



## Análise da rede proprietária das maiores corporações brasileiras

Wilton Vicente Gonçalves da Cruz  
Departamento de Engenharia de Produção – UFSCAR

Redes proprietárias são estruturas que representam relações de propriedade entre indivíduos. A propriedade é um dos meios pelos quais se exerce controle sobre corporações. Este artigo propõe a construção e análise da rede proprietária das maiores corporações brasileiras. Espera-se responder à questão de quem controla as maiores corporações do Brasil. A partir de uma amostra de 122 composições societárias de grandes empresas, o processo de análise da rede se desdobrou em cálculos de medidas para descrição da rede a nível macro e medidas de centralidade a nível de vértices (grau, *betweenness centrality* e *eigenvector centrality*). Entre os resultados destaca-se a forte presença em estruturas societárias de instituições de natureza financeira e acionistas ligados ao governo brasileiro, além destes possuírem as mais altas medidas de centralidade.

**Palavras-chave:** controle corporativo, redes proprietárias, corporações brasileiras, análise de redes.

## Analysis of the ownership network of the largest brazilian corporations

Ownership networks are structures that represent ownership relationships between individuals. Ownership is one of the means by which control over corporations is exercised. This article proposes the construction and analysis of the ownership network of the largest Brazilian corporations. It is expected to answer the question of who controls the largest corporations in Brazil. From a sample of 122 corporate compositions of large companies, the network analysis process unfolded in calculations of measures for description of the network at the macro level and measures of centrality at the level of vertices (degree, *betweenness centrality* and *eigenvector centrality*). Among the results, we highlight the strong presence in corporate structures of financial institutions and shareholders linked to the Brazilian government, in addition to having the highest centrality measures.

**Keywords:** corporate control, ownership networks, brazilian corporates, network analysis.

### 1. Introdução

O controle de grandes corporações é um importante tópico multidisciplinar discutido em incontáveis trabalhos, desde clássicos como Berle e Means (1932), Jensen e Meckling (1976) e Fligstein (1990) e contemporâneos como os de Lopez-de-Silanes e La Porta (1998), Vitali et al. (2011) e Fichtner et al. (2017). Uma das formas pela qual se exerce o controle corporativo é através da propriedade. Muitos trabalhos investigaram estruturas proprietárias e sua relação com medidas de desempenho e ações de empresas (Berle e Means, 1932 ; Xu

e Paligorova, 2009 ; Rathnayake e Sun, 2017 ; Fichtner et al. 2017 ; Wahl, 2006 ; Lopez-de-Silanes e La Porta , 1998 ; Vitali et al. , 2011 ; Fligstein e Brantley, 1992; Sacomano et al., 2020).

As redes podem indicar padrões de relacionamento e posições em uma estrutura de relações (Uzzi, 1997; Smith-Doerr e Powell, 2003; Powell, 1990). As redes proprietárias representam a interface entre os campos de sociologia econômica e redes complexas e a estrutura de poder econômico e controle corporativo, refletida através de relações de propriedade (Glattfelder, 2010). Redes de propriedade têm sido usadas para medir o impacto de globalização ou intervenções institucionais (Glattfelder, 2010).

Diversos estudos focaram em entender aspectos do controle corporativo de corporações brasileiras e suas consequências em ações externas, estratégias e características internas destas empresas (Assunção et al., 2017 ; Krauter e Caixe, 2013 ; Rogers et al. 2006). Com base nos trabalhos acima citados, percebe-se uma abordagem metodológica majoritariamente envolvendo análise descritiva e estatística para compreender, sobretudo, relações entre variáveis. Existe uma grande lacuna na literatura envolvendo análise do controle corporativo de corporações brasileiras a partir do uso de análise de redes. Também há uma lacuna referente a estudos que utilizem redes proprietárias no contexto corporativo brasileiro como objeto principal de estudo. Assim, a justificativa para realização deste trabalho se resume à inovação em relação ao método empregado e ao objeto a ser estudado.

Conforme em Bruno e Caffè (2017), sobretudo a partir dos anos 90 no Brasil ocorreu uma maior liberalização financeira e comercial e o aumento do fluxo financeiro na economia local. Em um contexto intracorporativo, estudos como os de Crocco et al. (2017) e Moraes (2017) convergem quando identificam no contexto corporativo nacional práticas e ações empresariais alinhadas com a lógica financeira, objetivando sobretudo uma maximização de riqueza ao acionista. Schneider (2009) defende que a América Latina tem uma forma distinta e duradoura de capitalismo hierárquico, caracterizada pela presença de corporações multinacionais, diversificados grupos de negócios, baixa qualificação de sua força de trabalho e mercados de trabalho segmentados.

