleitorais. Nas considerações finais buscamos os sentidos teóricos que os achados acarretam para o campo de pesquisas sobre financiamento político e as sinalizações que eles trazem para futuros estudos.

2. Alguns conceitos, princípios e procedimentos de análise

Os conceitos fundantes da teoria de redes são nós e arestas, através deles podemos representar a posição dos indivíduos nos relacionamentos que condicionam algumas das dimensões da vida em sociedade. Um nó pode representar um indivíduo, instituição ou qualquer outra referência simbólica de conexão material ou virtual (cidade, região, grupo de relacionamentos web, etc). Uma aresta é a ligação ou relacionamento formado entre quaisquer desses nós. Uma aresta pode também representar o tipo de relação como sendo unidirecional ou bidirecional e conter atributos, entre os quais o mais importante é o “peso”, que permite quantificar a “importância” da relação. Vejamos um exemplo de uma rede composta por 15 nós e 12 arestas (Figura 1):

Figura 1: Rede hipotética A-O



Fonte: elaboração própria

Os nós fictícios poderiam ser financiadores e candidatos, representados pelos círculos verdes e azuis respectivamente. As arestas seriam os relacionamentos estabelecidos entre eles pelas doações, representadas por linhas vermelhas. O valor das doações é assumido como peso das arestas, representado tanto pela espessura da linha quanto pelos números escritos sobre elas. Por isso, a aresta I-H tem um peso de 10.000 e é a mais espessa no exemplo utilizado anteriormente.

A quantidade de arestas que partem ou chegam a um nó representa o seu grau, assim como, quando consideramos o peso dessas arestas, obtemos o grau ponderado do nó. No exemplo, o nó A tem grau 0 (zero), pois nenhuma aresta está a ele vinculada, enquanto o nó J tem grau 3, pois há três arestas a ele vinculadas. O grau ponderado do nó J é 13.500, ou seja, a soma dos pesos/valores por ele doados, enquanto o grau ponderado do nó H é 16.500, ou seja, a soma dos pesos/valores por ele recebidos.

Chamamos de componentes isolados ou gigante os sub-grupos de uma rede. Quando desconectados da maioria dos demais nós, os sub-grupos/componentes são chamados de isolados - no exemplo eles são representados pelos nós A, B-C, e D-F. Em geral, as redes complexas contêm um grande sub-grupo conectado que contém em torno de 90% de todos os nós da rede. A este componente chamamos de gigante, representado no exemplo pelo componente G-O. Devido à sua importância para os relacionamentos estabelecidos em uma rede, este último componente é, geralmente, mais explorado para fins analíticos.

Em redes que contenham milhares de nós e arestas, necessitamos de recursos computacionais para calcular o grau de cada nó, assim como indicar sua centralidade. As medidas de centralidade comumente utilizadas são: grau (a quantidade de arestas à qual está conectado o nó); grau ponderado (o peso agenciado pelo nó); intermediação (posicionamento do nó que lhe permite facilitar ou obstruir os caminhos, já que esta estatística mede a frequência com que um nó se coloca nos caminhos mais curtos entre todos os demais nós da rede); e proximidade (posicionamento do nó que lhe permite alcançar todos os demais nós com o menor esforço, dado que se trata da distância média de um nó para todos os demais nós de uma rede). No componente gigante exemplo (G-O), os nós H, J e K apresentam grau 3, o nó H apresenta o maior grau ponderado (16.500), o nó J detém simultaneamente o maior grau de intermediação e proximidade, pois conecta H, K e N e está distante de todos os demais por apenas dois passos².

Além dos recursos de cálculo de centralidades, as redes podem ser exploradas para análise de sua topologia e modularidade, ou seja fazendo-se um fatiamento piramidal (mediante redução de grau ou peso, por ex.) ou particionamento segundo atributos específicos. No exemplo utilizado, removidos os nós com grau inferior a 3, restam apenas os nós H, J, K e N. Se removidas as arestas com peso inferior a 4.500 restam conectados os nós B-C, H-I, J-K, J-N. Por atributos poderíamos seccionar a rede por eleito/não eleito, masculino/feminino, escolaridade, ocupação etc³. Essas operações, quando realizadas em situações sociais

² Sobre centralidades ver *Centrality in social networks conceptual clarification* (FREEMAN, 1978) e/ou *Medidas de centralidade em grafos* (FREITAS, 2010).

³ Para melhor compreensão da ARS ver: *Introducing social networks* (DEGENNE & FORSÉ, 2007); *Análise estrutural das redes sociais* (LEMIEUX & MATHIEU, 2004); *A glossary of terms for navigating the field of social network analysis* (HAWE, WEBSTER & SHIELL, 2004); e *An overview of social network analysis* (OLIVEIRA & GAMA, 2012).

concretas, podem revelar tanto as dinâmicas pelas quais os grupos se aproximam, quanto os atributos determinantes no estabelecimento das posições de cada um dos sujeitos na rede. Assim, a análise de redes sociais (ARS) permite explorar o conjunto das relações que estruturam as formas pelas quais o poder possibilita ou limita as ações individuais.

Conforme demonstrado na Tabela 1 a seguir, a rede que exploramos para o presente estudo conta com a participação de 159.233 doadores pessoas físicas e jurídicas, 653 agentes partidários agregados e 25.369 candidatos e candidatas a todos os cargos em disputa em todas as Unidades da Federação. As ferramentas de banco de dados e análise de redes permitiram relacionar os 185.255 participantes da rede através de 220.325 conexões, as quais nomeamos arestas.

