

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE ECONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA

**PARTICIPAÇÕES CRUZADAS E CONSELHOS
ENTRELAÇADOS ENTRE EMPRESAS:**

Uma análise de redes e concorrência no Brasil

Rita de Cássia Marinho de Souza
Email: rita.souza@ppge.ie.ufrj.br

Orientadora: Dra. Camila Cabral Pires Alves
Email: camila.alves@ie.ufrj.br

RITA DE CÁSSIA MARINHO DE SOUZA

**PARTICIPAÇÕES CRUZADAS E CONSELHOS
ENTRELAÇADOS ENTRE EMPRESAS:**

Uma análise de redes e concorrência no Brasil

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Economia.

Orientadora: Camila Cabral Pires-Alves

Rio de Janeiro

2023

CIP - Catalogação na Publicação

d729p de Cássia Marinho de Souza, Rita
Participações cruzadas e conselhos entrelaçados
entre empresas: Uma análise de redes e concorrência
no Brasil / Rita de Cássia Marinho de Souza. -- Rio
de Janeiro, 2023.
90 f.

Orientadora: Camila Cabral Pires-Alves.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do
Rio de Janeiro, Instituto de Economia, Programa de
Pós-Graduação em Economia, 2023.

1. Common Ownership. 2. Cross Ownership. 3.
Interlocking Directorates. 4. Redes. I. Cabral
Pires-Alves, Camila, orient. II. Título.

RITA DE CÁSSIA MARINHO DE SOUZA

**PARTICIPAÇÕES CRUZADAS E CONSELHOS
ENTRELAÇADOS ENTRE EMPRESAS:**

Uma análise de redes e concorrência no Brasil

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Economia.

Aprovado em:

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dra. Camila Cabral Pires Alves
Instituto de Economia / UFRJ

Prof. Dr. Eduardo Pontual Ribeiro
Instituto de Economia / UFRJ

Dra. Paula Marina Sarno

Dra. Ticiane Nogueira da Cruz Lima

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Finance Code 001.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar minha profunda gratidão aos meus pais, Cassia e Junior, cujo amor, incentivo e sacrifícios tornaram possível alcançar este marco significativo em minha vida. Seu apoio incondicional sempre me inspirou a buscar o melhor em tudo o que faço.

Agradeço também à minha estimada orientadora, Camila, pelo constante apoio, orientação e sabedoria compartilhada ao longo desta conquista acadêmica. Suas contribuições foram essenciais para alcançar o ápice desta pesquisa.

Por fim, não poderia deixar de agradecer pelo apoio da CAPES, cuja bolsa de mestrado foi fundamental para viabilizar este importante passo em minha jornada acadêmica e profissional.

Eventuais erros e omissões são de minha responsabilidade.

RESUMO

Esta dissertação analisa diferentes cenários em que conexões estruturais entre companhias de um mesmo mercado, potenciais concorrentes, podem acarretar impactos anticompetitivos no Brasil. A partir da metodologia da Teoria das Redes e da base de dados do Portal de Dados Abertos da CVM, são realizados quatro estudos empíricos de redes para revelar *links* estratégicos entre as empresas brasileiras no ano de 2022. São construídas as redes de: (i) compartilhamento de Conselheiros da Administração (*interlocking directorates*) entre companhias do mesmo mercado; (ii) participações de investidores institucionais em companhias do mesmo mercado (*common ownership*); (iii) participações acionárias cruzadas (*cross ownership*) entre empresas do mesmo mercado; e (iv) combinação de *common ownership* e *cross ownership* entre empresas do mesmo mercado. A classificação das empresas pela mesma CNAE 2.0 a sete dígitos (Classificação Nacional de Atividades Econômicas) é adotada como *proxy* para a delimitação de mercado relevante. Com a identificação de casos de propriedade comum e propriedade cruzada, este estudo viabiliza a mensuração do nível de concentração nos mercados através do Índice Herfindahl-Hirschman Modificado (MHHI). Por fim, o MHHI é calculado para quatro mercados-chave no contexto brasileiro: (i) fabricação de produtos do refino de petróleo; (ii) fabricação de produtos de carne; (iii) fabricação de adubos e fertilizantes; e (iv) produção de aços laminados. Os resultados evidenciam relações ocultas de influência relevante entre empresas do mesmo mercado que potencialmente impactam a tomada de decisão empresarial no ambiente competitivo. As evidências coletadas podem servir de referencial para instigar mudanças na forma que a autoridade de Defesa da Concorrência se dirige aos três tópicos em questão. Além disso, estudos futuros podem utilizar esta dissertação como base para replicar o cálculo do MHHI para outros mercados de interesse.

Palavras-chave: Common Ownership; Cross Ownership; Interlocking Directorates; Redes.

ABSTRACT

This dissertation analyzes different scenarios in which structural connections between companies in the same market, potential competitors, can lead to anti-competitive impacts in Brazil. Using the Network Theory methodology and the CVM Open Data Portal database, four empirical network studies are carried out to reveal strategic links between Brazilian companies in the year 2022. The following networks are build: (i) interlocking directorates (sharing of Board Members) between companies in the same market; (ii) common ownership via institutional investors in companies in the same market; (iii) cross ownership between companies in the same market; and (iv) the combination of common ownership and cross ownership between companies in the same market. The classification of companies by the same seven-digit CNAE 2.0 (National Classification of Economic Activities) is adopted as a proxy for the delimitation of the relevant market. By identifying cases of common ownership and cross ownership, this study makes it possible to measure the level of concentration in markets using the Modified Herfindahl-Hirschman Index (MHHI). Finally, the MHHI is calculated for four key markets in the Brazilian context: (i) manufacturing of petroleum refining products; (ii) manufacturing of meat products; (iii) manufacture of fertilizers; and (iv) production of rolled steel. The results highlight hidden relationships of relevant influence between companies in the same market that potentially affect business decision-making in the competitive environment. The evidence collected can serve as a reference to instigate changes in the way the Competition Defense authority addresses the three topics in question. Furthermore, future studies can use this dissertation as a basis to replicate the MHHI calculation for other markets of interest.

Keywords: Common Ownership; Cross Ownership; Interlocking Directorates; Networks.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Rede de <i>Interlocking Directorates</i> no mesmo mercado no Brasil em 2022	70
Figura 2 – Rede de <i>Common Ownership</i> via Investidor Institucional no Brasil em 2022	76
Figura 3 – Rede de <i>Cross Ownership</i> no mesmo mercado no Brasil em 2022..	80
Figura 4 - Rede combinada de <i>Common</i> e <i>Cross Ownership</i> no mesmo mercado no Brasil.....	83

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Estatísticas agregadas de redes	64
Tabela 2 - Estatísticas agregadas da rede de <i>Interlocking Directorates</i> no mesmo mercado no Brasil em 2022	72
Tabela 3 - Estatísticas agregadas da rede de <i>Common Ownership</i> no Brasil em 2022	77
Tabela 4 - Estatísticas agregadas da rede de <i>Cross ownership</i> no Brasil em 2022	81
Tabela 5 - Estatísticas agregadas da rede combinada de <i>common</i> e <i>cross ownership</i> no Brasil	84
Tabela 6 - Nível de concentração na fabricação de produtos do refino de petróleo	87
Tabela 7 - Nível de concentração na fabricação de produtos de carne	88
Tabela 8 - Nível de concentração na produção de aços laminados	88
Tabela 9 - Nível de concentração na fabricação de adubos e fertilizantes	89

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	13
CAPÍTULO 1 – FUNDAMENTOS TEÓRICOS E JURÍDICO-INSTITUCIONAIS DE PROPRIEDADE CRUZADA E CONSELHOS ENTRELAÇADOS.....	18
1. Conceitos básicos e fundamentos teóricos de cross ownership, common ownership, e interlocking directorates.....	18
1.1. Propriedade e controle corporativo.....	18
1.1.2. Participação minoritária	24
1.1.3. Propriedade parcial e concorrência	26
1.1.4. Cross ownership	30
1.1.5. Common ownership.....	37
1.1.6. Interlocking Directorates	40
1.1.7. MHHI.....	46
1.2. Fundamentos jurídico-institucionais da análise antitruste no Brasil	50
CAPÍTULO 2 – BASE DE DADOS E METODOLOGIA.....	59
2.1. Base de dados	59
2.2. Metodologia	60
2.2.1. Conceitos da Teoria das Redes e da Teoria dos Grafos	61
2.2.1.1. Definição: Grafo	61
2.2.1.2. Definição: Matriz de adjacência.....	62
2.2.1.3. Rede direcionada (i): <i>Common Ownership</i> por Investidores Institucionais	62
2.2.1.4. Rede direcionada (ii): <i>Cross Ownership</i> no mesmo mercado	63
2.2.1.5. Rede não direcionada (iii): <i>Interlocking Directorates</i>	63
2.2.1.6. Estatísticas agregadas de redes	64
2.2.2. MHHI.....	65

CAPÍTULO 3 – RESULTADOS	69
3.1. <i>Interlocking Directorates</i> no mesmo mercado.....	69
3.2. <i>Common Ownership</i>	74
3.3. Cross Ownership.....	79
3.4. Combinação: Common Ownership e Cross Ownership	82
3.5. MHHI em mercados selecionados.....	85
CONCLUSÃO	91
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	93

INTRODUÇÃO

A literatura antitruste internacional tem demonstrado cada vez mais preocupação com a existência de conexões estruturais relevantes entre empresas concorrentes ou verticalmente integradas (OECD, 2008; CAPOBIANCO, 2017). Acredita-se que sejam potencialmente danosas à concorrência: (i) as participações acionárias cruzadas (“*cross ownership*”) entre concorrentes; (ii) as participações acionárias de investidores institucionais em companhias rivais (“*common ownership*”); e (iii) o compartilhamento de membros do conselho de administração entre empresas concorrentes (“*interlocking directorates*”). Esta problemática ainda não foi explorada de forma extensiva para o Brasil.

As relações de “*cross ownership*” descrevem participações acionárias cruzadas entre empresas, cujas conexões podem ser unilaterais ou recíprocas. Trata-se de um método para reforçar as relações de negócios por meio da posse de ações das empresas com as quais uma determinada companhia faz negócios (HE & HUANG, 2017; OECD, 2008). Por exemplo, a empresa “A” detém participação na empresa “B”.

Já nas relações de “*common ownership*”, um ou mais acionistas de uma empresa, direta ou indiretamente, também possui participação acionária em uma ou mais empresas concorrentes (PATEL, 2018). Por exemplo, um fundo “A” detém participação acionária nas empresas rivais “B” e “C”. Neste caso, existe a possibilidade de investidores institucionais com participações minoritárias exercerem influência nas empresas investidas através da detenção de ações em empresas rivais (FUJIMOTO, 2020). A categoria de “investidor institucional” refere-se a entidades ou empresas que administram o capital de terceiros, juntam fundos para fins de investimento e são os principais coletores de poupanças e fornecedores de fundos para os mercados financeiros. São exemplos: fundos de investimento, fundos de pensão, fundos de hedge, fundos de investimento imobiliário, fundos mútuos, bancos, seguradoras, gestoras de investimento e corretoras de valores (CAPOBIANCO, 2017; OECD, 2008).

O conceito geral de “*interlocking directorates*” descreve a situação em que um indivíduo ocupa cargos de diretoria em pelo menos duas empresas (WARNER & UNWALLA, 1967). Mais especificamente, Knowles (1973, p. 5) define “*Interlocking*

Directorates” como uma relação em que “um membro do Conselho de Administração de uma empresa tem assento no Conselho de Administração de outra empresa”. Recentemente, Lazzarini (2011) traduziu este termo como “conselhos entrelaçados”. Seja por qual forma, o conceito representa uma situação em que um indivíduo é o “*link*” que conecta estrategicamente diferentes empresas, as quais podem ou não pertencer à mesma indústria.

Sob este pano de fundo, esta dissertação quer responder a algumas questões em aberto. Afinal, as relações de “*common ownership*” / “*cross ownership*” / “*interlocking directorates*” entre empresas que atuam no mesmo mercado são significativas para o caso brasileiro? Se sim, em quais mercados ou setores se concentram? A presença destas relações impacta a concorrência? Se sim, como mensurar o impacto das participações cruzadas e comuns na concentração de mercado? Para responder tais perguntas, faz-se necessário um novo estudo empírico sobre participações cruzadas e Conselhos de Administração entrelaçados no Brasil. Os resultados desta pesquisa podem evidenciar relações ocultas de influência relevante entre empresas atuantes no mesmo setor ou mesmo concorrentes e, conseqüentemente, sugerir a necessidade de mudanças na forma que a autoridade de Defesa da Concorrência se dirige aos três tópicos em questão.

As relações de “*common ownership*”, “*cross ownership*” e “*interlocking directorates*” podem dar a uma empresa/gestor a oportunidade de exercer influência ativa e interferência nas estratégias relevantes para a concorrência no mercado. O agente que atua como link está habilitado a participar na tomada de decisões das companhias, pode ter acesso a informações confidenciais da administração e, em caso de “*interlocking*”, pode tentar influenciar seus colegas no conselho em busca de interesses de uma ou ambas as empresas correlacionadas. Devido ao seu caráter potencialmente prejudicial à concorrência quando ocorrem entre empresas rivais, estes três temas têm sido alvo de preocupação das autoridades antitruste e da legislação de defesa da concorrência em todo o globo, inclusive no Brasil.

O objetivo desta dissertação é identificar e analisar redes de influência “relevante” entre as empresas brasileiras com dados abertos que atuam no mesmo mercado, considerando não apenas a propriedade acionária, mas também a influência de agentes com poder de decisão em diferentes companhias. Em particular, busca-se

evidenciar em que medida estes diferentes cenários de conexões estruturais entre companhias de um mesmo setor, potenciais concorrentes, existem no Brasil e considerar sobre a existência de potenciais efeitos anticompetitivos e ajustes decorrentes para a política de defesa da concorrência naquele país. Deseja-se realizar quatro estudos empíricos via análise de redes para evidenciar *links* estratégicos entre as empresas operando no mesmo mercado. Assim, são construídas as redes de “*common ownership*”, “*cross ownership*”, “*interlocking directorates*” e a combinação de “*common e cross ownership*” no mesmo mercado para o Brasil no ano de 2022.

O grande diferencial está na iniciativa de sinalizar, em cada rede, quais conexões ocorrem entre potenciais “concorrentes”. Para isso, considera-se uma definição imprecisa de mercado relevante¹: a atuação na mesma CNAE a sete dígitos (subclasse). Esta classificação é a mais desagregada no cadastro de pessoa jurídica, usada nos registros da Administração Pública para a identificação da atividade principal e das atividades secundárias exercidas por uma empresa. No estudo empírico, a classificação de empresas por CNAE é adotada como *proxy* para o mercado relevante de produto, fornecendo uma ideia sobre a estrutura do setor. Os dados utilizados são do “portal de dados abertos” da CVM (Comissão de Valores Mobiliários), obtidos nos Formulários de Referência das companhias abertas, nas categorias “posição acionária em 2022” e “membros do conselho de administração em 2022”.

São realizados quatro estudos de rede através de ferramentas da análise de redes. No primeiro, constrói-se uma rede de “conselhos entrelaçados”, interligando as companhias brasileiras que atuam no mesmo mercado e possuem membros do Conselho de Administração em comum. Deseja-se identificar (i) se a prática de *interlocking* é comum e em que proporções ocorre no Brasil; (ii) em que mercados se concentram; e (iii) se o fluxo de intermediação (canal para transmissão de informações) entre conselheiros é de dimensões relevantes.