Exceto em trabalhos como o Carvalho (2018), existe uma grande lacuna de estudos envolvendo controle e redes referente ao contexto corporativo brasileiro. A grande questão de pesquisa a ser respondida neste trabalho é: quem controla a rede de propriedade das maiores corporações brasileiras? Responder esta questão, ou ao menos compreender mais profundamente a dúvida por ela aventada, pode ser útil na resposta de indagações como àquelas relacionadas ao domínio de capital estrangeiro na economia brasileira e à forte presença de instituições de natureza financeira, sobretudo fundos de investimentos, nas composições societárias de grandes corporações nacionais. Este trabalho propõe: 1) Descrever a rede proprietária das maiores corporações brasileiras; 2) Analisar medidas de densidade, grau médio, modularidade e quantidade de componentes conectados para a estrutura total e 3) Analisar medidas de centralidade de grau ponderado, *betweenness* e *eigenvector* para todos os atores individuais da rede.

Os resultado preliminares indicam que acionistas ligados ao mercado financeiro, bem como atores ligados ao governo brasileiro, apresentaram posições estruturais proeminentes e centrais na rede. A próxima seção explora fundamentos teóricos considerados importantes no desenvolvimento desta pesquisa. Na seção subsequente, são descritos os métodos utilizados desde a coleta, manipulação e análise dos dados. Por fim, são apresentados os principais resultados da análise, bem como demais considerações.

## 2. Fundamentação teórica

### 2.1 Controle corporativo e redes

Em virtude das diferentes concepções e formas que se referem o conceito de controle corporativo, cabe destacar que a propriedade é um dos meios pelo qual se exercem mecanismos de controle corporativo internos (Gill et al., 2009). A estrutura proprietária pode ser definida como a distribuição do patrimônio da corporação em relação a votos e capital, e também pela identidade dos acionistas, sendo que tais proprietários têm diversos tipos, como investidores institucionais, investidores internos (executivos, por exemplo), investidores “*blockholder*” (detém porcentagens acima do permitido para investidores individuais), famílias, grupos empresariais (organizados em pirâmides) e governos (Boyd e Solarino, 2016). A natureza destes acionistas, sejam estas famílias, governos, bancos ou investidores, tem forte influência e impacto em estratégia e desempenho de corporações. Controle por acionistas de natureza financeira, por exemplo, tendem a apresentar ações e resultados voltados à alta lucratividade e maximização do conceito de “*shareholder value*” e baixo crescimento de vendas (Wahl, 2006 ; Fligstein e Brantley, 1992). Estudos como os de Sacomano et al. (2020), Fichtner et al. (2017) e Ireland (2012) apontam predomínio e grande poder de influência de instituições financeiras em estruturas proprietárias de grandes corporações.

Redes proprietárias são estruturas onde atores mantêm relações de propriedade entre si, representando relações de propriedade entre acionistas (pessoas ou empresas) e corporações (Vitali et al., 2011). Segundo Vitali et al. (2011), entre trabalhos prévios relacionados à redes econômicas e relevantes à governança corporativa estão aqueles baseados em redes de propriedade corporativa. Em relevante estudo sobre a rede de controle corporativo global, Vitali et al. (2011) analisa tal estrutura a partir de propriedades topológicas, como quantidade de caminhos de ciclos de tamanho dois, indicativos de *mutual cross-shareholdings*, e no maior componente conectado da estrutura estar contido um único grupo fortemente conectado e dominante, onde cada integrante possui participação majoritária de cada um dos outros.

Além destas propriedades topológicas, Vitali et al. (2011) trata da concentração de controle na rede. Neste caso o valor econômico e as participações societárias consideradas, os autores apresentam como constatações o fato do controle fluir para um pequeno núcleo fortemente conectado de corporações e, em sua maioria, composto por integrantes de natureza financeira. Sacomano et al. (2020), em seu estudo sobre a rede de controle corporativo das maiores montadoras do mundo, constata que instituições de natureza financeiras, sobretudo fundos de investimentos passivos como *Black Rock*, *Vanguard Group* e *State Street*, possuem altas medidas de centralidade. Também detecta comunidades na estrutura e indica que a participação corporativa de grupos é fortemente influenciada (ou parcialmente explicada) por laços geográficos, históricos e / ou éticos (Japão-Japão, China-China, Índia-Índia, etc.).

Redes proprietárias ajudam a determinar quem são os detentores de capital, quem são os proprietários e que são os que controlam os ativos econômicos (Kogut e Walker, 2001). Ainda, a análise de redes empresariais vêm sendo de grande valor para assuntos relacionados à políticas comerciais e de comportamento organizacional (Glattfelder, 2010). A análise de redes é, neste sentido, um grande suporte na análise de redes proprietárias, objeto principal deste estudo.