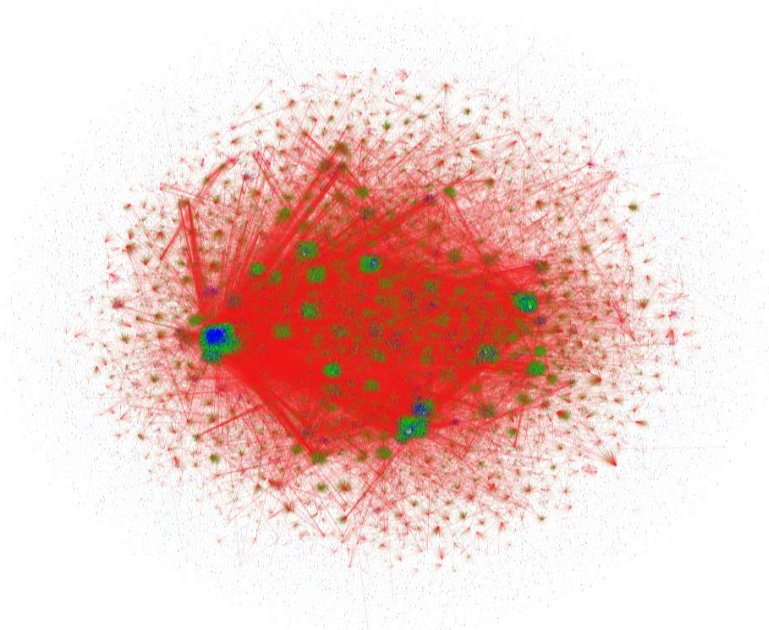
Tabela 1 - Agentes participantes das redes de financiamento eleitoral de 2014

Agente	N	%
Pessoas Físicas (PF)	142.908	77,1%
Pessoas Jurídicas (PJ)	16.325	8,8%
Candidatos (CA)	25.369	13,7%
Agentes Partidários (AP)	653	0,4%
TOTAL	185.255	100,0%

Fonte: elaboração própria com dados do TSE (BRASIL, 2015)

O grafo resultante desse trabalho de montagem de rede pode ser conferido na Figura 2, na qual os nós verdes representam os doadores e os azuis, os receptores de recursos. As doações estão representadas pelas arestas vermelhas.

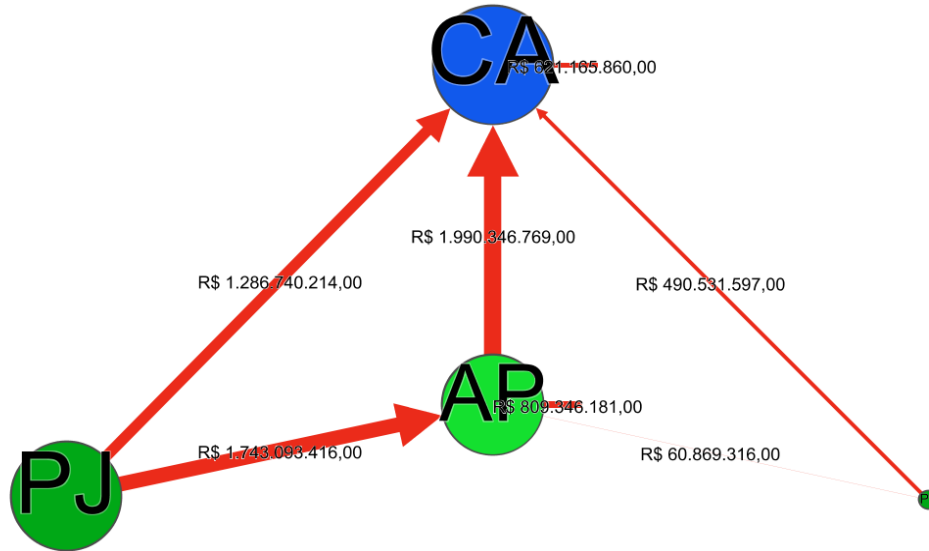
Figura 2: Grafo da rede geral de financiamento eleitoral de 2014



Fonte: elaboração própria com dados do TSE (BRASIL, 2015)

Agregando-se todos os nós e o volume das transações entre eles obtemos o grafo que pode ser observado na Figura 3.

Figura 3: Grafo da rede geral de financiamento eleitoral de 2014 agregado por tipo



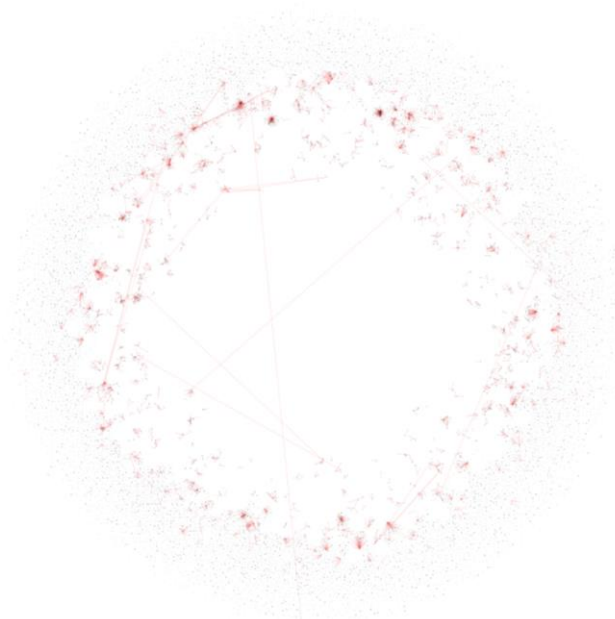
Fonte: elaboração própria com dados do TSE (BRASIL, 2015)

Esta rede será analisada inicialmente por uma abordagem dos seus componentes isolados e, posteriormente, mediante uma exploração detalhada das métricas do componente gigante da rede juntamente com seus significados políticos.

3. Os componentes isolados e as evidências da exclusão

Na rede geral encontramos 8.902 componentes isolados, ou sub-redes marginais representadas na Figura 3. Os componentes isolados são formados por 13.174 nós (candidatos, financiadores privados e agentes partidários) e 4.499 arestas (relacionamentos).

Figura 4: Grafo dos componentes isolados da rede de financiamento eleitoral de 2014



Fonte: elaboração própria com dados do TSE (BRASIL, 2015)

Conforme a Tabela 2, nos 8.902 componentes isolados são encontrados 28,9% do total de candidatos da rede e apenas 2,3% dos eleitos. Integram os componentes isolados apenas 2,9% dos financiadores pessoas jurídicas (PJ), 3,7% dos financiadores pessoas físicas (PF) e 4,4% dos agentes partidários da rede. Ou seja, os componentes isolados são formados basicamente de candidatos, doadores pessoas físicas e agentes dos partidos marginais às principais alianças em disputa.