¹ Na definição de “mercado relevante” antitruste, é descrito como “o menor grupo de produtos e a menor área geográfica necessários para que um suposto monopolista esteja em condições de impor um ‘pequeno porém significativo e não transitório’ aumento de preços.” (Guia para Análise Econômica de Atos de Concentração Horizontal, §29, 2001). Já na definição de “mercado relevante” econômico, são consideradas todas as firmas espacialmente localizadas e produtoras de bens e serviços substitutos e complementares que competem entre si, sem delimitação pelo grau de proximidade concorrencial (Departamento de Estudos Econômicos, 2010).

No segundo estudo, analogamente ao anterior, é construída uma rede de participação acionária de fundos de investimento em companhias brasileiras. Busca-se descobrir (i) se a prática de *common ownership* – participações simultâneas de investidores institucionais em empresas do mesmo mercado – é significativa no Brasil assim como ocorre nos EUA, ou se não; (ii) em que mercados se concentram; e (iii) revelar quais gestores de fundos de investimento são centrais nestas relações com potenciais efeitos anticompetitivos.

O terceiro estudo constrói uma rede de participação acionária cruzada entre companhias brasileiras de capital aberto. Quer-se descobrir (i) se as relações de “*cross ownership*” – participação acionária direta unilateral ou recíproca – entre empresas do mesmo mercado são frequentes no país e em que proporção; e (ii) em que mercados se concentram.

O quarto e último estudo de redes compara as três redes anteriores para descobrir em que proporção as participações acionárias são acompanhadas por assento no conselho de administração de empresas atuantes em um mesmo mercado. Assim, deseja-se verificar se a *common ownership* ou *cross ownership* são precursores de *interlocking directorates* para o caso brasileiro, ou se este evento é inibido por alguma motivação maior, como restrições legais.

Por fim, com a identificação dos casos de *common ownership* e *cross ownership* para cada mercado da rede de empresas brasileiras, este estudo viabiliza um quinto estudo empírico: o cálculo do nível de concentração em mercados através do Índice Herfindahl-Hirschman Modificado (*Modified Herfindahl-hirschman Index*). O “MHHI” é uma reconhecida generalização do Índice Herfindahl-Hirschman, e mede a concentração de mercado considerando não apenas o *market share* de cada firma individualmente, mas também o efeito da propriedade comum entre firmas. Nesta dissertação, o MHHI é calculado para quatro mercados-chave no contexto brasileiro: (i) fabricação de produtos do refino de petróleo; (ii) fabricação de produtos de carne; (iii) fabricação de adubos e fertilizantes; e (iv) produção de aços laminados. Quer-se descobrir se o grau de concentração nestes mercados é mais elevado quando considerada a presença de participações acionárias cruzadas e comuns. Estudos futuros poderão utilizar esta dissertação como base para replicar o cálculo do MHHI para outros mercados de interesse.

Os resultados da análise de redes oferecem *insights* surpreendentes sobre o atual cenário brasileiro. A rede de *interlocking directorates* revela que o compartilhamento de membros do conselho de administração é uma prática muito comum entre empresas que atuam no mesmo mercado; além disso, a estrutura atual é tão conexa que possibilita um longo alcance de transmissão do fluxo de conhecimento/informações entre companhias por meio de seus conselheiros com múltiplos assentos. A rede de *common ownership* via investidores institucionais traz um volume de participações comuns bem acima do que relata a literatura incipiente no país, e mais frequente em mercados regulados – uma particularidade brasileira; ademais, entre os principais praticantes da propriedade comum estão os investidores institucionais estrangeiros e os investidores estatais. A comparação das três redes mostra que em poucos casos (cerca de 4,2%) a propriedade acionária entre pares no mesmo mercado é acompanhada por compartilhamento de conselheiros; adicionalmente, há maior incidência dessas práticas em mercados regulados. Por fim, o índice de concentração MHHI sinaliza que, em determinados setores, o nível de concentração de mercado é expressivamente mais elevado quando considerados no cálculo a presença de *common ownership* e *cross ownership*.

CAPÍTULO 1 – FUNDAMENTOS TEÓRICOS E JURÍDICO-INSTITUCIONAIS DE PROPRIEDADE CRUZADA E CONSELHOS ENTRELAÇADOS

1. Conceitos básicos e fundamentos teóricos de cross ownership, common ownership, e interlocking directorates

1.1. Propriedade e controle corporativo

Um dos principais tópicos de discussão na literatura de governança corporativa do século XX foi a separação entre “propriedade” e “controle” nas estruturas de capital (HAWLEY & WILLIAMS, 2000; MONKS & MINOW, 2011; CHEFFINS & BANK, 2009). Desde então, as opiniões sobre a estrutura de propriedade ideal a ser seguida estão divididas. Em 1932, através do renomado livro *“The Modern Corporation and Private Property”*, o professor de direito Adolf Berle e o economista Gardiner Means revelaram que a “propriedade” das grandes corporações americanas estavam separadas do seu “controle”. Esta pesquisa empírica pioneira mostrou que, em muitas das grandes corporações americanas listadas em bolsa na época, não havia um único acionista – sequer um grupo de acionistas – que possuía uma porcentagem suficiente das ações para ser caracterizado como “controlador” da empresa.

Monks e Minow (2008) explicam o impacto da separação entre “propriedade” – no sentido de propriedade de participações no capital de empresas – e “controle” – no sentido de possuir autoridade para determinar a política empresarial – na análise da governança corporativa. Nas palavras dos autores, as empresas listadas têm gestores com agendas diferentes das dos seus proprietários. Cheffins e Bank (2009), afirmam que quando as empresas não têm acionistas que detenham participações suficientemente grandes para exercer influência sobre o conselho de administração e os executivos que o conselho nomeia, os “custos de agência” gerados por gestores desatentos ou “egoístas” (*self-serving*) tornam-se uma grande preocupação potencial.

Segundo Berle e Means (1932 apud ARMOUR & GORDON, 2009), o controle efetivo das grandes corporações americanas residia, na verdade, nos diretores e seus gestores contratados, a quem os acionistas, como um coletivo, haviam supostamente delegado o poder de gerir a companhia. Desde então, os autores passaram a ser expressivamente referenciados ao fenômeno para o qual chamaram a atenção: empresas nas quais nenhum acionista ou grupo de acionistas detêm uma participação

suficientemente grande para exercer um controle significativo sobre a conduta dos administradores.

Gilson (1996, p. 327 apud CHEFFINS & BANK, 2009, p. 444) chegou a afirmar que “a missão intelectual da governança corporativa americana assumiu a forma de uma procura do Santo Graal organizacional, uma técnica que estabelecesse uma ponte entre a separação entre propriedade e controle, alinhando os interesses dos acionistas e dos gestores”. Esta linha de raciocínio adquiriu maior grau de formalidade com o surgimento da Teoria de Custos das Agências (*Agency Costs Theory*), desenvolvida por Michael Jensen e William Meckling (1976).

Vale ressaltar que, após Berle e Means (1932) apontarem para a altíssima dispersão da propriedade de ações de grandes corporações nos Estados Unidos, muitos estudiosos cogitaram a existência de relações determinísticas – ou “naturais” – entre a dispersão da propriedade acionária, a estrutura da lei societária e o desenvolvimento econômico. Consequentemente, economistas da época presumiram uma suposta convergência para uma única estrutura de capital. Esta visão foi posteriormente contestada por evidências empíricas de outras jurisdições, disponibilizadas de forma robusta na década de 1990, provando que a propriedade dispersa de ações não era a norma internacionalmente (COFFEE, 2001, IVASHKOVSKAYA, 2009).

Devido à polarização das estruturas de propriedade corporativa, a literatura reconhece dois sistemas rivais de governança corporativa: (i) o “sistema de propriedade dispersa” (*dispersed ownership system*) e o (ii) “sistema de propriedade concentrada” (*concentrated ownership system*).

No sistema de propriedade dispersa, diversos agentes possuem participações societárias minoritárias em uma empresa, cuja propriedade está pulverizada entre numerosos acionistas. Este tipo de estrutura de propriedade corporativa é caracterizada por fortes mercados de valores mobiliários, padrões de divulgação rigorosos e alta transparência de mercado, em que o mercado de controle corporativo constitui o mecanismo disciplinar final. Este é o tipo de estrutura mais comum em economias capitalistas modernas, como nos EUA e no Reino Unido, onde a propriedade está amplamente dispersa entre um grande número de instituições ou indivíduos (FRANKS & MAYER, 1997).

Em contrapartida, no sistema de propriedade concentrada, a propriedade é concentrada em um grande *blockholder*, o qual possui a maioria ou grande parte das ações de uma empresa investida e exerce controle sobre a mesma. Sua estrutura engloba grande agentes controladores, mercados de valores mobiliários fracos, e baixos padrões de divulgação e transparência de mercado, com um papel modesto desempenhado pelo mercado de controle corporativo, mas com um possível papel de monitoramento substitutivo desempenhado por grandes bancos. Este sistema é predominante na Europa Continental, como na Alemanha e na França (LA PORTA; LOPEZ-DE-SILANES; SHLEIFER; VISHNY, 1997).

No Brasil, as corporações eram historicamente caracterizadas por uma propriedade acionária severamente concentrada, onde os magnatas familiares normalmente retinham a propriedade de ações com direito a voto, e extraíam benefícios financeiros muito elevados do controle das empresas (DYCK & ZINGALES, 2004; 2009; DJANKOV et al., 2008; GORGA, 2009). Segundo Gorga et al. (2008), os conselhos eram compostos inteiramente ou quase inteiramente por *insiders* ou representantes da família ou grupo controlador. Porém, nos anos recentes, estes padrões de propriedade concentrada estão sendo diluídos, indicando uma fase inicial de propriedade dispersa.

Gorga (2009) investiga as mudanças nos padrões de propriedade que ocorrem atualmente no Brasil, baseando-se em evidências empíricas para avançar na compreensão teórica de como e por que as estruturas de propriedade concentrada podem mudar para uma propriedade dispersa. Ao analisar os acordos de acionistas das empresas brasileiras listadas nos anos de 2006-2007, cujos dados foram divulgados pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM), o autor conclui que a concentração de propriedade realmente diminuiu no mercado de capitais brasileiro em comparação ao final do século XX (com base no nível de concentração de participação acionária, número de registros e volume de ofertas primárias e secundárias de ações, durante os anos de 1995-2007). Os resultados indicam que a propriedade familiar ainda é uma característica dominante das empresas brasileiras; contudo, a propriedade governamental diminuiu consideravelmente e a propriedade por parte de investidores institucionais parece estar aumentando. Por fim, Gorga alerta que a

propriedade tornou-se mais “dispersa” no Novo Mercado², o segmento especial de listagem da Bovespa que exige que as empresas possam emitir apenas ações com direito de voto (ações ordinárias).

É importante destacar que as recentes movimentações observadas no mercado de capitais do Brasil dão sinais para esta tendência à dispersão de propriedade. Por exemplo, as companhias brasileiras têm procurado obter cada vez mais *funding* no mercado de capitais, conforme mostram os Relatórios de Gestão da CVM (CVM, 2022); o número de registros de empresas listadas na Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa) aumentou; as empresas estão aderindo a padrões mais elevados de governança corporativa por meio da migração para os segmentos especiais de listagem da Bovespa; o número de ofertas públicas iniciais (IPOs) e de ofertas subsequentes de ações (Follow-ons) aumentou expressivamente.

Três fatores são comumente apontados como determinantes da estrutura de propriedade: (i) o tamanho da empresa que maximiza o valor; (ii) o potencial de lucro do exercício de controle mais efetivo, consideravelmente mais difícil de mensurar; e (iii) a regulação sistemática, a qual impõe restrições ao alcance e ao impacto das decisões dos acionistas. Embora não exista um consenso na literatura sobre qual seria o sistema de propriedade de direitos e ações “ideal”, é possível inferir os benefícios e malefícios provenientes da propriedade dispersa e da propriedade concentrada.

Conforme Demsetz e Lehn (1985), a grande desvantagem do sistema de propriedade dispersa consiste no maior incentivo à evasão por parte dos proprietários. Por um lado, o custo desta evasão traduz-se normalmente em um desempenho mais fraco da empresa, sendo compartilhado por todos os acionistas (proprietários) na proporção do número de ações que possuem. Por outro lado, o proprietário adquire assim o benefício de poder usar seu tempo, dinheiro e energia em outras tarefas e indulgências, como na busca por outras oportunidades de negócios em companhias momentaneamente mais atrativas.

² A partir da primeira listagem, em 2002, o Novo Mercado tornou-se o padrão de transparência e governança exigido pelos investidores para as novas aberturas de capital, sendo recomendado para empresas que pretendam realizar ofertas grandes e direcionadas a qualquer tipo de investidor (investidores institucionais, pessoas físicas, estrangeiros etc.). A listagem nesse segmento especial implica a adoção de um conjunto de regras societárias que ampliam os direitos dos acionistas, além da divulgação de políticas e existência de estruturas de fiscalização e controle.

Para o caso do sistema de propriedade concentrada, os autores afirmam que quanto maior for o grau de concentração, maior será o patamar em que os benefícios e custos são usufruídos pelo mesmo proprietário. Na situação extrema, em que uma empresa é de propriedade inteiramente de um indivíduo, todos os benefícios e custos da evasão do proprietário são arcados pelo único proprietário. Então, nenhuma externalidade atrapalha sua decisão de atender às tarefas de propriedade.

Já no caso oposto, em que uma empresa é de propriedade muito difusa entre numerosos acionistas, a divergência entre benefícios e custos é gritante para o proprietário típico, e pode-se esperar que ele responda negligenciando algumas tarefas de propriedade. A ineficiência gerada por tais externalidades, intrínsecas às estruturas em favor de uma maior difusão de propriedade, tendem a ser compensadas pela existência de vantagens de contrapeso, as quais variam em força de empresa para empresa (DEMSETZ & LEHN, 1985).

Não é surpresa que, na prática, as estruturas em bolsas de valores costumam ser híbridas em certo nível. Armour e Gordon (2009) ressaltam dois fatos estilizados. Em primeiro lugar, toda jurisdição tem pelo menos algumas empresas com participação acionária dispersa, as quais tendem a estar entre as maiores empresas, a fim de mitigar riscos. No entanto, o número agregado dessas empresas e sua importância como proporção da capitalização de mercado variam amplamente entre as jurisdições. Em segundo lugar, em apenas algumas jurisdições – nos EUA e no Reino Unido – este padrão de propriedade dispersa predomina entre as maiores empresas de capital aberto.

La Porta et al. (1997) argumentam que a propriedade dispersa não pode se espalhar a menos que reformas legais fundamentais que protejam os direitos minoritários sejam adotadas como pré-condição. Os autores alegam que os países com “*common law*” (direito consuetudinário) protegem mais acionistas e credores, os países de direito civil francês menos, e os países de direito civil alemão e escandinavos moderadamente. Eles concluem que países com pouca proteção ao investidor contra a expropriação por *insiders* – a saber, a grande maioria – têm propriedade de ações mais concentrada.

Bebchuk (1999), por sua vez, desenvolve uma teoria de “proteção de renda” da estrutura de propriedade corporativa para justificar a escolha por um sistema de

propriedade concentrada de ações corporativas e votos. O autor alega que a decisão do proprietário inicial de uma empresa de manter um bloqueio no controle quando a empresa abre o capital é muito influenciada pelo tamanho esperado dos benefícios privados do controle. Se os benefícios privados do controle são grandes, então deixar o controle disponível atrairia tentativas dos rivais de tomar o controle para capturar esses benefícios privados. Ademais, manter um bloqueio no controle permitiria que os acionistas iniciais da empresa capturassem uma fração maior do excedente das transferências de controle geradoras de valor. Neste caso, a separação de direitos de fluxo de caixa e direitos de voto tende a ser acompanhada por uma estrutura de acionistas controladores, e não com uma estrutura de propriedade dispersa.