## 2.2 Controle corporativo e financeirização no Brasil

O processo de financeirização é um processo multidimensional que tem impacto na sociedade, economia e negócios (Van der Zwan, 2014). Se manifesta, por exemplo, no caráter rentista que o capitalismo vive, sendo esta uma fase no qual os imperativos do capital como propriedade se sobrepõem aos imperativos do capital como elemento funcionante na produção de bens e serviços (Paulani, 2017). Em uma concepção mais simples, Tavares de Lira (2008) define financeirização como um fenômeno macroeconômico caracterizado pela apropriação dos ativos da economia pelo mercado financeiro.

A financeirização em um contexto intracorporativo pode acarretar mudanças na gestão e na estratégia das firmas de “reter e investir” para “*downsizing* e distribuir”, considerando a maximização da riqueza do acionista como o princípio de governança corporativa (Lazonick e O’Sullivan, 2000 ; Crocco et al., 2017). Krippner (2005) e Epstein (2005) também veem este fenômeno como um novo padrão de acumulação, onde o lucro é auferido em maior parte através de canais financeiros e menos através da produção e comércio de bens.

No contexto econômico brasileiro, sobretudo a partir da década de 90, houve um processo de liberalização financeira e comercial e o aumento do fluxo financeiro, acarretando mais incerteza e fragilidades à economia (Bruno e Caffe, 2017; Crocco et al., 2017). Crocco et al. (2017), em seu estudo com empresas brasileiras de capital aberto brasileiras, com dados do período entre 1995 e 2008, constata que tais corporações se utilizaram de práticas financeiras, sobretudo individualmente, para gerar riqueza ao acionista, focando assim em resultados de curto prazo. Moraes (2017), em análise do processo de financeirização da Embraer, aponta a predominância da forma fictícia sobre a forma real e produtiva, além do avanço do uso de instrumentos financeiros, como ações, títulos da dívida, papéis bancários, derivativos e fundos de investimentos como principais acionistas.

Nesse sentido o estudo busca contribuir com a análise da estrutura de propriedade das maiores corporações brasileiras. Conforme explica Schneider (2009), o capitalismo na América Latina é hierárquico, marcado pela presença de quatro grandes dimensões, sendo a análise com este foco hierárquico uma facilitação na incorporação de fatores como o estado e as multinacionais que têm sido tão predominantes na maioria dos países de desenvolvimento tardio. O autor parte, então, para a investigação de como a existência, ou a força, de uma instituição (por exemplo, os grandes grupos de negócios) afeta os incentivos e instituições em outra dimensão da economia (como nos mercados de trabalho). A presença de grandes multinacionais e o estado como proeminentes atores na rede proprietária estudada converge para a configuração econômica defendida pelo autor.

## 3. Método

Do ponto de vista metodológico, esta pesquisa é exploratória, utiliza-se de análise de conteúdo e documental e manipula dados quantitativos (Collins e Hussey, 2005). Como fontes de dados foram utilizadas as bases *Orbis* e o portal *MarketScreener*. A seleção da amostra teve como referência a lista *Valor1000* do ano de 2019 das mil maiores empresas por receita líquida publicada pelo jornal Valor Econômico. Exceção no caso dos bancos, cujo *ranking* considerado se refere aos cem maiores bancos brasileiros por ativos totais, também do jornal Valor Econômico do ano de 2019. O ranking citado apresenta as companhias e seus respectivos setores de atividades. Objetivando melhor representatividade do setor corporativo brasileiro, 22 setores de atividades foram considerados, buscando, quando possível, quatro companhias atuantes em cada um destes setores. Seguiu-se a lista em

ordem decrescente de receita líquida, sendo que a inclusão de uma dada companhia na amostra também teve como restrição a disponibilidade de extração de suas composições societárias nas duas fontes de dados utilizadas. Assim, amostra utilizada nesta pesquisa foi de 122 corporações.

Em relação às composições societárias, o uso da base disponível no *MarketScreener* se justificou pela limitação de acesso à base *Orbis*. Para 90 empresas da amostra foram obtidos arquivos em formato “xls” (“*spreadsheet file format*”) a partir de busca manual na base *Orbis*. Para as 32 companhias restantes foram extraídas diretamente suas composições societárias do portal *MarketScreener*. Este processo, entretanto, foi automatizado por *scripts python*. No caso dos arquivos “xls”, as estruturas proprietárias foram extraídas também de forma automatizada por *scripts python*. Em ambas as situações, as estruturas societárias foram estruturadas em arquivos de formato “csv” (“*comma-separated values*”).