Tabela 2: Comparativo entre composição da rede geral e componentes isolados

Agente	Rede geral		Componentes Isolados	
	N	%	N	% rede geral
Pessoas Jurídicas (PJ)	16.325	8,8%	4702	2,9%
Pessoas Físicas (PF)	142.908	77,1%	5.322	3,7%
Agentes Partidários (AP)	653	0%	29	4,4%
Candidatos (CA)	25.369	13,9%	7.351	28,9%
<i>CAs Eleitos</i>	1.626	0,9%	38	2,3%
TOTAL DE AGENTES	185.255	100%	13.174	7,1%

Fonte: elaboração própria com dados do TSE (BRASIL, 2015)

Além dos componentes isolados conterem parcela considerável das candidaturas declaradas inaptas pelo TSE (por renúncia ou indeferimento), uma participação tão reduzida entre os eleitos pode ser explicada pela escassez de recursos destinados a esses candidatos. Do total de R\$ 4,3 bilhões disponíveis na rede geral, apenas um por cento foi recebido por candidatos

encontrados nos componentes isolados. Essa participação fica ainda menor quando observados os recursos doados aos candidatos por financiadores PJ e por agentes partidários, apenas 0,2% e diminutos 0,05%, respectivamente. Assim sendo, além da marginalidade expressa nos altos índices de inaptidão, as candidaturas nos componentes isolados guardam também a condição de “esquecidas” pelos financiadores privados e “abandonadas” pelos agentes partidários.

Resultado de tal esquecimento e abandono de financiamento, a Tabela 3 mostra que um candidato que estava posicionado no componente gigante em 2014 tinha 17 vezes mais chances de se eleger que um nos componentes isolados. Ou seja, como vimos, estar posicionado em componente isolado reduz drasticamente as possibilidades de sucesso eleitoral e em componentes deste tipo a chance de sucesso eleitoral no geral é quase nula.

Tabela 3: Teste de razão de chances de eleição componentes isolados X componente gigante

Componente	Geral		Eleitos	
	N	%	N	%
Isolados	7351	29%	38	2%
Gigante	18018	71%	1588	98%
Total	25368	100%	1626	100%

Razão de chances: 17,049

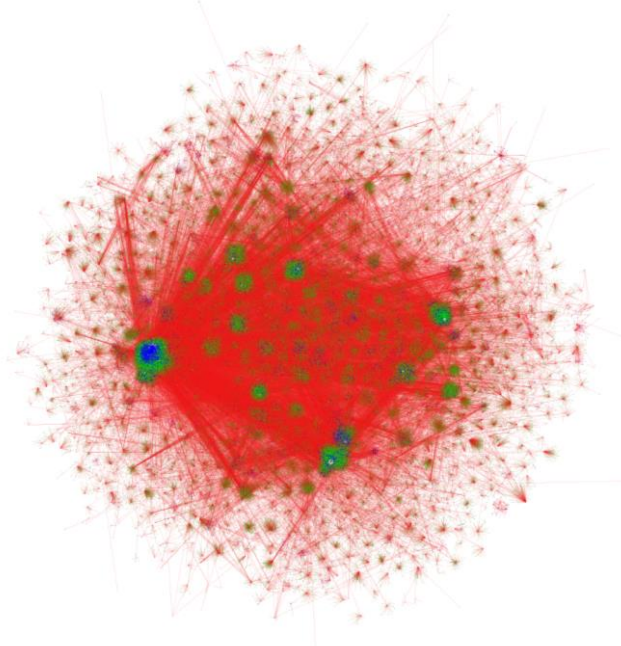
$p(\text{ratio}=1) < 0,05$

Fonte: elaboração própria com dados do TSE (BRASIL, 2015)

4. O componente gigante e a estrutura da marginalização

O componente gigante conectado da rede de financiamento eleitoral de 2014 é formado por 172.081 nós (candidatos, financiadores e agentes partidários) que estabelecem entre si 215.827 arestas/conexões, números que representam respectivamente 92,9% e 97,9% dos nós e arestas de toda a rede. Do total de participantes da rede, encontram-se no componente gigante 96,2% dos financiadores pessoas físicas, assim como 97,1% dos financiadores empresariais, 95,6% dos agentes partidários e “apenas” 71,1% dos candidatos da rede.

Identificamos através da análise de redes que há nesse componente o expressivo número de 2.147.483.647 “caminhos mais curtos” (*shortest paths*), que conectam todos os seus 172.081 candidatos, financiadores e agentes partidários em alguns poucos passos. Dentro desse componente, qualquer candidato ou financiador de Roraima ou Maranhão está conectado com qualquer outro candidato ou financiador no Rio Grande do Sul ou Rondônia por alguns poucos passos. Tal integração pode ser observada no grafo a seguir (Figura 5).

Figura 5: Grafo do componente gigante da rede de financiamento eleitoral de 2014

Fonte: elaboração própria com dados do TSE (BRASIL, 2015)

A ampla maioria dos 172.081 nós do componente gigante é formada por 137.586 pessoas físicas (PF). Os financiadores pessoas jurídicas são 15.853, os agentes partidários somam apenas 624 e os demais 18.018 são candidatos. A Tabela 4 traz essa distribuição.

Tabela 4: Distribuição dos nós do componente gigante por tipo

Agente	Rede geral		Componente Gigante	
	N	%	N	% rede geral
Pessoas Jurídicas (PJ)	16.325	8,8%	15.853	97,1%
Pessoas Físicas (PF)	142.908	77%	137.586	96,3%
Agentes Partidários (AP)	653	0%	624	95,6%
Candidatos (CA)	25.369	14%	18.018	71,0%
<i>CAs Eleitos</i>	1.626	1%	1.588	97,7%
TOTAL DE AGENTES	185.255	100%	172.081	92,9%

Fonte: elaboração própria com dados do TSE (BRASIL, 2015)

Dois fatores se destacam no componente gigante conectado: o volume de recursos financeiros e a concentração de eleitos. O componente gigante comporta 99% das receitas declaradas recebidas pelos candidatos (R\$ 4,3 bilhões), e, complementarmente, percentuais próximos de 99% de recursos doados por financiadores privados e agentes partidários.

Além da quase totalidade dos recursos, o componente gigante comporta também a quase totalidade dos eleitos: 1.588 entre um total de 1.626 em 2014, o que representa 97,7%. O teste de razão de chances exibido na tabela 4 demonstra que um candidato conectado no

componente gigante tem uma chance 17 vezes maior de ser eleito do que um candidato em algum componente isolado.

Dado que estar posicionado/conectado no componente gigante é quase determinante para as possibilidades de eleição, perguntamos: como se comporta a chance de eleição no interior do componente gigante? Os candidatos mais centrais no componente gigante têm também maiores chances de sucesso?