É preciso ter em mente, no entanto, que o sistema de propriedade concentrada incorre em consideráveis custos e riscos. Entre eles, por forçar os gerentes e outros acionistas internos a assumir riscos excessivos específicos da empresa, os quais poderiam ser assumidos a um custo menor por acionistas externos bem diversificados; e por permitir que proprietários internos capturem benefícios privados às custas de proprietários minoritários ou externos. Sob a visão de Demsetz e Lehn (1985, apud FRANKS & MAYER, 1997, p. 30), *“os padrões de propriedade empresarial devem refletir um trade-off entre os benefícios de incentivo da propriedade concentrada, e os custos esperados decorrentes da concentração excessiva de risco e o potencial de expropriação de acionistas minoritários”*.

Por fim, as teorias existentes que instigam a escolha de um sistema de propriedade de direitos particular em detrimento de outro não são capazes de justificar satisfatoriamente esta tomada de decisão, ou de invalidar os benefícios de uma estrutura alternativa. Devido à elevada durabilidade e performance tanto do sistema de propriedade dispersa dos EUA e Reino Unido, como do sistema de propriedade concentrada da Alemanha e França, ambos os sistemas parecem ter encontrado, cada um à sua maneira, formas adequadas de lidar com os gerentes promover a eficiência (FRANKS & MAYER, 1997).

1.1.2. Participação minoritária

Entende-se por “participação minoritária”³ a propriedade inferior ao patamar clássico de “controle” estabelecido em 50% do capital social/votante de uma empresa, enquanto a “participação majoritária” diz respeito à propriedade superior a este percentual (OECD, 2008). Embora o nome sugira o contrário, a depender do tipo de estrutura de propriedade corporativa, é possível que a posse de propriedade minoritária incorra em participação ativa na tomada de decisão empresarial.

Na prática, uma participação acionária minoritária pode: (i) ser neutra quanto ao acesso a informações comercialmente sensíveis da empresa investida; (ii) possibilitar acesso a informações comercialmente sensíveis da empresa investida; (iii) promover influência relevante⁴ sob o aspecto concorrencial; ou (iv) exercer controle, de fato ou de direito, isolado ou compartilhado sobre a empresa investida (MARTINEZ & ARAUJO, 2012). Isto posto, em estruturas corporativas de propriedade amplamente dispersa, a posse de apenas 5% do capital social de uma empresa pode significar grandes poderes e responsabilidades. Posteriormente, na seção 1.2, “Fundamentos jurídico-institucionais da análise antitruste”, será revelado como esta delimitação se dá na prática na legislação de defesa da concorrência e nos critérios de notificação do órgão antitruste para atos de concentração no Brasil. Em virtude do potencial controlador via participações minoritárias, a literatura passa a reconhecer uma nova estrutura de propriedade corporativa: a “estrutura de propriedade minoritária controladora” (*controlling-minority structure*), termo introduzido por Bebchuk, Kraakman e Triantis (2000). Nesta, um acionista exerce o controle enquanto detém apenas uma pequena fração das reivindicações de capital sobre os fluxos de caixa de uma empresa.

Ela se assemelha à “estrutura controlada” na medida em que isola os controladores do mercado de controle corporativo, mas se assemelha à “estrutura de propriedade dispersa” na medida em que coloca o controle corporativo nas mãos de um *insider* que detém uma pequena fração dos direitos de fluxo de caixa da empresa.

³ Alguns autores e agências, entre eles o órgão antitruste do Reino Unido (*Office of Fair Trading* – OFT), definem a “participação minoritária” como aquela participação incapaz de garantir ao seu detentor influência relevante ou controle sobre a empresa investida.

⁴ Segundo Martinez e Araujo (2012), a participação minoritária promove “influência relevante” quando permite ao acionista participar efetivamente da administração da sociedade, indicando administradores que possuam atribuições suficientes para direcionar seu comportamento estratégico, ou que confira ao acionista poderes de voto ou veto sobre estratégias comerciais da sociedade, como orçamento, plano de negócios e política de investimento.

Logo, a estrutura de “propriedade minoritária controladora” pode combinar os problemas de incentivos associados à propriedade da estrutura controlada e da estrutura dispersa em uma única estrutura de propriedade (BEBCHUK et al., 2000; BEBCHUK & WEISBACH, 2010; BEBCHUK & KASTIEL, 2018).

De acordo com Bebchuk et al. (2000; 2010; 2018), as estruturas de propriedade minoritária controladora podem distorcer os incentivos dos controladores corporativos na tomada de decisões eficientes com relação à seleção de projetos, tamanho da empresa e funções de controle. A saber, nas palavras do autor,

[...] tudo o mais constante, os custos de agência associados às empresas em “estrutura de propriedade minoritária controladora” (CMS) aumentam muito rapidamente à medida que a fração dos direitos de fluxo de caixa de capital detido pelos controladores de CMS diminui. Além disso, embora os custos de agência das estruturas de CMS se assemelhem em alguns aspectos aos da dívida, eles não são limitados pelas proteções contratuais e características de incentivo que restringem o oportunismo dos acionistas controladores em empresas alavancadas. Assim, os custos de agência de empresas em CMS podem aumentar ainda mais do que os de empresas controladoras altamente alavancadas (LCS) (BEBCHUK et al., 2000, p. 311).

Frade Rodrigues (2016) destaca que o poder econômico pode ser exercido por meio de mecanismos societários que vão além das relações de controle ou mesmo da coligação. O autor argumenta que, em alguns casos, uma participação societária minoritária pequena e passiva, mesmo sem qualquer influência relevante, de um grupo em uma determinada sociedade, pode ser suficiente para viabilizar uma estratégia para aumentar o poder econômico desse grupo por meio dessa sociedade alvo. Portanto, a participação minoritária pode ser relevante do ponto de vista de estratégia comercial e concorrencial.

O autor explica que a “influência relevante” geralmente está associada a participações societárias minoritárias. Diferentemente da influência dominante, associada a participações majoritárias, a influência relevante não dá ao agente um poder de controle sobre a sociedade alvo, mas lhe propicia direitos societários que lhe permitem exercer algum grau de influência sobre as decisões de negócio da companhia. As participações societárias que agregam direitos de influência costumam ser acompanhadas de direitos de acesso a informações estratégica, de um interesse financeiro proporcional à participação, e de contatos estratégicos entre as sociedades.

Consequentemente, sob a ótica concorrencial, o agente detentor de participações minoritárias com influência relevante também pode ser capaz de influenciar a atuação competitiva das companhias para que, de forma unilateral ou coordenada, se posicionem visando incrementar o poder de mercado (RODRIGUES, 2016).

A depender das características estruturais e comportamentais do mercado relevante, a aquisição de participação minoritária – seja ela controladora ou não – no capital social de empresas concorrentes pode impactar negativamente a concorrência devido a efeitos unilaterais e coordenados que acarretem a redução da oferta no mercado e o aumento do preço ao consumidor. Para entender os impactos concorrenciais em diferentes estruturas corporativas, três categorias de propriedade parcial serão estudadas neste capítulo: as participações parciais acionárias cruzadas de rivais uns nos outros (*cross ownership*); as participações acionárias de investidores institucionais em vários rivais que competem nos mesmos mercados de produtos (*common ownership*); e o compartilhamento de membros do Conselho de Administração entre empresas concorrentes (*interlocking directorates*).

1.1.3. Propriedade parcial e concorrência

Os direitos relacionados ao fluxo de caixa de uma empresa podem ser divididos entre vários participantes, isto é, entre diversos acionistas com diferentes fatias de propriedade. A “propriedade parcial”, como o próprio termo sugere, corresponde à propriedade inferior à 100% do capital social/votante de uma empresa investida, de modo que o acionista não detém a totalidade dos direitos sobre os lucros. Mesmo que o acionista não possua participação financeira integral, isto não exclui a possibilidade de que ele seja o “acionista controlador”⁵ – o que é possível até mesmo com participação minoritária, como discutido na seção anterior. A participação com propriedade parcial pode ser detida de forma direta ou indireta, e unilateral ou recíproca (bilateral).

⁵ O direito societário brasileiro considera como “acionista controlador” a pessoa, natural ou jurídica, ou o grupo de pessoas vinculadas por acordo de voto, ou sob controle comum, que (Lei 6.404/1976, art. 116, caput, “a” e “b”): a) seja titular de direitos de sócio que lhe assegurem, de modo permanente, a maioria dos votos nas deliberações da assembleia geral e o poder de eleger a maioria dos administradores da companhia; b) usa efetivamente seu poder para dirigir as atividades sociais e orientar o funcionamento dos órgãos da companhia (Planalto.gov).

Antes de iniciar a discussão teórica sobre os casos específicos de participação cruzada e participação comum, faz-se necessário entender como as participações acionárias parciais, de modo geral, podem impactar o ambiente concorrencial livre e vigoroso. Conforme O'Brien e Salop (1999), os efeitos competitivos da propriedade parcial dependem principalmente de dois elementos separados e distintos: (i) o interesse financeiro e (ii) o controle corporativo.

Por um lado, o interesse financeiro refere-se ao direito de receber o fluxo de lucros gerados pela empresa investida a partir de suas operações e investimentos. Por outro lado, o controle corporativo refere-se ao direito de tomar decisões que afetam a conduta estratégica da empresa. A distribuição desses direitos é realizada de acordo com o grau de participação societária por acionista, de modo que aqueles com maiores fatias do capital social tendem a exercer maior influência ou controle na tomada de decisão (O'BRIEN & SALOP, 1999).

Em geral, o aumento do interesse financeiro é acompanhado por um maior controle corporativo. Isto é observado ao comparar acionistas com participações majoritárias (acima de 50%) e minoritárias (abaixo de 50%). Em empresas onde não há acionista majoritário, os acionistas minoritários maiores podem ter controle desproporcional, como resultado de sua capacidade superior de formar coalizões de voto que podem controlar o resultado em conjunto. Assim, uma empresa investidora pode obter o controle corporativo sem possuir totalmente a empresa investida (O'BRIEN & SALOP, 1999).

Para o melhor entendimento dos condicionantes dos impactos competitivos, O'Brien e Salop (1999) consideram os seguintes casos extremos. Seja uma empresa unipessoal, onde um único indivíduo possui participação financeira completa, ou seja, direito a 100% dos lucros da empresa. O mesmo indivíduo também tem controle total, tomando as decisões sobre qual preço cobrar, quais produtos e quanto produzir, quanto investir e se deve fazer acordos com outras empresas.

Todavia, nem sempre é verdade que a mesma pessoa mantém interesses financeiros e controle corporativo, como no caso a seguir. Seja uma sociedade empresarial entre dois indivíduos, tal que um sócio possui participação majoritária (51%) e o outro participação minoritária (49%). Embora suas reivindicações sobre os lucros corporativos sejam quase iguais, o proprietário majoritário pode ter controle

total sobre a tomada de decisões corporativas – referentes a preço, produção, investimento, acordos, fusões e aquisições. Se ambos os proprietários tiverem interesses perfeitamente alinhados, isso pode não fazer diferença. No entanto, se os interesses dos proprietários não estiverem alinhados, então o proprietário majoritário pode ter o incentivo para tomar decisões em desacordo com as preferências do proprietário minoritário, as quais podem ter um efeito sobre o desempenho competitivo do mercado em que a empresa concorre (O'BRIEN & SALOP, 1999).

Para contornar problemas de desalinhamento de interesses, os proprietários parciais são submetidos a obrigações fiduciárias. Desta forma, o controle da empresa investida é restringido por regras legais que criam uma obrigação de atender aos interesses dos proprietários minoritários, em particular os acionistas não-controladores. Essas restrições podem ser incorporadas ao estatuto da empresa, podem ser exigidas pela bolsa de valores pública na qual as ações são negociadas, podem surgir da legislação societária e até mesmo da legislação antitruste (O'BRIEN & SALOP, 1999). No Brasil, a Lei das S.A.⁶ estabelece que os administradores de uma empresa estão vinculados aos seus deveres fiduciários e devem agir com diligência e lealdade, tal que, descumpridos esses deveres, estão sujeitos a penalizações.

Em muitos casos, uma participação acionária parcial permite que a empresa investidora nomeie um ou mais conselheiros na alta administração da empresa investida. Os nomeados para o Conselho da empresa alvo podem votar e participar ativamente em seu direcionamento estratégico, mas sob regras para que não sigam o interesse próprio da empresa investidora. Devido à presença de obrigações fiduciárias, o Conselho de Administração da empresa investida deve ignorar o impacto de suas ações na empresa investidora, mesmo que essa possua uma fatia significativa do capital social, e deve gerenciá-la para agir como uma entidade independente e autônoma. Por este motivo, a propriedade parcial pode se tornar efetivamente passiva em relação a questões competitivamente sensíveis – pelo menos, espera-se que assim o seja (O'BRIEN & SALOP, 1999).

⁶ A Lei das Sociedades por Ações estabelece, entre seus artigos 153 a 157, os deveres inerentes à posição de administrador – tanto diretores quanto conselheiros –, que deve observar, no exercício de suas funções, os deveres de diligência (art. 153); vinculação aos fins sociais (art. 154); lealdade (art. 155); convergência de interesses (art. 156) e fornecimento adequado de informação (art. 157).

As corporações modernas têm estruturas financeiras e de governança corporativa bastante complexas, nas quais há uma distinção entre ações com direito a voto (“ações ordinárias”) e ações sem direito a voto (“ações preferenciais”). As ações sem direito a voto conferem ao detentor uma parte dos lucros, mas nenhum direito de votar no Conselho ou participar de outras decisões. Desta forma, o acionista possui interesse financeiro sem controle societário. Em economias capitalistas, onde a propriedade acionária tende a ser pulverizada, é comum que acionistas com participação financeira minoritária tenham controle significativo sobre as empresas investidas (O'BRIEN & SALOP, 1999).

É importante ressaltar que o controle exercido pelos acionistas com maior poder de voto não é absoluto, pois, se assim fosse, as ações sem direito a voto teriam pouco valor e os indivíduos poderiam não estar dispostos a investir nesses termos. Por isso, é comum que as próprias leis corporativas e societárias imponham uma obrigação fiduciária ao Conselho de Administração, ao exigir que o Conselho atue no interesse da corporação como uma entidade, e não da maioria dos acionistas controladores. Tal exigência tem a intenção de proteger os interesses dos acionistas não-controladores, pois evita que o poder decisório esteja totalmente concentrado no “acionista controlador” e garante a atratividade do mantimento de participações minoritárias não-controladoras no portfólio dos investidores.

Uma participação acionária parcial pode ter efeitos anticompetitivos quando uma ou mais empresas concorrentes compram alguma porcentagem das ações de uma empresa rival, ou quando duas ou mais empresas investem em conjunto em um empreendimento que compete no mesmo mercado. Segundo O'Brien e Salop (1999), quando uma empresa adquire um interesse financeiro parcial em um rival, os incentivos de preços unilaterais da empresa adquirente para competir são reduzidos na margem. Se a empresa adquirente possui controle, influência dominante ou influência relevante⁷ sobre a empresa rival adquirida, então os incentivos da rival para competir são afetados: a empresa adquirente tem mais incentivo para aumentar seus preços, pois os clientes perdidos por este motivo são recapturados pela empresa adquirida, que não aumentou seus preços no mesmo nível; como seus lucros estão correlacionados via participação parcial, então a empresa adquirente ainda leva em

⁷ Termo discutido na seção anterior, com referência a Rodrigues (2016).

consideração a recaptura dos clientes em seu cálculo de decisão. A intensidade e os limites desse impacto dependem tanto da estrutura de governança da empresa adquirida como da legislação societária e da legislação antitruste na jurisdição.