Uma rede é composta por um conjunto de nós e *links* entre estes nós. Um nó possui como atributos seu nome, a porcentagem de ações que o mesmo possui em uma dada empresa e um tipo de acordo com sua natureza (fundos, bancos, governos, etc). Se trata de uma rede direcionada e cujos links carregam o controle de um dado ator sobre outro. Por se tratar de uma rede proprietária, esta medida de controle deve considerar participações proprietárias. Assim, baseado em Vitali et al. (2011), a medida de controle  $C_{ij}$  representa o controle do ator  $i$  sobre o ator  $j$ . Sendo  $W_{ij}$  a porcentagem total de participação na propriedade do ator  $i$  no ator  $j$  e  $v_j$  o valor econômico, definido como a receita líquida (lucro líquido para bancos) da empresa  $j$ , a medida de controle utilizada nesta pesquisa foi calculada como o produto entre  $W_{ij}$  e  $v_j$ . Assim,  $C_{ij} = W_{ij} * v_j$ .

O processo de geração da rede também foi automatizado com *scripts python*. A partir dos 122 arquivos “csv” contendo as composições societárias de cada uma das companhias da amostra, dois arquivos também em formato “csv” foram gerados para os nós e arestas da rede. A cada nó foi atribuído um identificador inteiro e não repetido. As arestas possuem um atributo inteiro “*source*”, ou seja, o identificador do nó que possui uma participação em outro dado nó com identificador “*target*”, além de um atributo “*weight*” que contém, inicialmente, a participação societária envolvida na relação.

Após esta rede preliminar, foram necessários dois processos de melhoria. O primeiro se refere à uma limpeza nos *labels* dos nós. Esta troca deve ser definida em um arquivo “csv” e o processo também é automatizado por um *script python*. A segunda etapa de melhoria se refere ao cálculo da medida de controle definida anteriormente e sua inserção como atributo “*weight*” em cada aresta. Esta troca também foi automatizada por *script python*, devendo apenas serem definidos os valores econômicos para cada uma das 122 firmas da amostra em um arquivo “csv”.

A análise de redes também pode analisar os atores, relacionamentos ou a estrutura da rede como um todo (Sacomano et al., 2020 ; Wasserman e Faust, 1994). O processo de análise da rede se desdobrou em duas grandes etapas: medidas a nível macro e a nível de vértices. A nível macro de rede foram calculadas as medidas de densidade, grau médio, a modularidade e a quantidade de componentes conectados. O grau de um nó, em uma rede considerada não direcionada, é o número de arestas conectadas a ele. Quando se trata de uma rede direcionada, existem o grau médio *in-degree* e *out-degree* que representam, respectivamente, a quantidade média de arestas que incidem sobre os nós e a quantidade média de arestas que partem destes vértices. A densidade representa a proporção da quantidade de arestas presentes em relação ao total possível. Medidas de modularidade

quantificam a força da divisão de uma rede em módulos (ou comunidades, subgrupos). Uma componente é um subconjunto de vértices de tal forma que exista pelo menos um caminho de cada membro desse subconjunto para outro membro e de modo que nenhum outro vértice na rede possa ser adicionado ao subconjunto enquanto preserva esta propriedade (Newman, 2010). Em redes direcionadas, deve-se considerar sua natureza direcionada, daí o surgimento de componentes fortemente conectadas, em oposição a componentes fracamente conectadas em redes não-direcionadas.

As medidas de centralidade de vértices consideradas nesta pesquisa serão grau ponderado (“*weight centrality*”), intermediação (“*betweenness centrality*”) e centralidade de auto-vetor (“*eigenvector centrality*”). Tais medidas ajudam a explicar a influência, poder e grupos (Sacomano et al., 2020). A centralidade mede os vértices mais importantes ou centrais em uma rede (Newman, 2010). A intermediação mede o quanto um nó está localizado em caminhos entre outros nós e a centralidade de auto-vetor mede como alguns nós estão conectados a outros nós importantes (Newman, 2010). Para o cálculo de todas as medidas será utilizado o software *Gephi*.

## **4. Resultados da pesquisa**

### **4.1 Caracterização da amostra**

A amostra utilizada contém 122 empresas. Em relação aos setores de atividades que estas atuam, aparecem em maior proporção no conjunto empresas do setor de energia elétrica (11.47%), alimentos e bebidas (9%), comércio varejista (8.2%), metalurgia e mineração (6.55%), transportes e logística (5.73%) e petróleo e gás (5.73%). Já para os países de origem destas corporações, destaque para a forte presença de corporações com origem nacional (67%), além de empresas americanas (7.4%) e europeias (19.67%).

### **4.2 Medidas a nível macro de rede**

A rede construída possui 1828 nós e 3253 ligações. A Figura 1 apresenta esta rede. Na sequência serão apresentadas as medidas e as respectivas discussões destas a nível macro, de vértices, grupos e fluxo de controle. A Tabela 1 contém as medidas a nível macro de rede obtidas.