Para responder à pergunta, dispusemos os candidatos em quartis superiores e inferiores conforme seu desempenho em três medidas de centralidade – grau, proximidade e intermediação. Os resultados estão na Tabela 5, na qual se constata que um candidato no quartil superior de centralidade de grau tem mais de 207 vezes mais chances de estar entre os eleitos do que um candidato no quartil inferior. Também são expressivas as diferenças de chances nas outras medidas: 12 vezes para centralidade de proximidade e 178, para intermediação. Em suma, ocupar posições centrais dentro do componente gigante importa, e muito, para as chances eleitorais de uma candidatura.

Tabela 5 - Quartis de centralidades (grau, proximidade e intermediação) e razões de chances (eleitos versus não eleitos)

Quartil	Centralidade de grau		Centralidade de proximidade		Centralidade de intermediação	
	Média	Eleitos	Média	Eleitos	Média	Eleitos
Superior	40,09	1403	0,21	894	-0,04	1363
Inferior	1,31	8	0,15	82	-3,27E-12	9
Razão de chances (eleitos vs não eleitos)		207,49		11,992		178,22
p(ratio=1):		< 0,05		< 0,05		< 0,05

Fonte: elaboração própria com dados do TSE (BRASIL, 2015)

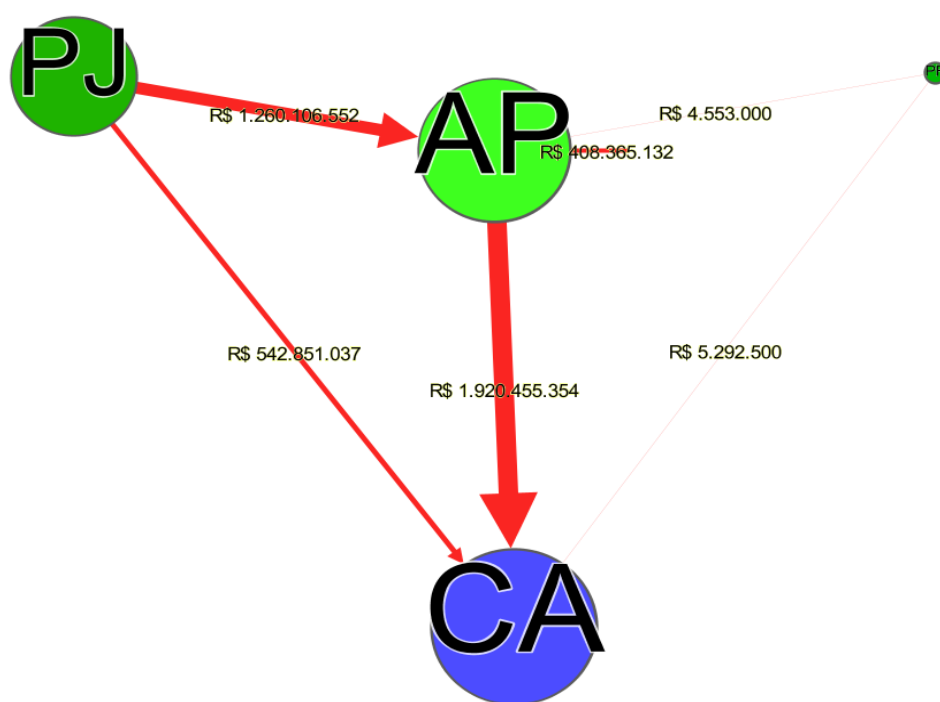
Conforme apontam os dados, podemos afirmar a associação entre a centralidade e as chances de eleição. Partimos então para análise do papel estratégico dos investidores que conectam e projetam (seus) candidatos na rede. Investigamos a participação dos financiadores na produção das centralidades e, conseqüentemente, das chances de sucesso eleitoral. Assim, além de relacionar financiamento e desempenho, na presente pesquisa exploramos o peso específico das empresas e dos outros atores sobre esse relacionamento, tentando assim suprir essa carência apontada por Mancuso (2012: 5) em seu balanço acerca dos estudos sobre financiamento eleitoral realizados no Brasil. Perguntamos portanto: qual a influência dos principais investidores, dos *key decision-makers*⁴, na maior ou menor conectividade dos candidatos no componente gigante?

⁴ Ver: KOSTIUCHENKO, T. Central Actors and Groups in Political Elite: Advantages of Network Approach. Polish Sociological Review, p. 195–204, 2011.

Para responder a esse questionamento, elaboramos inicialmente uma lista com os doadores privados (PJ e PF) e outra com os agentes partidários. Em ambas as listas selecionamos os 100 nós mais bem posicionados nas medidas de centralidade de grau, de proximidade, de intermediação e grau ponderado (soma das transações de doação ou recebimento de recursos igual ou superior a R\$ 50 mil). Assim, constituímos duas listas com os nós selecionados nos quatro critérios e eliminamos aqueles repetidos. O resultado é uma listagem de financiadores privados centrais com 167 pessoas jurídicas (1,0% das PJ do componente gigante) e 10 pessoas físicas (0,07% das PF do componente gigante) e outra listagem com 179 agentes partidários (28,6% dos agentes partidários do componente gigante).

No total, esses 356 nós transacionam R\$ 4,14 bilhões, valor que corresponde a 68,5% do valor doado por financiadores privados e agentes partidários aos candidatos no componente gigante. Mais expressiva é a proporção do volume de doações realizadas pelas empresas mais centrais. No componente gigante elas são 15.853 doadoras e doam pouco mais de R\$ 3 bilhões. As 167 pessoas jurídicas mais centrais doam R\$ 1,8 bilhão, ou seja, apenas 1% delas doa 43,5% daquilo que doam todas juntas. As 10 pessoas físicas mais centrais doam apenas 0,3% do total que seu grupo doa no componente gigante. E, cumprindo o papel de distribuição dos recursos segundo os interesses estratégicos dos partidos, os 179 agentes partidários doam para candidatos e outros agentes partidários 56,2% daquilo que seu grupo doa. A Figura 6 a seguir representa essa dinâmica:

Figura 6: Grafo dos 356 financiadores centrais agregados por tipo



Fonte: elaboração própria com dados do TSE (BRASIL, 2015)

A seguir apresentamos a análise dos relacionamentos constituídos em cada um dos segmentos desta sub-rede.