Adicionalmente, as análises antitruste buscam descobrir se um ato de concentração resultaria em um incremento de poder de mercado substancial nas empresas, suficiente para gerar efeitos prejudiciais sobre o mercado e os consumidores. Muitas vezes, os remédios estabelecidos pelo Cade em atos de concentração envolvem a proibição de acordos de preços conjuntos por empresas acionistas que sejam concorrentes horizontais. Também é comum que fusões e aquisições entre rivais sejam aprovadas pelo órgão de defesa da concorrência com restrições sobre os membros do Conselho de Administração, como a proibição do compartilhamento de conselheiros entre elas. Tais medidas preventivas têm a finalidade de evitar a configuração de uma posição dominante que daria às empresas transacionadas uma capacidade real de unilateralmente reduzirem oferta, aumentarem preços, ou inibirem a qualidade ou inovações dos produtos pós-operação (RODRIGUES, 2016).

1.1.4. Cross ownership

Quando uma empresa adquire participação parcial em outra, esta relação é chamada de “participação cruzada” (*cross ownership*). As empresas concorrentes inseridas em estruturas de propriedade cruzada estão ligadas por participações cruzadas horizontais diretas de ações. As ligações de *cross ownership* podem ser unilaterais, em que a empresa “A” possui participação acionária na empresa rival “B”; ou recíprocas (bilaterais), em que “A” participa na rival “B” e “B” também participa na rival “A” (HE & HUANG, 2017; OECD, 2018).

Em estruturas de controle cruzado, os direitos de voto usados para controlar um grupo permanecem distribuídos por todo o grupo, em vez de concentrados nas mãos de uma única empresa ou acionista. Já em estruturas de participações cruzadas não-controladoras, a pulverização da capacidade de influência ou da troca de informações sensíveis dificulta a percepção da extensão de seus efeitos unilaterais e coordenados na concorrência.

A suspeita de que participações acionárias cruzadas entre empresas de um mesmo mercado possam gerar impactos anticompetitivos encontra suporte nas argumentações teóricas e nos resultados empíricos de diversos estudos na literatura de economia industrial. A mesma suspeita sobre participações de investidores institucionais em rivais (*common ownership*) ganhou visibilidade apenas na última década, devido à crescente participação societária por parte de fundos de investimentos na bolsa de valores americana (PATEL, 2018; AZAR et al., 2016). Alguns dos principais estudos teóricos e empíricos são apresentados abaixo.

A antiga visão antitruste de que uma “aquisição não-controladora não apresenta nenhuma ameaça intrínseca à concorrência” (AREEDA; TURNER, 1980, p. 322 *apud* PINI, 2012) foi superada com as contribuições teóricas de Rubinstein e Yaari (1983), Rotemberg (1984), Bresnahan e Salop (1986) e Reynolds e Snapp (1986). Esses estudos revelam que, em muitos casos, aumentos na propriedade cruzada levam a um equilíbrio estático menos competitivo, assim como a uma maior probabilidade de conluio. Desde então, a subestimação dos impactos concorrenciais oriundos de participações minoritárias é um tema em alerta entre as autoridades de defesa da concorrência (OCDE, 2008).

Os modelos mostram que a presença de participações de propriedade parcial em uma indústria de Cournot pode resultar em menos produção e preços mais altos, mesmo se essas participações forem relativamente pequenas. Isso ocorre porque as decisões competitivas de uma empresa com participação no lucro de uma concorrente levarão essas participações em consideração, reduzindo a produção – ou aumentando o preço – de modo a aumentar o lucro dos concorrentes e, então, seu próprio lucro financeiro. Desta forma, a propriedade cruzada entre concorrentes reduz os incentivos a competir, pois os ganhos oriundos da competição agressiva para uma empresa ocorrem às custas de outras empresas na carteira dos investidores (BRESNAHAN & SALOP, 1986).

Seguindo este raciocínio, Reynolds e Snapp (1986) defendem que, em mercados onde a entrada é difícil, os acordos de propriedade parcial podem resultar em correlação positiva entre os lucros das empresas e estimular seu crescimento, porém também podem acarretar menos produção e preços mais altos. Ao examinar os efeitos competitivos desse *trade-off* a partir de um modelo de Cournot modificado

– estático, com firmas simétricas e bens homogêneos –, concluem que participações minoritárias não-controladoras causam efeitos unilaterais. Os autores argumentam que, no momento em que os acordos de participação cruzada são firmados, vinculam-se os lucros de concorrentes reais ou potenciais, o que reduz o incentivo de cada empresa a competir. Por um lado, tais *links* de lucratividade internalizam uma externalidade competitiva, que são os benefícios que cada empresa gera para as rivais como resultado das restrições unilaterais de produção. Por outro lado, também podem aumentar a estabilidade e a lucratividade de um possível cartel.

Acredita-se que as trocas de propriedade parcial tendem a ser acompanhadas por trocas de conhecimento estratégico. Bruzzone (1999) afirma que a propriedade cruzada, assim como os conselhos entrelaçados (*interlocking directorates*), são canais de acesso a informações estratégicas – referentes à formação de preços, escopo e escala de produção, planos de ação no curto prazo e dados sigilosos do alto escalão. Essas relações podem facilitar trocas de informações sensíveis que, por sua vez, podem ser usadas para formar estratégias de conluio entre empresas pertencentes a um mesmo mercado.

Embora as participações cruzadas concentrem mercados, enfraqueçam a competição de preços e incentivem o compartilhamento de conhecimento estratégico, é importante destacar que a maioria dos estudiosos relaciona a prática de *cross ownership* ao conluio tácito, em vez de explícito. Conforme apontado pela literatura, a falta de concorrência e o aumento do comportamento monopolista que surge quando os níveis de propriedade cruzada são elevados não é necessariamente o resultado de acordos explícitos de conluio (GILO, 2000; GILO & SPIEGEL, 2003; GILO, MOSHE & SPIEGEL, 2006).

Diz-se que um conjunto de empresas está em conluio tácito quando coopera para reduzir a produção total de produtos ou serviços em uma indústria abaixo e os preços acima do que seria se estivessem competindo nessa indústria (TIROLE, 1989). No entanto, esses acordos não são negociados diretamente. Em vez disso, as empresas que buscam implementar o conluio tácito devem interpretar a intenção de outras firmas de conspirar por meio dos comportamentos e sinais que essas outras firmas enviam (SPENCE, 1977). Essa interpretação das intenções de conluio pode ser difícil.

De acordo com Gilo (2000) e Gilo e Spiegel (2003), os incentivos das empresas ao conluio dependem de uma forma complexa de todo o conjunto de propriedade cruzada parcial na indústria. A partir de um modelo de oligopólio de Bertrand infinitamente repetido, no qual as empresas e/ou seus controladores adquirem algumas das ações de seus rivais (sem direito a voto), os autores mostram que investimentos passivos em rivais podem facilitar o conluio tácito – via fixação tácita de preços ou até mesmo divisão de mercado. O controlador de uma empresa pode facilitar ainda mais o conluio tácito, investindo diretamente em empresas rivais e diluindo sua participação na própria empresa. Os autores argumentam que a empresa mais eficiente prefere investir primeiro em seu rival mais eficiente, pois esta é a maneira mais eficaz de promover o conluio tácito e porque esse investimento leva a um preço de conluio que está mais próximo do preço de monopólio da empresa mais eficiente.

A relação entre propriedade cruzada e concorrência no mercado de produto é alvo de análise de numerosos estudiosos em diferentes modelos oligopolísticos. Segundo Jain e Pal (2012), na estrutura de duopólio de Cournot com empresas que maximizam o lucro, uma empresa tem um incentivo unilateral para ter uma participação tão alta quanto possível em sua empresa rival. Já em uma estrutura de oligopólio de Cournot, uma empresa ainda tem um incentivo muito forte para ter a maior participação possível em suas empresas rivais. Em ambos os casos, conclui-se que:

[...] A maior propriedade cruzada torna as empresas participantes menos agressivas no mercado de produto e, assim, suaviza a competição do mercado de produto, o que resulta em alto lucro da empresa rival e a parte do lucro da rival que acumula para a empresa participante compensa redução do lucro próprio por ser menos agressiva (JAIN; PAL, 2012, p. 47).

Maxwell et al. (1999) ressaltam que o modelo tradicional de Cournot-Nash trata as empresas como entidades independentes, cada uma maximizando seu próprio lucro sem levar em consideração o efeito nos lucros de outras empresas. Este cenário só faz sentido se cada empresa pertencer a um grupo distinto de investidores ou se os investidores forem uma classe difusa e a administração de cada empresa for distinta. Porém, se os principais investidores possuírem ações em várias empresas aparentemente concorrentes (*cross ownership*), então a suposição de independência é questionável.

Neste caso em evidência, em estruturas de propriedade cruzada, o lucro de um investidor é uma combinação do lucro obtido por cada uma das empresas concorrentes em que possui participação acionária. Conseqüentemente, o lucro marginal obtido por um investidor com o aumento da produção de uma empresa inclui não apenas o lucro marginal dessa empresa isoladamente, mas também o impacto marginal sobre os lucros da empresa concorrente. Sob o ponto de vista do investidor, o resultado ideal para cada empresa individual é menor do que no modelo Cournot-Nash padrão. Portanto, a participação cruzada pode alterar substancialmente os incentivos dos administradores a competir e o produto de equilíbrio das empresas, deslocando o equilíbrio do mercado para mais perto da solução de monopólio (MAXWELL et al., 1999; SALOP & O'BRIEN, 1999).

Seguindo a linha de raciocínio de Maxwell et al. (1999) e Salop e O'Brien (1999), Dietzenbacher et al. (2000) realizam uma análise teórica sobre participações cruzadas em um mercado de Cournot e, alternativamente, em um mercado de Bertrand. No caso de Cournot, os autores defendem que a presença de participação cruzada reduz a concorrência uma vez que as empresas com interesses financeiros em concorrentes fornecem um nível de produção mais baixo do que em um mercado perfeitamente competitivo; as margens preço-custo de todas as empresas aumentarão, e então uma empresa com interesses em concorrentes se beneficiará do aumento nos lucros operacionais das outras empresas. No caso de um mercado de Bertrand, os autores afirmam que a participação cruzada induz uma empresa com interesses em seus concorrentes a aumentar o preço de seu produto, o que aumentará sua margem preço-custo e as participações na produção de seus concorrentes, permitindo que a empresa se beneficie do aumento dos lucros operacionais que resultam dos níveis mais altos de produção de seus concorrentes por meio dos interesses financeiros.

É importante salientar que estruturas de propriedade cruzada têm benefícios estratégicos sob a ótica da governança corporativa – embora não sejam eficiências antitruste. A formação de novos relacionamentos empresariais em um mesmo mercado pode ser útil para: alinhar os incentivos das empresas concorrentes; aprimorar a dinâmica de insumo-produto; mitigar a dependência ambiental de produtos e serviços; reduzir os custos de contratação; amenizar as restrições de

financiamento; e promover o monitoramento do Conselho da empresa investida por proprietários corporativos (ALLEN & PHILLIPS, 2000).

Há evidências empíricas dos benefícios oriundos da propriedade parcial de grupos corporativos (“*block ownership*”) no trabalho de Allen e Phillips (2000), os quais investigam as mudanças no investimento e no desempenho operacional de empresas americanas após a aquisição de participações acionárias de pelo menos 5% das ações em circulação. A partir de uma amostra com 402 participações acionárias estabelecidas entre 1980 e 1991 nos EUA, os autores identificam que os maiores aumentos nos preços das ações, nos investimentos e na lucratividade operacional das metas ocorrem quando a propriedade é combinada com alianças, *joint ventures* e outras relações estruturais de mercado de produtos entre as empresas adquirentes e as empresas-alvo, sobretudo em setores com alta pesquisa e desenvolvimento (P&D).

Trabalhos empíricos foram eficazes em evidenciar os efeitos unilaterais e coordenados de participações cruzadas em mercados historicamente concentrados. Isto sugere que a propriedade cruzada em um mesmo mercado pode gerar preços e lucros mais elevados. Alguns estudos realizados em diferentes países são mencionados abaixo.

Em seu estudo sobre *cross ownership* na Itália, Trivieri (2007) investiga os efeitos da propriedade cruzada entre bancos italianos sobre a concorrência no setor bancário. Durante a década de 1990, o sistema bancário italiano sofreu profundas mudanças a nível normativo e institucional, que conduziram a um relaxamento significativo das barreiras à entrada e a um grande número de fusões e aquisições envolvendo os principais bancos do país. Conseqüentemente, um número restrito de acionistas acabou por deter uma parcela relevante das ações de quase todos os maiores grupos bancários italianos, o que despertou grandes preocupações antitruste. Para analisar o caso, Trivieri aplica a metodologia econométrica de “teste de equilíbrio de monopólio”, desenvolvida por Panzar e Rosse⁸ (1987), em uma amostra com 503 bancos para medir e comparar o grau de concorrência entre os bancos envolvidos na rede de participação cruzada e os bancos não envolvidos. São encontradas evidências empíricas de que, entre 1996 e 2000, os bancos italianos envolvidos em

⁸ PANZAR, John C.; ROSSE, James N. Testing for “monopoly” equilibrium. *The journal of industrial economics*, p. 443-456, 1987.

participações cruzadas eram menos competitivos do que as outras companhias de crédito nacionais não envolvidas neste fenômeno. Esses resultados corroboram a tese de alguns autores – entre eles Messori (1999) e Inzerillo e Messori (2000) – de que qualquer iniciativa destinada a desmembrar a rede de *cross ownership que conecta* os grandes grupos bancários italianos e a estabelecer uma relação mais competitiva entre os investidores do setor consistiria em uma melhoria importante para o processo de reestruturação do setor bancário.

Parker e Roller (1997) testam empiricamente até que ponto a competição duopolista na indústria de telefonia celular dos EUA leva a resultados de mercado competitivos. Os autores focam em dois fatores principais: o contato multimercado e a propriedade cruzada (*cross ownership*). A partir de dados em painel coletados entre 1984 e 1988, estima-se um modelo estrutural de competição (inspirado em Bresnahan, 1989), permitindo a determinação simultânea de demanda, custo e conduta. São encontrados efeitos significativos da propriedade cruzada na indústria de telefonia móvel, indicando que, se as operadoras forem coproprietárias de uma licença de serviços de telefonia em outro lugar, elas tendem a praticar mais o conluio, levando a preços não-competitivos. Os autores alertam que deve ser dada especial atenção às estruturas organizacionais em indústrias com esquema de entrada limitada, e que a propriedade cruzada deve ser acompanhada por algum regime de supervisão, de forma a garantir preços competitivos.

Nos EUA, Nain e Wang (2018) examinam empiricamente os impactos da propriedade cruzada entre empresas manufatureiras rivais na concorrência. A partir de uma amostra com 774 aquisições minoritárias de ações em indústrias manufatureiras, concluídas entre 1980 e 2010, os autores analisam as mudanças nos preços reais de produção e nas margens preço-custo após aquisições de participações minoritárias. As evidências sinalizam que aquisições de uma participação minoritária em empresas concorrentes são seguidas por preços mais altos e lucros mais elevados da indústria, principalmente quando as barreiras à entrada são altas. Este seria mais um indício de que a propriedade cruzada (*cross ownership*) entre empresas rivais, mesmo com participação acionária minoritária, pode reduzir a concorrência em um mercado.

He e Huang (2017) examinam os efeitos anticompetitivos da propriedade cruzada institucional em empresas pertencentes à mesma indústria no desempenho do mercado de produtos norte americano. Para isso, utiliza-se uma amostra considerável de companhias de capital aberto com ações ordinárias negociadas na NYSE, NASDAQ e AMEX entre 1980 e 2014, com a qual é realizada uma análise OLS multivariada. Os autores estabelecem causalidade através de uma abordagem diferença-em-diferenças (D-i-D), com base em fusões de instituições financeiras. As evidências encontradas sugerem que a propriedade cruzada institucional: (i) facilita formas explícitas de colaboração no mercado de produtos, tais como joint ventures dentro da indústria, alianças estratégicas ou aquisições dentro da indústria; e (ii) melhora a produtividade da inovação e a lucratividade operacional das empresas. Na amostra, as empresas com participação cruzada experimentam um crescimento de *market-share* significativamente maior do que as empresas sem participação cruzada, maior valorização das ações e melhores lucros operacionais.