A rede apresentou baixo valor de densidade, sendo uma rede esparsa e com baixa coesão entre os vértices. A alta medida de modularidade também evidencia que a rede é altamente modularizada. O valor de grau médio é baixo quando comparado à altos valores de grau de alguns integrantes da rede. Cerca de 72% dos vértices possuem apenas uma ligação e tal valor é bem inferior aos maiores valores de grau individuais identificados na estrutura, o que sugere a existência de *hubs*, visto que existem vértices com altos valores de grau de saída (*out-degree*) como Black Rock e Vanguard Group, e nós “autoridade”, ou seja, que possuem muitos *links* originários (*in-degree*) destes *hubs*, como Bunge e Yara. Estas constatações se aproximam das também apresentadas por Caroline (2018) sobre o estudo da rede proprietária no contexto corporativo brasileiro.

Para as componentes conectadas, considerando a direção obtiveram-se milhares de componentes fortemente conectadas, a maioria composta por par de vértices, evidenciando uma rede pouco conexa quando direcionada, algo esperado visto que a propriedade tende a fluir em um único sentido. Desprezando-se a direção, foram identificadas também centenas de componentes fracamente conectadas. Entretanto, uma única componente gigante contém 71.72% dos nós da rede, evidenciando que a rede se torna conexa quando não se leva a

direção, sobretudo por esta componente possuir medidas próximas às obtidas para a estrutura toda.

**Tabela 1 – Medidas de rede em nível macro**

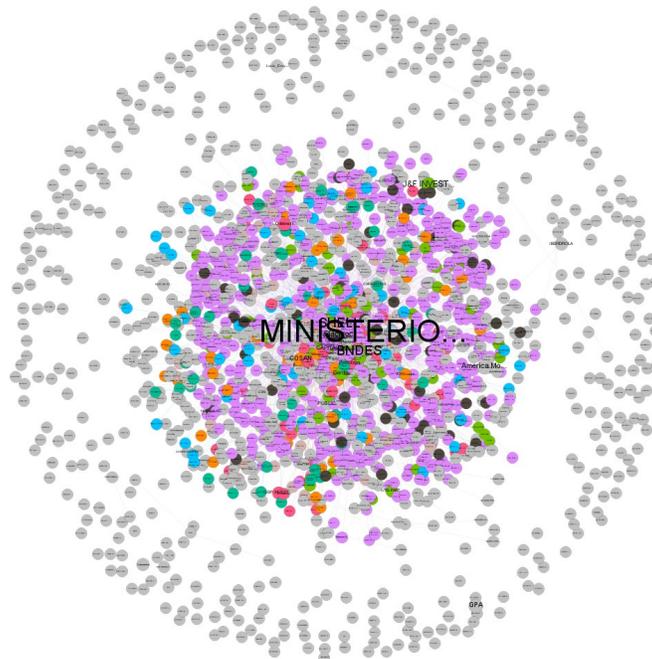
Medida\Característica	Valor
Tipo	Direcionada
Número de vértices	1828
Número de arestas	3253
Densidade	0.001
Modularidade	0.762
Grau médio	1.7
Componentes fracamente/fortemente conectados	451\1827

Fonte: feita pelo autor com medidas obtidas por Gephi (2020).

### 4.3 Centralidade de vértices

Como a propriedade tende a ter natureza direcionada, para medidas de centralidade de grau foram consideradas suas variantes *out-degree* e *weight out-degree*. A Tabela 2 apresenta os dez maiores valores encontrados. Para a medida de *out-degree*, destaque para a forte presença de fundos de investimentos e as dez empresas serem de natureza financeira. Ela representa a presença de um dado ator em composições acionárias, porém despreza o valor econômico destas relações.

**Figura 1 – Rede proprietária. Labels proporcionais às medidas de *weight out-degree***



Fonte: feita pelo autor com o uso do software Gephi (2020).

Na medida *weight out-degree*, destaque para a presença de empresas brasileiras como proeminentes acionistas na rede, como o BNDES e o Estado Brasileiro via Ministério da Economia, quando levados em conta os valores econômicos de suas relações proprietárias, mesmo não possuindo as maiores medidas de *out-degree*. Evidente também a presença de dos dois grandes fundos de investimentos passivos do mundo *BlackRock* e *Vanguard Group*, que possuem, além de altas medidas de *weight out-degree*, altas medidas de *out-degree* em razão de integrarem dezenas de composições societárias.