Inicialmente, investigamos as doações realizadas pelos 148 investidores privados centrais – 140 empresas e oito pessoas físicas – aos “seus” candidatos. Os resultados podem ser observados na Tabela 6. Mesmo representando menos de um por cento dos doadores, esses investidores doaram 31% do total de R\$ 1,77 bilhão repassado a candidatos por pessoas físicas e jurídicas, o que, traduzido em valores monetários, atinge a soma de R\$ 548 milhões para financiar diretamente 8,6% dos candidatos.

Entre os financiados pelo grupo em questão, encontram-se quase 38% dos eleitos, dentre eles 88% dos senadores e 77% dos governadores, sendo que os eleitos receberam mais de três quartos dos referidos recursos. Pode-se afirmar como inequívoca a direcionalidade e assertividade dos investimentos realizados por esses doadores, constituindo conectividades centrais que ampliam as chances de sucesso de seus investimentos.

Tabela 6 - Doações dos financiadores privados centrais aos candidatos

Agente	N	% Componente Gigante	Valores transacionados (R\$ 1.000)			
			Recebido	%	Doado	%
Pessoas jurídicas (PJ)	140	0,9%	..	..	542.780	99,0%
Pessoas físicas (PF)	8	0,01%	..	..	5.252	1,0%
Candidatos financiados	1.554	8,62%	548.031	100%	..	..
Candidatos eleitos	588	37,8%	422.616	77,1%	..	..
<i>Presidente</i>	1	100,0%	..	..	..	..
<i>Senador</i>	24	88,9%	..	..	..	..
<i>Dep. Federal</i>	273	53,8%	..	..	..	..
<i>Governador</i>	21	77,8%	..	..	..	..
<i>Dep. Est./Distrital</i>	269	26,2%	..	..	..	..

Fonte: elaboração própria com dados do TSE (BRASIL, 2015)

Confirmamos, de forma mais específica, o estudo de Mancuso & Speck (2012:162) sobre as eleições de 2010, no qual os autores identificaram uma associação positiva e significativa entre ser mais financiado por empresas e o desempenho eleitoral. Resta bastante interessante a realização de estudos complementares para a exploração do perfil dos candidatos financiados pelas empresas centrais no tocante a gênero, raça, escolaridade e ocupação, detalhando estudo realizado por Mancuso & Speck (2015) sobre o conjuntos dos financiadores empresariais.

A exploração das doações realizadas por 160 investidores privados centrais aos agentes partidários revela que 154 diretórios e comitês de campanha (agregados por partido e por unidades da federação para fins de nossos estudos) foram beneficiados. Os resultados encontram-se na Tabela 7.

Tabela 7: Doações dos financiadores privados centrais aos agentes partidários

Agente	N	% Componente Gigante	Valores transacionados (R\$ 1.000)	
			R\$ doados	% CG
Pessoas jurídicas (PJ)	154	1,0%	1.259.948	41,9%
Pessoas físicas (PF)	6	0,00%	4.553	0,9%
Agentes partidários (AP)	154	24,7%	..	..

Fonte: elaboração própria com dados do TSE (BRASIL, 2015)

A média dos valores doados pelos investidores privados centrais aos agentes partidários alcança quase R\$ 8 milhões, sendo que a média entre os 25 maiores doadores é de R\$ 35.296.862,88. O valor destinado pelos doadores privados centrais aos agentes partidários representa 42,8% de todas as doações realizadas pelos grupos desses investidores e é 130% superior ao valor destinado diretamente aos candidatos, mesmo considerando as doações aos candidatos ao cargo de Presidente da República.

A análise das doações dos 179 agentes partidários centrais aos candidatos revela uma interessante dimensão relacional alcançada pelos partidos políticos no processo eleitoral. Mesmo sendo apenas 0,1% dos nós da rede, esses agentes partidários transacionam quase R\$ 2 bilhões para financiar diretamente 49,3% de todos os candidatos e 71,7% dos eleitos, cuja distribuição por cargos pode ser observada na tabela 8 a seguir.

Tabela 8 - Doações dos agentes partidários centrais aos candidatos

Agente	N	% CG	Valores transacionados (R\$ 1.000)			
			Recebido	% CG	Doado	% CG
Agentes Partidários (AP)	179	28,7%	0	0,0%	1.920.460	76,7%
Candidatos eleitos (CA)	1139	49,3%	1.920.460	47,7%	0	0,0%
<i>Presidente</i>	1	100,0%	..	..	..	..
<i>Senador</i>	26	96,3%	..	..	..	..
<i>Dep. Federal</i>	429	84,6%	..	..	..	..
<i>Governador</i>	27	100,0%	..	..	..	..
<i>Dep. Est./Distrital</i>	656	63,9%	..	..	..	..

Fonte: elaboração própria com dados do TSE (BRASIL, 2015)

Os 179 agentes partidários que compõem o grupo de financiadores centrais cumprem a função de “triangular” as doações de financiadores privados para os candidatos. Todavia não se trata de simples intermediação, visto que ao doar para o partido (para que este repasse os recursos) o doador/investidor alcança o comprometimento tanto do líder partidário quanto do candidato destinatário final do investimento. Mais uma vez abre-se uma oportunidade para que seja investigado o perfil dos candidatos receptores desses recursos, especialmente a relação entre recursos e capital político, tal qual o fazem Araujo, Silotto e Cunha (2015).

Além da investigação sobre a influência segmentada dos financiadores centrais, questionamos: em que medida esses investidores direcionam seus recursos no sentido da formação de um núcleo de poder?

A resposta a esse questionamento dispensa dúvidas. Em conjunto, os 356 financiadores centrais transacionaram R\$ 4,1 bilhões para alcançarem diretamente 51,7% dos candidatos e 77,3% dos eleitos, mesmo representando apenas 0,23% dos financiadores do componente gigante. Evidências suficientes da concentração, direcionamento e assertividade dos “investimentos” dos financiadores centrais que podem ser observadas na tabela 9 a seguir.