1.1.5. Common ownership

Dois estudos empíricos pioneiros sobre *common ownership*, de Azar, Schmalz e Tecu (2018 [2016]) e Azar, Raina e Schmalz (2016), despertaram a atenção da comunidade antitruste internacional para a possibilidade de investidores institucionais com participações minoritárias exercerem influência relevante nas companhias investidas, através da detenção de ações em companhias concorrentes. Em ambos, a hipótese de *common ownership* sugere que, quando grandes investidores possuem ações em mais de uma empresa dentro do mesmo mercado relevante, essas empresas podem ter incentivos reduzidos para competir. Então, as empresas podem abrandar a competição produzindo menos unidades, aumentando os preços, reduzindo o investimento, inovando menos ou limitando a entrada em novos mercados.

No primeiro estudo empírico, Azar, Schmalz e Tecu (2018 [2016]) utilizam o índice MHHI⁹ (*Modified Herfindal-Hirschman Index*) para mensurar a concentração econômica no mercado de transporte aéreo dos EUA levando em consideração o *common ownership*, na tentativa de estabelecer uma relação direta entre a

⁹ A fórmula no MHHI será apresentada e devidamente explicada no capítulo metodológico.

concentração medida pelo índice e os preços no setor. Os resultados encontrados indicam que a participação significativa de investidores institucionais em empresas rivais e o aumento expressivo de preços no setor aéreo dos EUA estão correlacionados, isto é, sugerem que o sobrepreço está relacionado às numerosas relações de *common ownership* no setor.

No segundo estudo empírico, Azar, Raina e Schmalz (2016) calculam outro índice de concentração econômica, o GHHI (*Generalized Herfindal-Hirschman Index*), com a mesma finalidade para o mercado bancário dos EUA. Analogamente ao artigo referente ao setor aéreo, os resultados também correlacionam a presença relevante de investidores institucionais com o aumento de preços no setor bancário. As contribuições empíricas documentam a importância crescente do estudo da *common ownership* e fornecem evidências para apoiar a teoria.

Vale ressaltar que o primeiro trabalho de Azar et al. (2016) foi alvo de críticas por Dennis, Gerardi e Schenone (2021 [2017]), que literalmente se opõem à conclusão da obra original. Os autores afirmam replicar a construção de dados e cálculos, e afirmam que resultados de Azar et al. (2016) são explicados por dois fatores principais: (i) pelo uso do volume de passageiros como pesos de regressão; e (ii) em grande parte pelo quinto percentil superior dos mercados na distribuição da contagem de passageiros. Eles concluem que a correlação positiva documentada entre a propriedade comum e o preço das passagens aéreas decorre da componente de *market share* do MHHI, e não das componentes de propriedade e controle.

Prontamente, Azar, Schmalz e Tecu (2018) publicam uma nota em resposta a este artigo, contestando tais alegações julgadas “incorretas”. Segundo Azar et al. (2018), Dennis et al. (2021 [2017]) pecam em três etapas: (i) não replicam de fato a construção de dados descrita na obra original, de modo que seu artigo é de utilidade limitada para mostrar o efeito dos desvios das especificações empíricas; (ii) os resultados do artigo original são qualitativamente robustos para regressões não-ponderadas; e (iii) pelo fato de que os resultados do mesmo também se mantêm em sub amostras, excluindo o quinto percentil superior dos mercados por contagem de passageiros. Adicionalmente, os autores apresentam novas evidências que sugerem que as conclusões, segundo eles, errôneas de Dennis et al. são motivadas por um tratamento incorreto dos dados de propriedade.

Após estas descobertas, autoridades antitruste e órgãos internacionais da área, entre eles a OCDE¹⁰ (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico), a ICN (*International Competition Network*), a Comissão Europeia¹¹ e a FTC¹² (*Federal Trade Commission*), passaram a realizar conferências e produzir pesquisas sobre os impactos de investidores institucionais na dinâmica concorrencial. Além disso, referências do direito e economia antitruste, como Scott Morton e Hovenkamp (2017) e Hemphill e Kahan (2019), afirmam que a prática de *common ownership* estimulou um grande “repensar” na aplicação antitruste.

Contribuições empíricas mais recentes indicam que as relações de “*common ownership*” podem atuar como uma espécie de barreira à entrada em uma indústria. Newham et al. (2018) e Xie e Gerakos (2020) estimam o efeito da “*common ownership*” nas decisões de entrada de empresas fabricantes de medicamentos genéricos na indústria farmacêutica. Ambos fornecem evidências robustas de que um nível mais alto de “*common ownership*” entre a empresa da marca original (incumbente) e o entrante potencial do genérico reduz os incentivos de entrada do genérico. Outros trabalhos relacionando a propriedade comum e as decisões de entrada são encontrados em Boller e Scott Morton (2020) e Eldar et al. (2020).

Alguns estudos destacam os efeitos positivos que a *common ownership* pode ter sobre a inovação e as relações verticais. Por exemplo, Antón et al. (2018) analisam como a propriedade comum afeta positivamente os investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D) e a produção de inovação. Já Cici et al. (2015) e Freeman (2016) apontam que a *common ownership* entre empresas verticalmente conectadas pode ajudar a fortalecer os relacionamentos de negócios.

Adicionalmente, trabalhos atuais na literatura de finanças corporativas investigam os canais através dos quais os investidores institucionais podem ter um impacto na governança corporativa, nas políticas e nas decisões estratégicas das

¹⁰ Inspirada pelos estudos de Azar, Schmalz e Tecu (2018 [2016]) e Azar, Raina e Schmalz (2016), a OCDE publicou em 2017 um *working paper* especificamente sobre “*common ownership*” por investidores institucionais e seus impactos na concorrência. Neste, são descritas diversas ferramentas à disposição das autoridades antitruste para analisar a “*common ownership*” em sua jurisdição, além de propostas de políticas para lidar com o fenômeno.

¹¹ EUROPEAN COMPETITION COMMISSION. *Commission Decision M.7932 – Dow/DuPont*. Competition Committee, 2017. Disponível em: <https://ec.europa.eu/competition/mergers/cases/decisions/m7932_13668_3.pdf>. Acesso em 10 de out. de 2021.

¹² FEDERAL TRADE COMMISSION. *Competition and Consumer Protection in the 21st Century*. FTC Hearings, 2018. Disponível em: <https://www.ftc.gov/system/files/documents/public_events/1422929/ftc_hearings_session_8_transcript_12-6-18_0.pdf>. Acesso em 10 de out. de 2021.

empresas (AGHION et al., 2013). Por exemplo, Appel et al. (2016) mostram que os fundos mútuos passivos têm um impacto significativo em vários aspectos da governança corporativa, como na composição do conselho, nas disposições anti-aquisição e nos direitos de voto desiguais. As evidências sugerem que um canal-chave pelo qual os investidores institucionais exercem sua influência é por meio de seus grandes blocos de voto.

Em resposta, os investidores institucionais argumentam que têm o dever fiduciário de pesar sobre as decisões das empresas e o fazem por meio de reuniões informais com a administração e por meio de votação em assembleias gerais anuais (MALENKO; SHEN, 2016). Ao examinarem os efeitos da propriedade institucional na transparência da empresa e na produção de informações, Boone e White (2015) descobrem que uma maior propriedade institucional está associada a uma maior divulgação da administração, acompanhamento de analistas e liquidez, acarretando menor assimetria de informações.

Vale ressaltar que um estudo empírico sobre *common ownership* já foi realizado para o caso brasileiro por Schneider (2021). Após um mapeamento das participações acionárias em companhias listadas na Bolsa de Valores por fundos de investimento, o autor conclui que, diferentemente dos EUA, as participações minoritárias de investidores institucionais em empresas do mesmo setor no Brasil não são “gigantes”, mas sim “moinhos de vento” – baixo número de companhias investidas do mesmo setor por gestor de fundos de investimento ou fundos de pensão. No entanto, este estudo parte de uma amostra de dados muito limitada (coletada manualmente no site da B3) e de uma classificação de mercado muito pouco desagregada por empresa. Isto posto, é possível que os resultados encontrados estejam subestimando a verdadeira dimensão da *common ownership* no Brasil. Pretende-se solucionar esses problemas nesta dissertação ao classificar os mercados de cada empresa por subclasse CNAE (7 dígitos) principal e secundárias – a categoria mais desagregada possível.

1.1.6. Interlocking Directorates

Historicamente, a interligação entre conselhos empresariais é uma prática frequente em economias capitalistas, como nos EUA e no Reino Unido. Há evidências

de que ela é realizada desde o início do século XX e considerada pela literatura como um meio organizacional informal eficaz para a agregação de interesses políticos entre as corporações (BERLE & MEANS, 1933; USEEM, 1984). De acordo com Lazzarini (2011), também é bastante comum entre as companhias no Brasil: de uma amostra de 347 empresas brasileiras de capital aberto em 2009, 69% possuíam pelo menos um conselheiro que também atuava no Conselho de Administração de outras organizações.

Mas afinal, o que motiva a prática de *Interlocking Directorates*? Uma das primeiras menções às causas do entrelaçamento de Conselhos de Administração encontra-se no livro de Berle e Means (1933), "*The Modern Corporation and Private Property*", considerado um dos clássicos mais relevantes na área de Governança Corporativa. Nesta renomada obra, os autores exploram a Moderna Teoria da Agência ao mostrarem que os interesses dos diretores e gerentes de grandes corporações frequentemente divergem dos melhores interesses dos reais proprietários – os acionistas. Conclui-se que muitos conselheiros são eleitos justamente por terem interesses em outras empresas, cujas atividades possam complementar (e não rivalizar) as da empresa que o elegeu. Desta forma, espera-se que as companhias façam negócios entre si ou no mesmo campo em benefício mútuo.

Windolf (2002) constrói e analisa redes de *interlocking directorates*, redes de controle, e o relacionamento entre essas estruturas de forma detalhada na Alemanha, Reino Unido e França. Através de métricas da teoria das redes, como medidas de centralidade e estatísticas agregadas, o autor investiga o grau de separação entre "controle" e "propriedade" nas grandes empresas desses países. No caso Alemão, revela que uma alta proporção de *interlocking directorates* reflete a rede de controle e serve para fortalecer e garantir o poder do proprietário. A estrutura alemã de sobreposição entre a rede de controle acionário e a rede de *interlocking directorates* é considerada pelo autor como um exemplo de capitalismo "cooperativo", pois este tipo de regulação de mercado permite estruturas de redes corporativas que não seriam aceitas em um capitalismo "competitivo".

Segundo Windolf (2002), isto não significa que *interlocking directorates* seja apenas um fenômeno derivado das relações de propriedade acionária. Em países onde a separação entre propriedade e controle evoluiu de forma significativa – como

no Reino Unido e nos EUA – e onde muitas grandes empresas são controladas por fundos de investimento – propriedade fragmentada –, é possível que o compartilhamento de conselheiros não seja acompanhado por controle acionário efetivo. Na Inglaterra, o autor mostra que a prática de *interlocking* entre setores financeiros e não-financeiros é intensa, e as participações detidas pelos primeiros nos segundos são pequenas demais para permitir que instituições financeiras assumam uma posição dominante. Neste caso, fundos de investimento não são capazes de delegar gerentes para o conselho de administração da maioria das firmas nas quais possuem participação.

Após investigação minuciosa entre diferentes países, Windolf (2002) conclui que a prática de *interlocking directorates* cumpre duas funções mutuamente contraditórias. Entre suas funções estratégicas, os membros do conselho devem supervisionar os diretores da companhia e prevenir o abuso do seu poder. Entretanto, esses mesmos conselheiros fazem parte de uma rede geral que une a elite empresarial, que serve a sua integração e coesão social, e à qual individualmente devem as suas posições. Consequentemente, é comum o surgimento de conflitos entre estas duas funções e, devido à sua importância pessoal para os indivíduos envolvidos, a função de coesão social pode frequentemente revelar-se a mais forte.

Windolf (2002) faz um levantamento da literatura e reúne três explicações plausíveis dos motivos que levam uma empresa a compartilhar conselheiros. Primeiro, devido à dependência de recursos que toda companhia está suscetível. De acordo com a Teoria da Dependência de Recursos (SALANCIK & PFEFFER, 1978; PFEFFER, 1992), as firmas não são autossuficientes, elas dependem de relações verticais: recursos do seu ambiente, como bens, serviços e informações. Como a aquisição desses recursos pode ser complexa, a gestão organizacional da firma desenvolve mecanismos para solucionar os problemas de disposição e distribuição de recursos essenciais para a sobrevivência de sua organização. Uma das estratégias empregadas pelas firmas para garantir o fluxo de insumos – físicos, financeiros ou de legitimidade – e reduzir esta dependência ambiental são os *Interlocking Directorates*. Desta forma, uma firma pode se beneficiar ao manter conexões de diretoria com outra firma cujos recursos é dependente.

O segundo motivo seria em razão da dependência de capital sob as formas de crédito ou *equity*. As firmas não-financeiras geralmente são dependentes, em certo grau, das firmas financeiras, tais como bancos e companhias de seguros. Assim, o setor financeiro, que controla este recurso fundamental, pode exercer influência sobre o setor não-financeiro, que muitas vezes necessita crédito e financiamento. Esta dependência está em conformidade com a tese de “hegemonia bancária”, uma ramificação da tese de “controle bancário” (KOTZ, 1979). Numerosos estudos de redes de *Interlocking Directorates*, entre eles Bearden et al. (1975); Mintz e Schwartz (1981a, 1981b, 1983, 1985); e Scott et al. (1985), indicam que bancos e outras companhias financeiras desempenham um importante papel de coordenação no mundo corporativo. Considerando diferentes períodos e regiões, os autores observam que a alta centralidade das instituições financeiras nas redes de *Interlocking Directorates* é um padrão recorrente.

O terceiro motivo, visto que as diretorias interligadas em redes fortalecem a coesão social de um grupo empresarial. De acordo com Friedkin (1984, 2004), as estruturas da rede social podem permitir a produção de consenso e a coordenação de comportamentos – isto é, a coerência e a solidariedade de atitude e comportamento – tanto em pequenos grupos não-diferenciados, como em grandes grupos complexamente diferenciados. Neste contexto, quanto mais denso for o conjunto de contatos sociais no alto escalão da governança corporativa, maior a integração e a capacidade de realizar ações coordenadas. Vale ressaltar que cabe à regulação e legislação antitruste de cada jurisdição impor restrições sobre as ações coordenadas, para que essas não ocorram entre companhias concorrentes.

Uma vez explicadas as motivações que levam uma companhia a compartilhar conselheiros com outras organizações, faz-se necessário entender as consequências desta prática no ambiente corporativo e concorrencial. Por tratar-se de um instrumento organizacional com influência relevante na tomada de decisão em múltiplas organizações, o entrelaçamento de Conselhos de Administração acarreta benefícios e malefícios, a depender do ponto de vista.

De acordo com Schoorman et al. (1981), existem quatro benefícios potenciais para a prática de *Interlocking Directorates*. O primeiro é o benefício da coordenação horizontal entre organizações competitivas. Empresas horizontalmente interligadas,

desde que não-rivais, podem obter vantagens por meio da comunicação em relação a preços, publicidade e pesquisa e desenvolvimento, sobretudo em indústrias altamente concentradas (PFEFFER, 1972). Entretanto, esses benefícios são obtidos às custas das vantagens sociais da competição de mercado aberto, o que configura um malefício para a concorrência livre e vigorosa (STIGLER, 1971).