**Tabela 2 – Dez maiores medidas de centralidade *out-degree* e *weight out-degree* ponderado**

Nó	<i>Out-degree</i>	Nó	<i>Out-degree</i> ponderado
Vanguard Group	87	Ministério da Economia	206741
BlackRock	74	Shell	103983.3
Dimensional	65	BNDES	96904.1
Norway Funds	47	J&F Investimentos	66440.3
Nothern Trust	40	America Movil	63167
JP Morgan	37	Cosan	53850.8
State Street	36	BlackRock	49474.7
Charles Schwab Corporation	32	GPA	49388
Itaú Unibanco	32	Gerdau	44912.7
Deutsche Bank	32	Vanguard Group	42476

**Fonte: feita pelo autor com medidas obtidas por Gephi (2020).**

A Tabela 3 contém as medidas de centralidade de intermediação para os casos direcionados e não-direcionados. Cálculos considerando e desprezando a direção se justificam em razão de relações proprietárias poderem acarretar fluxo de informações e recursos independentemente da direção inerente à propriedade.

No caso direcionado, entre as dez primeiras estão presentes corporações de vários setores, com destaque para bancos e companhias ligadas aos setores de petróleo e gás e energia. No caso não-direcionado, é possível ver que três grandes fundos de investimentos passivos aparecem como altos valores. Isto ocorre por terem grandes valores de centralidade de grau *out-degree*, ou seja, serem acionistas de boa parte das corporações inseridas na amostra. Corporações como Yara e Bunge também apresentaram altos valores de *betweenness* por conterem um conjunto de acionistas não comuns a outras empresas da amostra, visto que não exercem o papel de acionista na estrutura.

A Tabela 4 contém as dez maiores medidas de centralidade *eigenvector* para o caso direcionado e não-direcionado. No caso direcionado, as altas medidas foram dos integrantes da amostra inicial. Estas corporações já possuem altas medidas de centralidade não por serem acionistas, mas por possuírem dezenas de *links* de acionistas, elevando duas medidas de centralidade *in-degree*.

**Tabela 3 – Dez maiores medidas de centralidade de *betweenness* para rede com e sem direção**

Rede direcionada		Rede não-direcionada	
Nó	<i>Betweenness centrality</i>	Nó	<i>Betweenness centrality</i>
Santander	0.000138	Yara	0.258178
Petrobras	0.000069	Vanguard Group	0.171116
Eletronbras	0.000045	BlackRock	0.112448
BRF	0.000039	Dimensional	0.075987
Itaú Unibanco	0.000039	Bunge	0.057507
Cosan	0.000038	WEG	0.04405
Shell	0.000038	Repsol	0.038968
EDP	0.000032	ADM	0.034025
Renault	0.000026	Oi	0.033913
Cemig	0.000019	Raia Drogasil	0.033762

Fonte: feita pelo autor com medidas obtidas por Gephi (2020).

**Tabela 4 – Dez maiores medidas de centralidade de *eigenvector* para rede com e sem direção**

Rede direcionada		Rede não-direcionada	
Nó	<i>Eigenvector centrality</i>	Nó	<i>Eigenvector centrality</i>
Yara	1	Yara	1
Bunge	0.4	Vanguard	0.93
ADM	0.36	BlackRock	0.90
Renault	0.35	Dimensional	0.81
Repsol	0.33	ADM	0.75
Equatorial	0.32	Bunge	0.74
Shell	0.32	Shell	0.73
Coca-cola	0.31	Norway Funds	0.71
Daimler	0.29	Coca-Cola	0.69
Samsung	0.29	Bayer	0.63

Fonte: feita pelo autor com medidas obtidas por Gephi (2020).

Alguns destes *links* vêm de integrantes também com altas medidas de centralidade *out-degree*, o que acaba elevando seus valores de *eigenvector*. No caso não-direcionado percebe-se o surgimento de três grandes fundos de investimentos com altas medidas. Estes integrantes não possuem medidas de grau *in-degree*, porém têm altas medidas de *out-degree* surgidas a partir de dezenas de *links* de propriedade com atores também com altas medidas de centralidade, sobretudo centralidade de grau *in-degree*.

## 5. Análise dos resultados

Este trabalho analisou a rede proprietária das maiores corporações brasileiras. Cabe destacar que estudos envolvendo abordagem de análise de redes no contexto corporativo brasileiro são raros, com exceções como o trabalho de Carvalho (2018). Em relação à indagação que esta pesquisa procura responder, a de quem controla do ponto de vista proprietário as maiores corporações brasileiras, cabe destacar o protagonismo de acionistas ligados ao mercado financeiro, sobretudo grandes fundos de investimentos como *BlackRock*, *Vanguard* e *State Street*, e acionistas ligados ao governo brasileiro.