Tabela 9 - Doações dos financiadores centrais (PJ, PF e AP) aos candidatos

Agente	N	% CG	Valores transacionados (R\$ 1.000.000)			
			Recebido	%	Doado	%
Pessoas Jurídicas (PJ)	167	1,1%	..	..	1.802.958	43,5%
Pessoas Físicas (PF)	10	0,01%	..	..	9.846	0,2%
Agentes Partidários (AP)	179	28,7%	1.673.025	100%	2.328.820	56,2%
Candidatos financiados (CA)	9311	51,7%	2.468.599	61,3%	..	..
Candidatos eleitos (CA)	1228	77,3%	1.342.915			
<i>Presidente</i>	1	100,0%	..	..	..	..
<i>Senador</i>	27	100,0%	..	..	..	..
<i>Dep. Federal</i>	460	90,7%	..	..	..	..
<i>Governador</i>	27	100,0%	..	..	..	..
<i>Dep. Est./Distrital</i>	713	69,5%	..	..	..	..

Fonte: elaboração própria com dados do TSE (BRASIL, 2015)

A direcionalidade dos recursos dos financiadores centrais permite sugerir a seguinte cena: se dias antes das eleições de 2014 os 356 financiadores centrais realizassem um telefonema eles seriam atendidos por nada menos que metade dos candidatos em campanha nas eleições de 2014. Se realizassem outro telefonema após as eleições seriam atendidos por três de cada quatro dos eleitos naquele pleito.

Perguntamos portanto, qual o perfil desses 356 financiadores tão influentes? Conforme já mencionamos, o grupo 356 investidores centrais é formado por 177 financiadores privados, sendo 167 pessoas jurídicas (1,0% das PJ do componente gigante) e 10 pessoas físicas (0,07% das PF do componente gigante), e 179 agentes partidários (28,6% dos agentes partidários do componente gigante).

As 177 empresas (PJ) apresentam a característica de ser grandes corporações, várias delas estão representadas na lista repetidas vezes em função de diferentes identidades jurídicas, por ex. o conglomerado Bradesco doou mais de R\$ 83 milhões em 212 doações realizadas por cinco de suas “personalidades”: Bradesco Vida e Previdência, Saúde, Capitalização, Leasing e Arrendamento, e, Bradesco Administradora de Consórcios. A empresa com maior

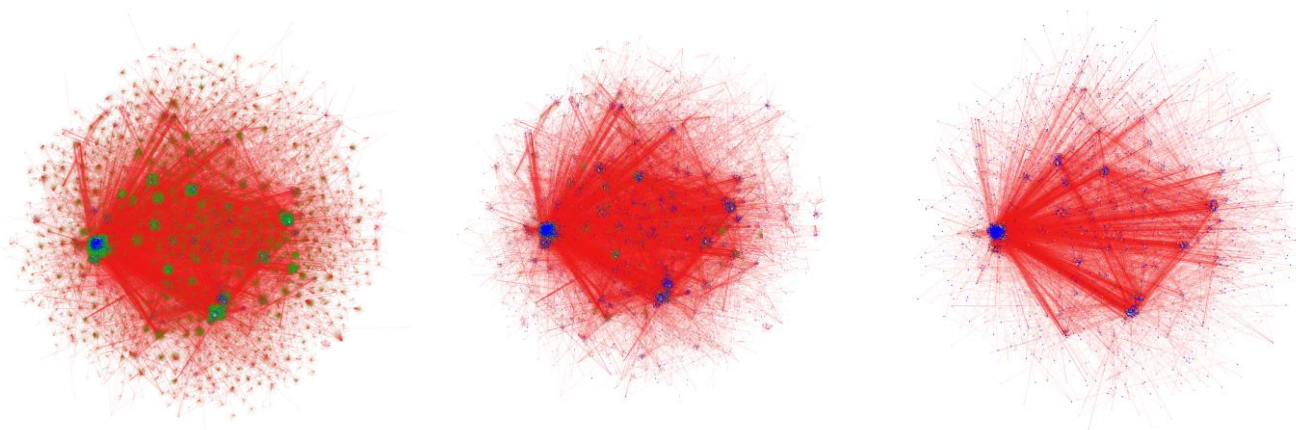
valor em doações é a JBS S/A, que realizou 109 doações totalizando R\$ 363,9 milhões. Deste valor, 79% foi doado para agentes partidários, a candidata presidencial à reeleição recebeu 14%, os demais candidatos receberam os sobranes 6%. O grupo mais destacado é o das construtoras. Juntas elas realizaram 976 doações que somam R\$ 549,3 milhões, sendo que os partidos receberam 73% desse valor, os candidatos a presidente receberam 17%, aos demais candidatos foi destinado 10%.

Os financiadores privados pessoas físicas são apenas 10, com doações pouco expressivas, exceto três deles cujos valores ultrapassam R\$ 2 milhões, todavia concentrados em alguns poucos candidatos.

Após as análises dos relacionamentos entre os financiadores centrais e candidatos, realizamos outra exploração topológica da rede através da redução de grau. Primeiramente eliminamos todos os nós (financiadores, candidatos e agentes partidários) que apresentavam apenas um relacionamento, uma única doação por exemplo. Em um segundo exercício mantivemos na rede apenas os nós que apresentavam 10 ou mais relacionamentos.

O impacto das reduções realizadas na rede pode ser observado no comparativo do grafo do componente gigante com os grafos das reduções em grau 2 e 10, respectivamente apresentados na Figura 7. Os agrupamentos marginais sofrem considerável enxugamento e que quase desaparecem os pontos verdes correspondentes aos doadores pessoas físicas.

Figura 7: Grafos do componente gigante integral e reduzido em grau 2 e grau 10.



Fonte: elaboração própria com dados do TSE (BRASIL, 2015)

A redução da rede em grau 2 exclui todos aqueles nós que apresentam apenas um relacionamento e o componente gigante fica reduzido a 15,5% de seus nós e a 32,6% de seus relacionamentos. Tal qual pode ser verificado na tabela 10, a participação de agentes partidários, financiadores pessoa jurídica e candidatos sofre pequena redução, todavia permanecem apenas 5,6% dos financiadores pessoas físicas.