O segundo é o benefício da coordenação vertical, recorrente na literatura da Teoria Organizacional. Segundo Katz e Kahn (1978), as organizações podem ser vistas como sistemas abertos que têm relações de troca com outras organizações que são verticalmente adjacentes a elas – fornecedoras de insumos e receptoras de produtos. Então, o grau de dependência vertical que uma organização possui em relação a um elemento do ambiente determina a propensão desta organização a buscar uma interligação com aquele elemento específico. Assim, a coordenação entre empresas verticalmente dependentes viabiliza a redução da incerteza quanto às transações de insumo-produto.

Vale destacar que a coordenação vertical também pode criar um método mais eficiente de lidar com o ambiente empresarial. O diretor externo pode ser capaz não apenas de obter a contribuição crítica, mas também de conquistar um tratamento favorável, como um preço melhor, melhores condições de pagamento ou melhores cronogramas de entrega. Desta forma, os custos de busca ou a complexidade envolvida na interação com o ambiente podem ser reduzidos (SCHOORMAN et al., 1981).

O terceiro benefício diz respeito à “*expertise*” de um conselheiro, isto é, as qualidades pessoais e o conhecimento que ele pode fornecer. Um diretor externo com experiência em outras companhias provavelmente terá informações e habilidades (*know-how*) das quais a organização focal pode se beneficiar. A saber, o diretor interligado pode auxiliar na identificação de possíveis alternativas para uma decisão; aumentar a capacidade da organização de coletar informações sobre as alternativas; e ajudar a tomar a melhor decisão de acordo com as alternativas e informações disponíveis. Todavia, não é possível excluir a possibilidade de abuso do acesso do conselheiro a informações sigilosas – como preços, informações secretas e atividades de conluio – para favorecer a empresa focal, o que acarretaria efeitos anticompetitivos (SCHOORMAN et al., 1981).

O quarto benefício da prática de *interlocking* consiste na boa reputação que se cria por ter uma composição particular de pessoas no Conselho de Administração. A “imagem” de uma organização é afetada por quem atua no alto escalão e por quem a organização tem vínculos. Portanto, ter pessoas prestigiadas e respeitadas no conselho pode fornecer confirmação para o resto do ambiente quanto ao valor da organização e à sua responsabilidade corporativa (PFEFFER & SALANCIK, 1978). Uma vez conquistada uma imagem “favorável”, os fornecedores de insumos e receptores de produtos sentem mais previsibilidade em relação às operações da organização focal e estarão mais propensos a negociar.

Ademais, Schoorman et al. (1981) afirmam que preservar uma imagem favorável pode ajudar uma organização a evitar obstáculos de outras entidades vinculadas ao ambiente corporativo, como instituições financeiras, organizações cívicas, agências de proteção ao consumidor e órgãos reguladores do governo. Afinal, tais organizações são mais propensas a introduzir incerteza em companhias com imagens menos favoráveis.

Quanto aos malefícios dos *Interlocking Directorates*, Waller (2010) argumenta que esta prática é comumente proibida por leis antitruste em diversas jurisdições quando as companhias são concorrentes, pois neste caso o compartilhamento de conselheiros pode gerar tanto problemas de governança corporativa como problemas concorrenciais. No âmbito da governança corporativa, o entrelaçamento de conselhos entre empresas rivais pode exacerbar os problemas de custo de agência quando as decisões de um conselheiro beneficiam seus interesses em seu outro cargo na companhia concorrente, em vez de servir aos melhores interesses dos acionistas da empresa. No caso mais extremo, pode desencadear uma violação direta do dever de lealdade para uma ou ambas as empresas onde o diretor possui assento no Conselho.

No âmbito concorrencial, conselhos interligados entre concorrentes podem facilitar o conluio direto, mas também podem ser um mecanismo facilitador para a troca de informações, para outros meios de coordenação oligopolista e para o conluio tácito. Por conseguinte, o *interlocking* pode afetar as principais decisões no nível do conselho envolvendo fusões, aquisições, *joint ventures*, entrada em novos mercados e iniciativas de inovação, entre outras determinações estratégicas cruciais que podem impactar os esforços competitivos de uma ou ambas as empresas (WALLER, 2010).

Não existe um consenso sobre a forma mais adequada de endereçar “conselhos entrelaçados” na Governança Corporativa ou quais limites impor. Assim, cabe ao aparato legal de cada país decidir e implementar as regras e normas para a prática de *Interlocking Directorates*. Este tema ganhou destaque no radar dos órgãos internacionais de desenvolvimento econômico a partir de 2008, ano em que o Comitê de concorrência da OCDE realizou uma “*roundtable*” sobre a potencialidade de efeitos anticompetitivos decorrentes de participações minoritárias e de *Interlocking Directorates* em diferentes países. Com base na experiência de países capitalistas, como EUA¹³ e Brasil¹⁴, acredita-se que o direito societário e o direito concorrencial devem promover instrumentos jurídicos para a prevenção de conflitos de interesse e a criação de incentivos adequados para os diretores de empresas.

Por fim, vale ressaltar que existem diversas linhas de pesquisa sobre *Interlocking Directorates*. Entre elas, destacam-se: (i) a análise de redes da elite corporativa, particularmente sua organização (CARROLL, 2010) e coesão de políticas (BURRIS, 2005); (ii) a redução da dependência de recursos via conexões empresariais (PFEFFER & SALANCIK, 1978; BURT, 1980); (iii) o exercício de poder nas redes corporativas (MINTZ & SCHWARTZ, 1985); (iv) a transmissão de informação e difusão de inovação pela elite empresarial (DAVIS, 1991); (v) o desenvolvimento da rede de negócios em diferentes regiões (STOKMAN et al., 1985; WINDOLF, 2002; VAN VEEN & KRATZER, 2011); e (vi) a análise de redes de pequeno mundo (*small-world networks*) no ambiente corporativo (MENDES-DASILVA, 2011; CONYON, 2012).

1.1.7. MHHI

Os índices de concentração horizontal de mercado desempenham um papel importante na análise da estrutura de mercado e na avaliação do grau de concorrência

¹³ Desde 1914, a seção 8 do “*Clayton Act*” proíbe “*Interlocking Directorates*” entre empresas concorrentes nos EUA, com exceção de bancos, associações bancárias e empresas fiduciárias. Em 1990, a lei foi alterada para adicionar “*officer*”, impedindo assim qualquer indivíduo de atuar como conselheiro ou funcionário administrativo de quaisquer dois concorrentes, pois a eliminação da concorrência por acordo entre eles constituiria uma violação das leis antitruste (15 U.S.C. § 19).

¹⁴ Desde 2001, o artigo 147, §3º, da Lei nº 6.404 (Lei das Sociedades Anônimas) proíbe qualquer conselheiro de ocupar cargo no Conselho Consultivo, de Administração ou Fiscal de empresas concorrentes no Brasil, salvo dispensa da assembléia-geral de acionistas (planalto.gov).

em uma economia. O Índice Herfindahl-Hirschman¹⁵ (HHI) é um dos mais utilizados para calcular matematicamente o nível de concentração de um determinado mercado, permitindo avaliar o grau de concorrência e identificar potenciais preocupações antitruste. Apesar de ter um papel de filtro para atos de concentração, constituindo como um dos passos iniciais da análise, geralmente, a variação de HHI antes e após um ato de concentração é utilizada para constatar se há nexo de causalidade entre o exercício de poder de mercado e o incremento gerado pelo ato (SILVA, 2022). No Brasil, a utilização do HHI está prevista no Guia para Análise de Atos de Concentração Horizontais do Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE), a autoridade antitruste.

Entretanto, quando se tratam de mercados relevantes cujas estruturas são largamente afetadas pelos links estruturais tratados acima, o HHI perde em parte seu poder explicativo. O Índice de Herfindahl-Hirschman Modificado (MHHI) é uma de suas variações mais famosas e será trabalhado nesta dissertação. Desenvolvido formalmente por Bresnahan O'Brien e Salop (1986), o MHHI é uma extensão do tradicional Índice Herfindahl-Hirschman para quantificar os mesmos incentivos, porém levando em consideração os impactos das participações de concorrentes na produção. Este índice quantifica também os efeitos da propriedade comum (common ownership) na concentração de mercado, e muitas vezes sugere graus de concentração mais elevados do que seu predecessor, como foi verificado nos casos do setor de transporte aéreo e do setor bancário dos EUA em Azar, Schmalz e Tecu (2016) e Azar, Raina e Schmalz (2016), respectivamente.

A relação entre o HHI e o poder de mercado¹⁶ é mais direta no modelo de oligopólio de Cournot do que no modelo de Bertrand¹⁷. O modelo de Cournot pressupõe que as firmas competem em quantidades, pela escolha simultânea de

¹⁵ De acordo com o Guia para Análise de Atos de Concentração Horizontais do CADE, o HHI é calculado com base no somatório do quadrado das participações de mercado de todas as empresas de um dado mercado. O HHI pode chegar até 10.000 pontos, valor no qual há um monopólio. Compreende-se que os mercados são: (i) não concentrados: com HHI abaixo de 1500 pontos; (ii) moderadamente concentrados: com HHI entre 1.500 e 2.500 pontos; (iii) altamente concentrados: com HHI acima de 2.500. Mais detalhes serão apresentados na seção metodológica.

¹⁶ Essencialmente, a análise antitruste visa limitar o exercício do poder de mercado, uma vez que as empresas que possuem este poder têm capacidade de prejudicar o processo competitivo e gerar ineficiências em decorrência do seu exercício. A lei antitruste busca reprimir o exercício abusivo do poder de mercado, evitando assim desvios dos níveis competitivos de produção e preço.

¹⁷ O modelo de oligopólio de Bertrand diferencia-se do modelo de Cournot visto que as firmas escolhem simultaneamente o preço – e não a quantidade –, tendo como dado o preço de suas rivais e o resultado é um equilíbrio não cooperativo Nash-Bertrand (ALVES, 2010).

produção, sendo geralmente aplicado a mercados de bens homogêneos. Essas firmas exercem poder de mercado, uma vez que o preço praticado é superior ao custo marginal de cada firma. Ademais, o poder de mercado é limitado pela elasticidade da demanda – quanto mais elástica, menor o *mark-up* praticado – e é inversamente proporcional ao número de firmas no mercado (CHURCH & WARE, 2000, p. 239).

Alves (2010) acrescenta que, em condições ideais com elasticidade da demanda constante e sob o modelo de oligopólio de Cournot, o HHI seria uma boa *proxy* da existência de poder de mercado, tal que quanto maior o HHI, maior seria o Índice de Lerner¹⁸, e portanto maior o poder de mercado (posição dominante). Isto posto, tanto o HHI quanto o MHHI podem ser interpretados como *mark-ups* médios da indústria sob a concorrência de Cournot. A relação entre o cálculo do MHHI e o *mark-up* de uma indústria será demonstrada detalhadamente na seção metodológica.

O HHI e o MHHI são ferramentas de uso recorrente na defesa da concorrência para garantir mercados competitivos e promover o bem-estar econômico mediante atos de concentração, como fusões e aquisições de empresas. De acordo com Motta (2004), o HHI é um dispositivo inicial de alerta para os efeitos unilaterais das fusões: *ceteris paribus*, é mais preocupante uma fusão em uma indústria que é altamente concentrada do que em uma indústria fragmentada. Desta forma, deve-se dar mais atenção a uma fusão que aumente de forma significativa a concentração da indústria, do que uma fusão que a aumente apenas marginalmente. Isto gera um racional para usar uma medida para mensurar a mudança esperada na concentração após a fusão, configurando um segundo dispositivo de alerta para efeitos unilaterais. Esta medida é o Δ HHI, que equivale à diferença de concentração entre pós e pré-fusão. Estes índices de concentração são comumente usados por agências antitruste em todo mundo como filtros para avaliar fusões e decidir¹⁹ quais são suscetíveis a gerar consequências concorrenciais adversas²⁰.

¹⁸ O Índice de Lerner é comumente utilizado para mensurar o grau de poder de mercado de uma firma ou de um mercado e é expresso pela proporção da margem (diferença entre preço e o custo marginal) em relação ao preço cobrado.

¹⁹ Conforme Motta (2004), se o HHI pós-fusão for menor que 1.000 (baixa concentração), então a fusão será aprovada; se for entre 1.000 e 1.800, (concentração moderada), então a fusão não é desafiada apenas se ela aumenta a concentração em menos de 50 pontos; em todos os outros casos a fusão gera preocupações competitivas significativas e deve ser investigada.

²⁰ O uso do Δ HHI é referenciado, por exemplo, no manual US Merger Guidelines para os Estados Unidos; e no Guia para Análise de Atos de Concentração Horizontal do Cade para o Brasil.

A contribuição do MHHI de O'Brien e Salop foi de extrema importância para contrariar o ceticismo propagado por Areeda e Turner, autores que alegavam que “a aquisição sem controle não tem perigo intrínseco à concorrência” (1980, p. 322 *apud* O'Brien & Salop, 2000, p. 562). Posteriormente, diversos autores mostraram-se preocupados com os possíveis efeitos sobre a concorrência das participações minoritárias, e alguns – conforme as seções anteriores – provaram a existência de tais efeitos em determinados mercados, entre eles Reynolds & Snapp (1986), Bresnahan & Salop (1986), O'Brien & Salop (2000), Ezrachi & Gilo (2006), Moshe e Spiegel (2006), Azar (2011), Azar, Schmalz e Tecu (2016), Azar, Raina e Schmalz (2016), e entidades governamentais, tal como a Organization for Economic Co-operation and Development (2008).

De acordo com Azar, Schmalz e Tecu (2016), caso os incentivos que condicionam o acionista a praticar atos anticompetitivos sejam relevantes para a estratégia de mercado de empresas, isto resultaria em um impacto no preço via delta²¹ MHHI. Por outro lado, caso a governança corporativa, fricções, informações ou o medo de uma possível retaliação por parte da autoridade antitruste fossem suficientes para inibir os incentivos de tais práticas, então não seriam verificados impactos nos preços praticados (FUJIMOTO, 2020). Ao analisar as relações de propriedade comum no setor aéreo dos EUA, os autores constatam que o delta MHHI verificado poderia ser diretamente relacionado ao aumento de 0,6% nos preços das passagens aéreas. Posteriormente, ao investigar as relações de propriedade cruzada e propriedade comum no setor bancário dos EUA, Azar, Raina e Schmalz (2016) verificam que essas estavam associadas à cobrança de maiores taxas de serviços bancários, mesmo em locais nos quais o HHI era baixo – subestimando o grau de concentração no setor bancário.

Com o intuito de evitar os efeitos previstos por Azar et al. quanto à propriedade comum, Scott-Morton, Posner e Weyl (2017 *apud* FUJIMOTO, 2020) foram os primeiros a propor a criação de *safe harbors*. Os autores defendem que nenhum investidor institucional deve possuir mais de 1% de participação do *market share*, ou se comunicar diretamente com o alto escalão administrativo ou com os diretores das empresas. Duas propostas foram criadas: (i) que os investidores institucionais

²¹ Mais informações na seção metodológica.

possam investir em apenas uma das empresas líderes dos mercados concentrados, sendo ele livre para intervir na governança da companhia; e (ii) que as participações sejam limitadas a 1%, sem distinção entre as empresas investidas. Elhauge (2015 *apud* FUJIMOTO, 2020) é mais extremista ao sugerir que a autoridade antitruste Americana analisasse qualquer aquisição horizontal que crie ou tenha a potencialidade de criar um delta MHHI de mais de 200 em um mercado com um MHHI acima de 2500.

Rock, Rubinfeld, O'Brien e Waeher (2016 *apud* FUJIMOTO, 2020) são mais céticos em relação à possibilidade de que o envolvimento de investidores institucionais possa gerar efeitos anticompetitivos. Mesmo assim, considerando os efeitos do trabalho de Azar et al. sobre a segurança dos investimentos dos investidores institucionais, os autores sugerem que os *safe harbors* sejam muito mais altos do que os sugeridos por Scott-Morton, Posner e Weyl. Rock e Rubinfeld sugerem que as participações minoritárias abaixo de 15% são consideradas seguras em situações em que não há representação do investidor institucional no conselho de administração, o que evita preocupações antitruste. O'Brien e Waeher, por sua vez, sugerem que o MHHI pode ser usado como um *safe harbor* por ser uma medida de concentração que fornece uma medida aproximada do potencial de efeitos anticompetitivos em um mercado que envolve a *common ownership*.