Instituições de natureza financeira, sobretudo bancos e grandes fundos de investimentos, apresentaram posições estruturais proeminentes evidenciadas pelos altos valores de centralidade de grau, intermediação e *eigenvector* obtidas por tais acionistas. Grandes fundos de investimentos passivos como *BlackRock*, *Vanguard*, *State Street* e *Dimensional* pulverizam suas participações acionárias em dezenas de companhias dos mais variados setores empresariais e de grandes valores econômicos.

Medidas de centralidade são adequadas para abordar a influência e o poder na rede e nas estruturas sociais (Sacomano et al., 2020; Borgatti et al., 2013; Newman, 2010). Estas constatações também estão presentes no contexto internacional em trabalhos como os de Fichtner et al. (2017), Davis (2008) e Sacomano et al. (2020) e no contexto brasileiro em trabalhos como o de Crocco et al. (2017). Também com representantes em posições centrais na rede, o estado brasileiro e empresas ligadas ao governo, como o BNDES, aparecem como acionistas de corporações de grande valor econômico. Acionistas privados de setores “pesados” da economia local, como a *Shell* e *J&F* que, apesar de serem acionistas de poucas companhias, controlam setores de grande valor econômico.

## 6. Considerações finais

A nível interorganizacional pode-se dizer que corporações ligadas ao setor financeiro, sobretudo grandes fundos de investimentos passivos, e agentes ligados ao estado brasileiro aparecem com posições centrais e de influência na rede. Seguindo a abordagem político/cultural proposta em Fligstein (1990), pode-se supor que tais atores com posições proeminentes na rede tendem a vencer as “lutas” de poder que visam impor suas culturas sobre as outras corporações e produzir interações estáveis. A abordagem também é política porque o estado pode entrar e regular ações em qualquer campo organizacional.

Se estes atores com posições de proeminência na estrutura conseguem influenciar e impor suas culturas de forma a estabilizar o campo organizacional de forma a se beneficiarem e obterem vantagens para acesso à informações e recursos, cabe uma análise mais profunda além da análise de redes que verifiquem a relação entre estas posições estruturais e resultados e estratégias adotadas por estas corporações. Tópicos como variedade de tipos de capitalismo, lógicas, campos, performatividade, comensuração e orientação para o valor do acionista são essenciais neste aprofundamento de análise.

## 7. Referências

- ASSUNÇÃO, R. ; DE LUCA, M. ; VASCONCELOS, A.** (2017). Complexity and corporate governance: an analysis of companies listed on the BM&FBOVESPA. *Revista Contabilidade & Finanças*. 28. 10.1590/1808-057x201702660.
- BERLE, A.; MEANS, G.** (1932). *The Modern Corporation and Private Property*. New York: Macmillan.
- BOYD, B. ; SOLARINO, A.** (2016). Ownership of Corporations: A Review, Synthesis, and Research Agenda. *Journal of Management*. 42. 10.1177/0149206316633746.
- BRUNO, M. ; CAFFE, R.** (2017). Estado e financeirização no Brasil: interdependências macroeconômicas e limites estruturais ao desenvolvimento. *Econ. soc.* [online]. 2017, vol.26, n.spe, pp.1025-1062.
- CARVALHO, C. A.** (2018) Participação acionária em empresas listadas na BM&FBOVESPA em 2018: um estudo de redes. 2018. 107 f.
- COLLINS, J.; HUSSEY, R.** (2005). *Pesquisa em Administração* Bookman, Porto Alegre.
- CROCCO, M.; MIRANDA, B.; SANTOS, F.** (2017). Financeirização e governança corporativa: Um estudo sobre a estrutura de controle das empresas não-financeiras do Novo Mercado da BM&FBovespa.. *Brazilian Keynesian Review*. 3. 75. 10.33834/bkr.v3i1.100.
- EPSTEIN, G.** (2005). *Financialization and the world economy*. Cheltenham, UK and Northampton, MA: Edward Elgar.
- FICHTNER, J. ; HEEMSKERK, E.; GARCIA-BERNARDO, J.** (2017). Hidden power of the Big Three? Passive index funds, re-concentration of corporate ownership, and new financial risk. *Business and Politics*. 1-29. 10.1017/bap.2017.6.
- FLIGSTEIN, N. ; BRANTLEY, P..** (1992). Bank Control, Owner Control, or Organizational Dynamics: Who Controls the Large Modern Corporation?. *American Journal of Sociology - AMER J SOCIOL*. 98. 10.1086/230009.
- FLIGSTEIN, N.** (1990). *The Transformation of Corporate Control*. Harvard University Press, Cambridge, MA. xii, 391 pp.
- GEPHI.** (2020). Disponível em: [gephi.org](http://gephi.org).
- GILL, M. S. ; VIJAY, T. S.; JHA, S.** (2009). Corporate governance mechanisms and firm performance: a survey of literature. *The Icfai University Journal of Corporate Governance*, 8(1), 7-21
- GLATTFELDER, J.** (2010). "Ownership Networks and Corporate Control: Mapping Economic Power in a Globalized World."
- IRELAND, P.** (2012). Financialization and Corporate Governance. *Northern Ireland Legal Quarterly*. 60. 10.2139/ssrn.2068478.
- JENSEN, M.; MECKLING, W.** (1976). Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, v. 3, n. 4, p. 305-360.
- KOGUT, B. ; WALKER, G.** (2001). The small world of Germany and the durability of national networks. *American Sociological Review*, 66(3), 317-335
- KRAUTER, E. ; CAIXE, D.** (2013). A influência da estrutura de propriedade e controle sobre o valor de mercado corporativo no Brasil. *Rev. contab. finanç.* [online]. 2013, vol.24, n.62, pp.142-153.
- KRIPPNER, G.** (2005). The Financialization of the American Economy. *Socio-Economic Review*. 3. 10.1093/SER/mwi008.