Tabela 10: Distribuição dos nós do componente gigante reduzido em grau 2

Agente	Componente Gigante N	Grau 2		
		N	%	% Componente Gigante
Pessoas Jurídicas (PJ)	15.853	3480	13,0%	22,0%
Pessoas Físicas (PF)	137.586	7727	28,9%	5,6%
Agentes Partidários (AP)	624	602	2,3%	96,5%
Candidatos (CA)	18.018	14897	55,8%	82,7%
<i>Eleitos</i>	1.588	1584	...	99,7%
TOTAL	172.081	26706	100,0%	15,5%

Fonte: elaboração própria com dados do TSE (BRASIL, 2015)

Mesmo reduzindo-se 84,5% do “volume” do componente gigante, ainda assim os 15,5% restantes dos nós transacionam entre si 86,9% dos recursos financeiros. Há portanto uma relação inversa: 85% dos nós transacionam apenas 15% dos recursos enquanto apenas 15% dos nós transacionam 85% dos recursos. Praticamente todos os eleitos (99,7%) estão nesse último grupo, ou seja, candidatos que não tenham pelo menos dois doadores têm suas chances de eleição reduzidas a quase zero. Tal situação permite afirmar que apenas 5,6% das pessoas físicas e 21,9% das pessoas jurídicas influenciaram decisivamente a eleição da quase totalidade dos candidatos em 2014, pois os demais candidatos e financiadores que estabelecem apenas um relacionamento na rede (especialmente os 94,4% pessoas físicas) participam como “figurantes” secundários.

Em outro exercício realizamos a redução em grau 10, ou seja a exclusão daqueles nós que apresentam menos de dez relacionamentos no componente gigante.

Tal operação resulta na eliminação de 97,0% dos nós (financiadores, candidatos e agentes partidários) e 91,3% dos relacionamentos. Como pode ser observado na Tabela 11, neste novo recorte os agentes partidários permanecem relativamente preservados. O contrário ocorre com os financiadores pessoas jurídicas e com os financiadores pessoas físicas, que praticamente desaparecem.

Tabela 11: Distribuição dos nós do componente gigante reduzido em grau 10

Agente	Componente Gigante N	Grau 10		
		N	%	% CG
Pessoas Jurídicas (PJ)	15.853	252	5,0%	1,6%
Pessoas Físicas (PF)	137.586	323	6,4%	0,2%
Agentes Partidários (AP)	624	388	7,6%	62,2%
Candidatos (CA)	18.018	4113	81,0%	22,8%
<i>Eleitos</i>	1.588	1346	...	84,8%
TOTAL	172.081	5076	100,0%	2,9%

Fonte: elaboração própria com dados do TSE (BRASIL, 2015)

Neste novo recorte da rede, identificamos um núcleo de que participam menos de três por cento dos atores das eleições de 2014, mas que contém 84,8% dos eleitos. Essa relação fica ainda mais impactante quando mantemos apenas os relacionamentos com doações superiores a R\$ 50 mil. Nestas condições restam apenas 0,18% dos financiadores privados originalmente presentes no componente gigante. Mesmo em fração tão reduzida, esses atores financiaram diretamente 1.324 eleitos em 2014, o que representa 81,4% de todos os eleitos. Ou seja, 0,18% de doadores privados financiaram diretamente 81% dos eleitos no pleito de 2014. Dentre os candidatos alcançados por esses 0,18% de doadores privados estão, além da Presidente da República, 92% dos senadores eleitos, 90% dos deputados federais, 92% dos governadores e “apenas” 79% dos deputados estaduais e distritais.

5. Considerações Finais

Os resultados da análise de rede de financiamento eleitoral de 2014 respondem às questões que orientaram a presente investigação, demonstrando a topologia e os fluxos determinantes da dinâmica de financiamento eleitoral no Brasil. Trata-se de uma rede altamente conectada, na medida em que mais de 90% dos participantes apresentam vínculos diretos ou indiretos entre si, formando um componente gigante que abrange praticamente a totalidade das transações representadas pelas doações de campanha. A importância desta conectividade restou provada, já que estar fora deste componente praticamente anula as possibilidades de alguém ser eleito.

A alta conectividade da rede não significa que os agentes que a compõem estejam em posições assemelhadas ou que desempenhem papéis pouco diferenciados. Ao contrário, os cálculos de centralidade dos posicionamentos eminentemente assimétricos na rede de financiamento permitem identificar um núcleo de poder bem estruturado entre os milhares de financiadores privados, candidatos e agentes partidários.

A referida estrutura guarda relação direta com os resultados das eleições de 2014, de modo que o posicionamento e o direcionamento dos recursos dos diferentes agentes/atores nessas redes relacionam-se diretamente com o desempenho eleitoral. Partidos e candidatos conectados a diversos atores e localizados em posições centrais, especialmente no número de conexões e na intermediação de recursos, apresentam possibilidades significativamente maiores de sucesso quando se os compara àqueles na periferia da rede.

Dinâmica similar ocorre com os financiadores. Os mais centrais são, em sua quase totalidade, grandes empresas brasileiras com interesses diretos na ação estatal. Esses financiadores apresentam maior capacidade de fazer apostas certas, ou seja, de identificar e financiar partidos e candidatos mais bem sucedidos do ponto de vista eleitoral e que, portanto, ocuparão as posições chave no Estado brasileiro.

Ocorre que o núcleo de poder formado pelos agentes centrais, sejam eles financiadores, partidos ou candidatos, representa menos de três por cento quando se considera a rede

original, com seus mais de 180 mil atores. Isso confirma a existência de uma estrutura elitizada, que concentra recursos vitais e alcança capacidade para dirigir o processo decisório no Brasil. O próximo passo da pesquisa é explorar as características desta elite, o que implica, para a nossa agenda de estudos, cruzar as medidas de rede e desempenho eleitoral com atributos como gênero, renda, escolaridade, profissão, entre outros.

Referências

ABRAMO, Claudio Weber. Percepções pantanosas: a dificuldade de medir a corrupção. **Novos Estudos - CEBRAP**, n. 73, 2005.

ÁLVARES, Maria Luzia Miranda. Mulheres brasileiras em tempo de competição eleitoral: seleção de candidaturas e degraus de acesso aos cargos parlamentares. **Dados**, v. 51, n. 4, 2008.

ARAÚJO, Caetano Ernesto Pereira de. Financiamento de campanhas eleitorais. **Revista de Informação Legislativa**, a. 41 n. 161 jan./mar. 2004. Brasília: Senado Federal, 2004. p. 59-66.

ARAÚJO, Victor Araújo; SILOTTO, Grazielle; CUNHA, Lucas Rodrigues. Capital Político e Financiamento de Campanha no Brasil: Alocação descoordenada ou concentração estratégica? **Teoria & Sociedade**, Belo Horizonte, v. 23, p. 126-157, 2015.