1.2. Fundamentos jurídico-institucionais da análise antitruste no Brasil

A concorrência é um processo que gera assimetrias de poder, ao mesmo tempo em que as intensifica, o que leva à dualidade de resultados (MOTTA, 2004). Por um lado, pode acarretar inovações, progresso técnico e eficiências, aumentando o bem-estar econômico. Por outro lado, estimula a busca contínua pelo relaxamento das pressões competitivas as quais as empresas estão submetidas, o que muitas vezes motiva a expansão do poder de mercado. Tanto os aspectos positivos quanto negativos podem estar associados à mesma prática, o que indica a necessidade de critérios normativos para distingui-los.

Motta (2004, p. 28) define a política de defesa da concorrência como “o conjunto de políticas e leis que garantem que a concorrência no mercado²² não seja restringida

²² O conceito de mercado relevante foi institucionalizado na Resolução 15/98 do CADE, segundo a qual o mercado relevante do produto compreende “todos os produtos/serviços considerados substituíveis entre si pelo consumidor,

de forma a reduzir o bem-estar econômico”. O objetivo de uma política de defesa da concorrência, portanto, é garantir que existam condições de competição e incentivar a criação de ambientes competitivos, a fim de estimular maior eficiência econômica como resultado do funcionamento dos mercados.

Para isto, a política de defesa da concorrência deve limitar o exercício do poder de mercado pois, em princípio, empresas que detêm esse poder são capazes de prejudicar o processo competitivo, provocando ineficiências como resultado de seu exercício. É importante destacar que a lei antitruste não torna os monopólios ou o poder de mercado ilegais – em vez disso, ela busca regular como esse poder é adquirido e mantido. Em síntese, a lei visa reprimir o abuso do poder de mercado, e não o poder em si (MELLO, 2012). No Brasil, e em diversos outros países, existem sistemas legais específicos para promover a defesa da concorrência: as chamadas “leis de defesa da concorrência”, também conhecidas como “leis antitruste” (MELLO, 2012).

Esta seção pretende trazer um pano de fundo jurídico-institucional que trata dos links estruturais analisados e suas consequências. Busca-se contextualizar, esclarecer as normas e ditames legais, e ressaltar as particularidades da política de Defesa da Concorrência no Brasil. Para isso, são citados trechos selecionados da Constituição Federal Brasileira, da Lei de Defesa da Concorrência, da Lei das Sociedades Anônimas (Sociedades por Ações), e também da Resolução de Atos de Concentração do Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE) em sua versão mais recente.

No âmbito Jurídico, a lei antitruste no Brasil (Lei n. 12.529/2011) tem raízes na norma constitucional que determina a repressão ao “[...] abuso de poder econômico que vise à dominação dos mercados, à eliminação da concorrência e ao aumento arbitrário de lucros” (Constituição, art. 173, § 4º). A “livre concorrência” é também um princípio constitucional da Ordem Econômica (Constituição, art. 170, IV), portanto é uma diretriz geral que deve orientar todas as ações dos poderes públicos – tanto a produção legislativa quanto as ações de governo e as decisões judiciais (MELLO,

devido às suas características, preço e utilização”. Na dimensão geográfica, o mercado relevante “compreende a área em que as empresas ofertam e procuram produtos/serviços em condições de concorrência suficientemente homogêneas em termos de preços, preferências dos consumidores, características dos produtos/serviços” (MELLO, 2012, p. 288).

2012). O artigo 170 da Constituição também prevê punição para os atos praticados contra a ordem econômica. Para o cumprimento destas normas constitucionais, fez-se necessária a existência de uma estrutura institucional capaz de fiscalizar a ordem econômica e impedir práticas anticoncorrenciais ou abusivas, objetivos da lei de defesa da concorrência (LDC) ou antitruste, que no Brasil vigora atualmente a Lei nº 12.529/11.

A nova LDC, em vigor desde 29 de maio de 2012, estrutura o Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência (SBDC) e tem como finalidade a prevenção e repressão às infrações contra a ordem econômica. É orientada pelos ditames constitucionais de liberdade de iniciativa, livre concorrência, função social da propriedade, defesa dos consumidores e repressão ao abuso do poder econômico. Esta lei criou mecanismos para garantir a competitividade entre empresas e serviços no país, além de punir práticas abusivas de controle de preços – muitas vezes combinadas entre supostos concorrentes.

No âmbito Executivo, o Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE) é a autoridade atualmente responsável pela aplicação da lei antitruste, essencialmente uma autarquia federal. Outro órgão membro do sistema de defesa da concorrência brasileiro é a Secretaria de Acompanhamento Econômico do Ministério da Fazenda (SEAE), responsável por opinar sobre aspectos concorrenciais de atos normativos, tais como leis e regulamentos, incluindo aqueles emitidos por agências reguladoras.

Segundo Lima (2009)²³, o CADE tem autoridade para desempenhar os seguintes poderes de regulador: (i) poder sancionatório para determinar a cessação de práticas anticompetitivas e aplicar penalidades; (ii) poder de adjudicação para autorizar ou barrar atos de concentração, como fusões e aquisições de empresas; (iii) poder de fiscalização para fiscalizar o cumprimento de suas decisões; e (iv) poder de recomendação para solicitar a órgãos de outros entes da federação a tomada de medidas em prol da concorrência. Caso uma ação anticompetitiva acarrete danos privados e prejuízos à concorrência, como interações entre empresas concorrentes, então o órgão antitruste tem poder para propor uma ação indenizatória. Essa ação

²³ Para mais detalhes sobre o escopo e os limites da atuação do CADE, consultar LIMA, Ticiano Nogueira da Cruz. *O processo administrativo no CADE e os problemas da regulação concorrencial brasileira*. USP, Tese de Doutorado, 2009.

deve, no entanto, ser julgada pelo Judiciário, conforme o artigo 47 da Lei de defesa da concorrência n. 12.529/2011 (LDC).

Em seu artigo 90, a LDC determina que aquisições de participações societárias se enquadram na definição de “ato de concentração”. Conseqüentemente, devem ser submetidas à aprovação prévia do Conselho Administrativo de Defesa Econômica (Cade) sempre que o critério de faturamento²⁴ dos grupos econômicos envolvido for atingido. Em outras palavras, tais atos não poderão ser consumados antes de apreciados pelo Cade. A saber:

Artigo 90 da Lei nº 12.529, de 30 de novembro de 2011

[...] Parágrafo único. O Cade regulamentará, por meio de Resolução, a análise prévia de atos de concentração realizados com o propósito específico de participação em leilões, licitações e operações de aquisição de ações por meio de oferta pública.

Art. 90. Para os efeitos do art. 88 desta Lei, realiza-se um ato de concentração quando:

I - 2 (duas) ou mais empresas anteriormente independentes se fundem;

II - 1 (uma) ou mais empresas adquirem, direta ou indiretamente, por compra ou permuta de ações, quotas, títulos ou valores mobiliários conversíveis em ações, ou ativos, tangíveis ou intangíveis, por via contratual ou por qualquer outro meio ou forma, o controle ou partes de uma ou outras empresas;

III - 1 (uma) ou mais empresas incorporam outra ou outras empresas; ou

IV - 2 (duas) ou mais empresas celebram contrato associativo, consórcio ou joint venture.

(planalto.gov, grifo adicionado pela autora)

Esta disposição legal foi regulamentada pela antiga Resolução 2/2012 do CADE, agora revogada pela Resolução 33/2022, que estabelece critérios objetivos para a configuração da obrigação de notificar atos de concentração ao órgão brasileiro de Defesa da Concorrência.

A Resolução para Atos de Concentração do CADE, nº 33, de 14 de abril de 2022²⁵, define as normas que constituem a base do sistema de análise prévia de atos

²⁴ Segundo Art. 88. da Lei 12.529/2011, devem ser submetidos ao Cade pelas partes envolvidas na operação os atos de concentração econômica em que, cumulativamente: I - pelo menos um dos grupos envolvidos na operação tenha registrado, no último balanço, faturamento bruto anual ou volume de negócios total no País, no ano anterior à operação, equivalente ou superior a R\$ 400.000.000,00 (quatrocentos milhões de reais); e II - pelo menos um outro grupo envolvido na operação tenha registrado, no último balanço, faturamento bruto anual ou volume de negócios total no País, no ano anterior à operação, equivalente ou superior a R\$ 30.000.000,00 (trinta milhões de reais).

²⁵ A Resolução 33/2022 do Cade sucede três versões anteriores: a Resolução 2/2012. A Resolução 9/2014 e a Resolução 16/2016.

de concentração estabelecidos pela LDC. Essas normas dão robustez e concretude às premissas da LDC, além de proibirem a implementação de atos de concentração antes da aprovação do órgão brasileiro de Defesa da Concorrência.

Ao decorrer da Resolução 33/2022, na seção I, são fornecidas as orientações básicas para submissão e aprovação de atos de concentração, entre elas como identificar o grupo econômico e como calcular seu faturamento para os fins de verificar o atingimento dos patamares legais a partir dos quais surge a obrigação de notificar. Na seção II, é detalhado o procedimento sumário para análise de atos de concentração, durante o qual a Superintendência-Geral do Cade tem trinta dias para decidir os atos de concentração enquadrados. Já na seção III, são especificados os critérios de obrigatoriedade para notificação de aquisição de participações societárias ao Cade. Nesta terceira seção, as orientações são distintas para o caso de concorrentes e para o caso de não-concorrentes, conforme artigos 9º e 10º abaixo:

Artigos 9 e 10 da Resolução Cade nº 33, de 14 de abril de 2022

Art. 9º As aquisições de participação societária de que trata o artigo 90, II, da Lei nº 12.529/2011 são de notificação obrigatória, nos termos do art. 88 da mesma lei, quando:

I - Acarretem aquisição de controle, unitário ou compartilhado;

II - Não se enquadrem no inciso I, mas preencham as regras de minimis do artigo 10. [...]

Art. 10º Nos termos do artigo 9º, II, são de notificação obrigatória ao Cade as aquisições de parte de empresa ou empresas que se enquadrem em uma das seguintes hipóteses:

I - Nos casos em que a empresa investida não seja concorrente nem atue em mercado verticalmente relacionado:

a) Aquisição que confira ao adquirente titularidade direta ou indireta de 20% (vinte por cento) ou mais do capital social ou votante da empresa investida;

b) Aquisição feita por titular de 20% (vinte por cento) ou mais do capital social ou votante, desde que a participação direta ou indiretamente adquirida, de pelo menos um vendedor considerado individualmente, chegue a ser igual ou superior a 20% (vinte por cento) do capital social ou votante.

II - Nos casos em que a empresa investida seja concorrente ou atue em mercado verticalmente relacionado:

a) Aquisição que conferir participação direta ou indireta de 5% (cinco por cento) ou mais do capital votante ou social;

b) Última aquisição que, individualmente ou somada com outras, resulte em um aumento de participação maior ou igual a 5%, nos casos em que a investidora já detenha 5% ou mais do capital votante ou social da adquirida. Parágrafo único. Para fins de enquadramento de uma operação nas hipóteses

dos incisos I ou II deste artigo, devem ser consideradas: as atividades da empresa adquirente e as atividades das demais empresas

integrantes do seu grupo econômico conforme definição do artigo 4º dessa Resolução.
(Diário Oficial da União, 2022, grifo adicionado pela autora)

Conforme a regulação, no caso de atos de concentração em que a empresa investida é concorrente ou atua em mercado verticalmente relacionado ao da empresa adquirente, a notificação torna-se obrigatória quando a aquisição conferir ao adquirente participação direta ou indireta de 5% ou mais do capital votante ou social. Já no caso de empresas não-concorrentes e não-atuantes em mercado verticalmente relacionado, o patamar de obrigatoriedade de notificação é de 20%.

Os critérios usados para análise do faturamento do grupo econômico são bastante diferentes quando se trata de fundos de investimento. Enquanto para as empresas em geral os critérios de grupo econômico abarcam controle e participações dentro do limite de 20%, o critério de participação detida pelos cotistas é mais amplo, conforme Art. 4, §2º:

Artigo 4 da Resolução Cade nº 33, de 14 de abril de 2022

§1º Considera-se grupo econômico, para fins de cálculo dos faturamentos constantes do art. 88 da Lei nº 12.529/2011, cumulativamente:

I – as empresas que estejam sob controle comum, interno ou externo;
e

II – as empresas nas quais qualquer das empresas do inciso I seja titular, direta ou indiretamente, de pelo menos 20% (vinte por cento) do capital social ou votante.

§2º No caso dos fundos de investimento, são considerados integrantes do mesmo grupo econômico para fins de cálculo do faturamento de que trata este artigo, cumulativamente:

I – O grupo econômico de cada cotista que detenha direta ou indiretamente participação igual ou superior a 50% das cotas do fundo envolvido na operação via participação individual ou por meio de qualquer tipo de acordo de cotistas; e

II – As empresas controladas pelo fundo envolvido na operação e as empresas nas quais o referido fundo detenha direta ou indiretamente participação igual ou superior a 20% (vinte por cento) do capital social ou votante.

Os critérios de notificação do CADE para atos de concentração já foram duramente criticados por Fujimoto (2020). A autora alerta sobre a insuficiência da distinção dos critérios de faturamento dos grupos econômicos dos fundos de investimento para endereçar as preocupações com a *common ownership*. Em primeiro lugar, pois as aquisições de participações minoritárias em concorrentes inferiores ao piso de 20% sequer chegam a ser analisadas pelo CADE. Em segundo lugar, visto

que não foi estabelecido um critério material de análise dos atos de concentração, tal que a Resolução apenas restringiu os participantes do grupo econômico dos fundos de investimento. Fujimoto também argumenta que os fundos de investimento são apenas uma pequena parte dos investidores institucionais, de modo que os maiores focos de preocupação em relação aos impactos da *common ownership* são, na verdade, os gestores desses fundos.

Uma possível solução para este problema de subnotificação no caso de investidores institucionais já foi mencionada por Fujimoto (2020). A autora sugere uma alteração no art. 10 da Resolução, que prevê a notificação obrigatória da *cross ownership*, para também prever a hipótese de *common ownership*, nos seguintes termos:

II – Nos casos em que a empresa investida seja concorrente ou atue em mercado verticalmente relacionado: a) Aquisição que conferir participação direta ou indireta de 5% (cinco por cento) ou mais do capital votante ou social **[ou que conferir ao investidor institucional participação maior ou igual a 5% em empresas concorrentes]** (FUJIMOTO, 2020, p. 118).

Por um lado, as atuais normas regulamentares no âmbito concorrencial são passíveis de críticas, uma vez que aquisições de participações inferiores a 5% ou 20% – nos casos de concorrentes e não-concorrentes, respectivamente – não são de notificação obrigatória ao CADE. Isto ocorre de forma automática, independentemente de uma análise do tipo de influência que conferem ao seu adquirente e, como exposto na seção 1.1.2 de “Participação minoritária”, uma pequena participação de apenas 5% pode, em certos casos, promover influência relevante sob o aspecto concorrencial.

Por outro lado, o estabelecimento de patamares objetivos como parâmetro para a obrigação de notificar evita a sobrecarga de submissão de atos de concentração, filtrando apenas aqueles com impacto mais evidente. Vale ressaltar que cada aquisição de participação tem suas individualidades, nuances e consequências, de modo que não é trivial identificar de antemão quais delas podem gerar efeitos anticompetitivos sem uma avaliação criteriosa e detalhada.