- LA PORTA, R. ; LOPEZ-DE-SILANES, F. ; SHLEIFER, A.** (1998). Corporate Ownership Around the World. *The Journal of Finance*. 54. 10.1111/0022-1082.00115.
- LAZONICK, W. ; O'SULLIVAN, M.** (2000). Maximizing Shareholder Value: A New Ideology for Corporate Governance. *Economy and Society*. 29. 13-35. 10.1080/030851400360541.
- MORAES, G. C. L.** (2017). NAS ASAS DO CAPITAL: EMBRAER, financeirização e implicações sobre os trabalhadores. *Cad. CRH, Salvador*, v. 30, n. 79, p. 13-31, Apr. 2017
- NEWMAN, M.** (2010). "Networks: An Introduction". Oxford University Press, 2010
- PALIGOROVA, T. ; XU, Z.** (2009), Complex Ownership and Capital Structure, Staff Working Papers, Bank of Canada.
- PAULANI, M. L.** (2017). Não há saída sem a reversão da financeirização. *Estud. av., São Paulo*, v. 31, n. 89, p. 29-35, Apr. 2017 .
- POWELL, W.** (1990). Neither Market Nor Hierarchy: Network Forms of Organization. *Research in Organizational Behaviour*. 12. 295-336.
- RATHNAYAKE, D. N.; SUN, G.** (2017). Corporate Ownership, Governance and Performance: Evidence from Asian Countries. *Research Journal of Finance and Accounting*, Vol 8(15).
- ROGERS, P. ; DAMI, A.;Ribeiro, K.; Souza, A.** (2006). Governança Corporativa e Estrutura de Propriedade no Brasil: Causas e Conseqüências.
- SACOMANO, M.; CARMO, M. J.; SAIDEL RIBEIRO, E. ; CRUZ, W. V. G.** (2020).Corporate ownership network in the automobile industry: Owners, shareholders and passive investment funds. *Research in Globalization*.ISSN 2590-051X. <https://doi.org/10.1016/j.resglo.2020.100016>.
- SCHNEIDER, B.** (2009). Hierarchical Market Economies and Varieties of Capitalism in Latin America. *Journal of Latin American Studies*, 41(3), 553-575. Retrieved October 9, 2020, from <http://www.jstor.org/stable/27744166>
- SMITH-DOERR, L. ; POWELL, W.** (2003). *Networks and Economic Life*. Boston University. Stanford University.
- TAVARES DE LIRA, F. R. F.** (2008). Efeitos da financeirização sobre a economia brasileira. *Vitrine da Conjuntura, Curitiba*, v.1, n.9, dezembro 2008.
- UZZI, B.** (1997). Social Structure and Competition in Interfirm Networks: The Paradox of Embeddedness. *Administrative Science Quarterly*. 42. 35-67. 10.2307/2393808.
- VALOR1000.** (2019). *Jornal Valor econômico*. Disponível em: <https://www.valor.com.br/valor1000/2019/ranking1000maiores>.
- VAN DER ZWAN, N.** (2014). Making sense of financialization. *Socio-Economic Review*, v. 12, n. 1, p. 99-129, 2014.
- VITALI, S. ; GLATTFELDER, JB. ; BATTISTON, S.** (2011). The Network of Global Corporate Control. *PLoS ONE* 6(10): e25995. doi:10.1371/journal.pone.0025995
- WAHL, M.** (2006). The Ownership Structure of Corporations: Owners Classification & Typology. *EBS Review*, 2(21), 94-103.
- WASSERMAN, J.; FAUST, K.** (1994). *Social network analysis* Cambridge University Press, Cambridge.