BOURDOUKAN, Adla Youssef. **O Bolso e a Urna: financiamento político em perspectiva comparada**. Tese, Departamento de Ciência Política da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo. 2009.

BRASIL – Tribunal Superior Eleitoral. **Repositório de dados eleitorais**. Disponível em: <http://www.tse.jus.br/eleicoes/estatisticas/repositorio-de-dados-eleitorais>. Acesso em: 17 abr. 2015.

CERVI, Emerson Urizzi. Instituições democráticas e financiamento de campanhas no Brasil: análise das contribuições de pessoas físicas, jurídicas e partidos políticos às eleições de 2008 e o financiamento público exclusivo de campanhas. Anais **33o Encontro Anual da ANPOCS** 26 a 30 de outubro de 2009, Caxambu, MG.

CERVI, Emerson Urizzi. “Financiamento de campanhas e desempenho eleitoral no Brasil: análise das contribuições de pessoas físicas, jurídicas e partidos políticos às eleições de 2008 nas capitais de Estado”. **Revista Brasileira de Ciência Política**, No. 4, 2010.

DEGENNE, Alain; Forsé, Michel. **Introducing social networks**. Sage: Londres, 2007.

FLEISCHER, David. As eleições municipais no Brasil: uma análise comparativa (1982-2000) (2002). **Opinião Pública**, v. 8, n. 1, 2002.

FREEMAN, L. C. “Centrality in social networks: conceptual clarification”. *Social Networks*, v. 1, n. 3, 215-239, 1979.

FREITAS, Leandro Quintanilha de. **Medidas de Centralidade em Grafos**. Dissertação. Mestrado em Engenharia de Produção. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro/COPPE, 2010. 103 p.

HAWE, Penelope; WEBSTER, Cynthia; SHIELL, Alan. A glossary of terms for navigating the field of social network analysis. **Journal of Epidemiology and Community Health**, v. 58, n. 12, p. 971–975, 2004.

HOROCHOVSKI, Rodrigo Rossi; JUNCKES, Ivan Jairo; SILVA, Edson Armando; SILVA, Joseli Maria; CAMARGO, Neilor Fermino. Redes de partidos políticos tecidas por financiadores: um estudo das eleições de 2010 no Brasil. **Teoria & Sociedade**, Belo Horizonte, v. 23, p. 49-78, 2015.

HOROCHOVSKI, Rodrigo Rossi; JUNCKES, Ivan Jairo; SILVA, Edson Armando; SILVA, Joseli Maria; CAMARGO, Neilor Fermino. Estruturas de poder nas redes de financiamento político nas eleições de 2010 no Brasil. **Opinião Pública**, Campinas, v. 22, n. 1, p. 28–55, 2016.

KOSTIUCHENKO, Tetiana. Central Actors and Groups in Political Elite: Advantages of Network Approach. **Polish Sociological Review**, p. 195–204, 2011.

LEMIEUX, Vincent; Mathieu, Ouimet. **Análise estrutural das redes sociais**. Lisboa: Instituto Piaget, 2004.

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

MANCUSO, Wagner Pralon Investimento eleitoral no Brasil: balanço da literatura (2001-2012) e agenda de pesquisa. **Revista de Sociologia e Política**, Curitiba, vol. n. 54, jan. 2015.

MANCUSO, W. P.; SPECK, B. W. (2012). **Financiamento empresarial e desempenho eleitoral no Brasil**: um estudo das eleições para deputado federal em 2010. Texto apresentado no VIII Workshop Empresa, Empresários e Sociedade, Curitiba/PR.

MANCUSO, Wagner P.; SPECK, Bruno Wilhelm. Os preferidos das empresas: um estudo de determinantes do financiamento eleitoral empresarial. In: COSTA, Paulo Roberto Neves da; PONT, Juarez. (Org.). **Empresários, desenvolvimento, cultura e democracia**. Curitiba: UFPR, 2015, p. 185-195.

OLIVEIRA, Márcia; GAMA, João. An overview of social network analysis. **Wiley Interdisciplinary Reviews: Data Mining and Knowledge Discovery**, v. 2, n. 2, p. 99–115, 2012.

PEIXOTO, Vitor. **Eleições e financiamento de campanhas no Brasil**. Tese de doutorado em Ciência Política. IUPERJ. 2009.

PEIXOTO, Vitor. Impacto dos gastos de campanhas nas eleições legislativas de 2010: uma análise quantitativa. In: **Anais 8º Encontro ABCP**, 2012.

RUBIO, Delia Ferreira. Financiamento político en el Cono Sur: Argentina, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay. IN: GRINER, S. **De las normas a las buenas prácticas : el desafío del financiamiento político en América Latina**. 1º ed. San Jose Costa Rica: OEA IDEA, 2004. p. 271-294.

RUBIO, Delia Ferreira. Financiamento de partidos e campanhas: fundos públicos versus fundos privados. **Novos estudos** [online]. 2005a, n.73, pp. 6-16.

RUBIO, Delia Ferreira. Financiamento de partidos e campanhas. **Novos Estudos**. São Paulo: CEBRAP, 73, nov. 2005. P. 5-15. 2005b.

SANTOS, Manoel Leonardo dos; SÁTYRO, Natália Guimarães. Dossiê financiamento eleitoral e partidário no Brasil. **Teoria & Sociedade**, Belo Horizonte, v. 23, 2015.

SPECK, Bruno Wilhelm and MANCUSO, Wagner Pralon A study on the impact of campaign finance, political capital and gender on electoral performance. **Bras. Political Sci. Rev.**, 2014, vol.8, no.1, p.34-57.

SPECK, Bruno; SACCHET, Teresa. Dinheiro e sexo na política brasileira: financiamento de campanha e desempenho eleitoral em cargos legislativos. In: Alves, J.E.D.; Pinto, C.R.J.; Jordão F. (orgs). **Mulheres nas eleições 2010**. São Paulo: ABCP/Secretaria de Políticas para as Mulheres, 2012a. [p. 417-452]

SPECK, Bruno; SACCHET, Teresa. Financiamento eleitoral, representação política e gênero: uma análise das eleições de 2006. **Opinião Pública**. Campinas, vol. 18, n.1, junho, 2012b. 177-197.

ZOVATTO, Daniel. Financiamento dos partidos e campanhas eleitorais na América Latina: uma análise comparada. **Opinião Pública**, Campinas, Vol. XI, no 2, Outubro, 2005, p. 287-336.