No âmbito societário, a Lei das Sociedades por Ações, popularmente conhecida como “Lei das S.A.” (Lei 6.404/1976), rege o direito societário brasileiro ao regular as sociedades anônimas com base em princípios de transparência e proteção aos acionistas minoritários. Esta legislação estabelece normas e promove a segurança

jurídica necessária para que o mercado de capitais de risco se desenvolva de maneira equilibrada.

Uma norma em particular da seção de “Administradores, Requisitos e Impedimentos” discorre sobre os requisitos para os conselheiros da companhia, e alerta que um mesmo conselheiro não deve ocupar assentos em conselhos de empresas rivais. Conforme consta na legislação societária brasileira:

Artigo 147 da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976

Art. 147. Quando a lei exigir certos requisitos para a investidura em cargo de administração da companhia, a assembléia-geral somente poderá eleger quem tenha exibido os necessários comprovantes, dos quais se arquivará cópia autêntica na sede social.

§ 3º O conselheiro deve ter reputação ilibada, não podendo ser eleito, salvo dispensa da assembléia-geral, aquele que: *(Incluído pela Lei nº 10.303, de 2001)*

I - ocupar cargos em sociedades que possam ser consideradas concorrentes no mercado, em especial, em conselhos consultivos, de administração ou fiscal; e *(Incluído pela Lei nº 10.303, de 2001)*

II - tiver interesse conflitante com a sociedade. *(Incluído pela Lei nº 10.303, de 2001)* (planalto.gov, grifo adicionado pela autora)

É importante destacar a exceção à regra: um mesmo indivíduo pode ocupar cargo de conselheiro de administração, fiscal ou consultivo em companhias pertencentes ao mesmo mercado se isto for acordado com a assembléia-geral de acionistas.

Em síntese, em um primeiro momento, este capítulo teórico debate a separação entre “propriedade” e “controle” nas estruturas de capital, mostrando a transição do Brasil para um sistema de propriedade dispersa, onde diversos agentes possuem participações societárias minoritárias em uma empresa, cuja propriedade está pulverizada entre numerosos acionistas. Em um segundo momento, revela-se que uma participação minoritária pode não ser tão neutra quanto parece, pois em sistemas de propriedade dispersa ela pode possibilitar acesso a informações comercialmente sensíveis da empresa, promover influência relevante sob o aspecto concorrencial, ou até mesmo exercer controle, de fato ou de direito, isolado ou compartilhado sobre a empresa investida. Em um terceiro momento, a literatura sugere que se uma empresa adquirente possui controle, influência dominante ou influência relevante sobre uma empresa rival adquirida, então os incentivos da investida para competir são afetados.

O arcabouço teórico reafirma que, de fato, uma aquisição não-controladora pode apresentar ameaças intrínsecas à concorrência. Estudos empíricos sugerem

que a presença de *cross ownership* e *common ownership* está correlacionada com o aumento de preços e com menores níveis de produção em mercados selecionados, como no setor bancário italiano (TRIVIERI, 2007), no setor bancário americano (AZAR; RAINA; SCHMALZ, 2016), e no mercado de transporte aéreo americano (AZAR; SCHMALZ; TECU, 2018 [2016]). No caso de compartilhamento de conselheiros da administração, embora esta seja uma prática recorrente em economias capitalistas e eficaz para agregar interesses corporativos, a literatura revela que *interlocking directorates* entre empresas concorrentes cria problemas tanto de governança corporativa quanto de concorrência, pois o conselheiro que atua como *link* pode tentar influenciar seus colegas no conselho em benefício de seus próprios interesses, e por isso a prática de conselhos entrelaçados entre rivais é comumente proibida por leis societárias e antitruste – assim como ocorre no Brasil.

CAPÍTULO 2 – BASE DE DADOS E METODOLOGIA

2.1. Base de dados

A base de dados utilizada para a construção das redes de “*cross ownership*”, “*common ownership*”, e “*interlocking directorates*” para o Brasil em 2022 advém do “Portal de Dados Abertos CVM”. Para o mapeamento das conexões entre empresa-empresa e gestor de fundo-empresa, utilizam-se dados do Formulário Cadastral (FCA) e Formulário de Referência (FRE) de cada entidade envolvida. Para o cálculo do *Market Share* de cada empresa, utiliza-se o Formulário de Informações Trimestrais (ITR). Todas as informações são referentes ao ano de 2022, coletadas em 31 de outubro deste ano.

Mais especificamente, foram utilizados dados de Posição Acionária (Item 15.1/2 do Anexo 24 da ICVM 480) para a elaboração das redes de “*cross ownership*” e “*common ownership*”, e dados de Composição e Experiência dos Administradores e Membros do Conselho Fiscal (Itens 12.5/6 (antigos 12.6/8) do Anexo 24 da ICVM 480) para a elaboração da rede de “*interlocking directorates*”. Outras informações descritivas das companhias foram consultadas no Formulário Cadastral (FCA) (Seção 1 do Anexo 22 da ICVM 480). Tais relatórios são disponibilizados no Portal com periodicidade mensal.

O Portal Brasileiro de Dados Abertos é uma ferramenta do governo federal para disponibilização de dados e informações públicas, idealizado no contexto da Lei de Acesso à Informação (LAI). Esta plataforma possibilita a consulta de, por exemplo, dados de estrutura societária, saúde suplementar, sistema de transporte, segurança pública, indicadores de educação, gastos governamentais, processo eleitoral, entre outros. Trata-se, portanto, de um portal de transparência dos agentes econômicos, facilitador de consulta e uso de dados publicados pelos órgãos do governo.

A escolha desta base de dados deve-se à sua periodicidade recente e cobertura extensiva. Ela engloba Companhias de diferentes naturezas: Sociedade Anônima Aberta; Sociedade de Economia Mista; Sociedade Anônima Fechada; Sociedade Empresária Limitada; Empresa Domiciliada no Exterior; Clube/Fundo de Investimento; Fundação ou Associação Domiciliada no Exterior; Empresa Individual de Responsabilidade; e Fundação Privada. Logo, a base considera não apenas

empresas listadas em bolsa, mas também aquelas que disponibilizam informações cadastrais e financeiras à CVM. Nota-se, entretanto, que a amostra é limitada pois considera apenas as empresas nacionais que disponibilizam seus dados (empresas abertas e algumas fechadas).

Todos os CNPJs referentes às Companhias da base de dados do Portal da CVM foram consultados no site da Receita Federal²⁶ para identificação das atividades econômicas, conforme CNAE 2.0 a 7 dígitos. Desta forma, as empresas foram classificadas por CNAE principal e secundária, critério utilizado nesta dissertação para identificar Companhias pertencentes ao mesmo mercado – aqui consideradas potenciais concorrentes.

2.2. Metodologia

Utiliza-se a metodologia da Teoria das Redes e da Teoria dos Grafos para a construção e análise das três redes de “*common ownership*”, “*cross ownership*” e “*interlocking directorates*”. Para uma análise agregada²⁷ das conexões entre empresas, investidores e conselhos de administração, assim como para a identificação de padrões estruturais, são calculadas estatísticas tradicionais de redes, detalhadas ao longo das próximas seções (NEWMAN, 2003a, 2003b).

A Teoria das Redes é um campo multidisciplinar que analisa a complexidade das relações existentes entre agentes inseridos em uma estrutura. Os agentes que compõem uma rede podem ser pessoas, famílias, empresas, indústrias, países, etc. As interações de “troca” entre eles podem ser de natureza tangível – como bens materiais – ou intangível – como ideias e valores. Nos estudos de caso desta dissertação, cada agente representará uma empresa ou um investidor institucional, enquanto as interações entre agentes implicará uma conexão estrutural – propriedade de ações ou compartilhamento de conselheiros.

²⁶ Emissão do Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral de Pessoa Jurídica pela Internet em consonância com a Instrução Normativa RFB nº 1.863, de 27 de dezembro de 2018.

²⁷ Embora não seja o foco desta dissertação, para uma análise desagregada, sugere-se o cálculo de medidas de centralidade de grafos, como grau, força e intermediação (FREEMAN, 1978; 2004). O cálculo dessas estatísticas permite a identificação dos investidores institucionais/empresas mais influentes em cada rede.

2.2.1. Conceitos da Teoria das Redes e da Teoria dos Grafos

A principal diferença entre a Teoria dos Grafos e a Teoria das Redes está no objeto de estudo. A primeira visa a linguagem matemática dos gráficos: promove o desenvolvimento de algoritmos de agrupamento, otimização e medidas de centralidade. A segunda estuda a representação de sistemas reais com base em dados observáveis e, para isso, utiliza ferramentas metodológicas da Teoria de Grafos. Nas subseções abaixo, são apresentados os principais conceitos na análise de redes.

2.2.1.1. Definição: Grafo

Uma rede é formalmente descrita por um grafo $G = (V, E)$, uma estrutura que contém uma coleção não vazia de elementos chamados vértices (V) e uma coleção de subconjuntos a dois elementos de V chamados arestas (E). Assim, cada aresta $e \in E$ conecta dois vértices, $e = (v_i, v_j)$, em que $v_i, v_j \in V$. Quando dois vértices são ligados por uma aresta, são chamados de “vizinhos”.

Existem variadas categorias de grafos na literatura de Teoria dos Grafos. Entre os fatores que os diferenciam estão: quantidade de vértices; quantidade de arestas; reflexividade; simetria; transitividade; padrões de conectividade; isomorfismo; entre tantos outros. Exemplos famosos de grafos são “árvores”, grafos eulerianos e grafos hamiltonianos (BONDY & MURTY, 1976; JURKIEWICZ, 2009).

Se as arestas têm direção, então trata-se de um grafo direcionado (*directedgraph*), onde cada aresta “sai” de um vértice e “entra” / vai em direção a outro vértice. Se as arestas não têm direção, então trata-se de um grafo não-direcionado (*undirectedgraph*).

Se as arestas contêm peso ($w_{v_i, v_j} > 0$), diz-se que o grafo é valorado (*weightedgraph*), pois apresenta funções que vinculam o conjunto de arestas a um conjunto de números. Caso contrário, diz-se que o grafo é não-valorado (*unweighted graph*).

Nesta dissertação, serão construídas três redes, sendo duas direcionadas – para o estudo de (i) *commonownership* e (ii) *crossownership* – e uma não direcionada

– para o estudo de (iii) *interlocking directorates*. Cada um dos três casos será devidamente descrito e exemplificado ao longo deste capítulo.

2.2.1.2. Definição: Matriz de adjacência

Seja $G = (V, E)$ um grafo simples, não direcionado, com n vértices $v_i \in V$, m arestas $(v_i, v_j) \in E$, para $i \neq j; i, j = 1, \dots, n$. Uma das formas de representar este grafo é através de sua matriz de conexões: a matriz de adjacência de G é definida como a matriz quadrada simétrica de ordem n , $A = A(G) = [a_{ij}]$, em que $a_{ij} = 1$, se $(v_i, v_j) \in E$; e $a_{ij} = 0$, se $(v_i, v_j) \notin E$.

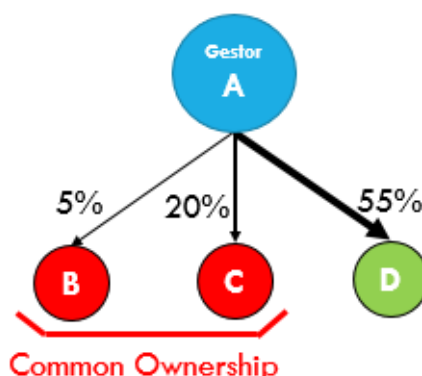
Caso o grafo seja direcionado, então a matriz de adjacência não é simétrica. Caso o grafo seja valorado, então a_{ij} passa a conter o peso (w_{v_i, v_j}) da aresta em vez de um se $(v_i, v_j) \in E$; e zero caso contrário.

2.2.1.3. Rede direcionada (i): *Common Ownership* por Investidores Institucionais

Cada vértice representa uma empresa investida ou um investidor institucional (gestor de fundo de investimento). Sejam “B” e “C” duas empresas pertencentes ao mesmo mercado, isto é, que têm pelo menos uma subclasse CNAE 2.0 (a sete dígitos) em comum. Se o investidor institucional “A” possui pelo menos 5%²⁸ das ações ordinárias/capital social da empresa “B”, então existe uma aresta saindo de “A” indo em direção a “B”. O peso nas arestas representa o percentual. Os vértices são coloridos conforme a subclasse principal da CNAE 2.0 da empresa. O tamanho dos vértices é proporcional ao seu grau total. O exemplo 1 ilustra esta relação.

²⁸ A escolha de 5% de participação acionária faz referência aos artigos 9 e 10 da Resolução Cade nº 33, de 14 de abril de 2022 para atos de concentração, segundo os quais é de notificação obrigatória a aquisição de participação societária entre concorrentes quando a aquisição conferir participação direta ou indireta de 5% ou mais do capital votante ou social. Para mais detalhes, consultar o Capítulo 1, seção 1.2.

Exemplo 1 - Relação de *Common Ownership*



Fonte: Elaboração própria, 2022.

2.2.1.4. Rede direcionada (ii): *Cross Ownership* no mesmo mercado

Cada vértice representa uma empresa investida ou empresa investidora. Sejam duas empresas “A” e “B” pertencentes ao mesmo mercado, isto é, que têm pelo menos uma subclasse CNAE 2.0 (a sete dígitos) em comum. Se a empresa investidora “A” possui pelo menos 5%²⁹ das ações ordinárias/capital social da empresa “B”, então existe uma aresta saindo de “A” indo em direção a “B”. O peso nas arestas representa o percentual. Os vértices são coloridos conforme a subclasse principal da CNAE 2.0. O tamanho dos vértices é proporcional ao seu grau total. O exemplo 2 ilustra esta relação.

Exemplo 2 – Relação de *Cross Ownership*



Fonte: Elaboração própria, 2022.

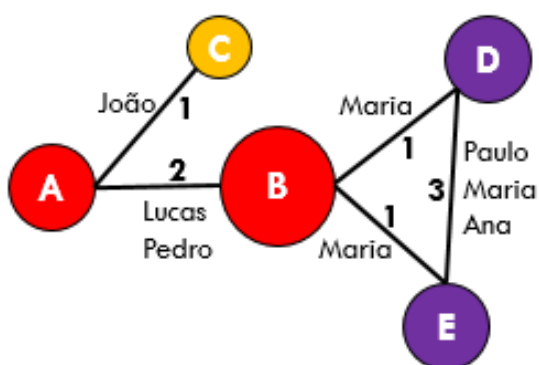
2.2.1.5. Rede não direcionada (iii): *Interlocking Directorates*

Cada vértice representa uma empresa que compartilha membros da diretoria. Sejam duas empresas “A” e “B” pertencentes ao mesmo mercado. Se a empresa “A”

²⁹ Mesma motivação da nota de rodapé n. 32.

compartilha pelo menos 1 membro do Conselho de Administração com a empresa “B”, então elas são conectadas por uma aresta. O peso nas arestas equivale à quantidade de diretores compartilhados. Os vértices são coloridos conforme a subclasse principal da CNAE 2.0. O tamanho dos vértices é proporcional ao seu grau total. O exemplo 3 ilustra esta relação. Note que as empresas “A” e “C” estão conectadas mesmo que seus vértices sejam de cores distintas, o que mostra que elas possuem alguma subclasse CNAE secundária em comum e também compartilham membros do Conselho de Administração.

Exemplo 3 - Relação de *Interlocking Directorates*



Fonte: Elaboração própria, 2022.

2.2.1.6. Estatísticas agregadas de redes

Para a análise agregada de cada rede, serão calculadas estatísticas tradicionais da Teoria das Redes e da Teoria dos Grafos, entre elas: grau médio, grau ponderado médio, comprimento médio de caminho, triangulamentos, coeficiente de *clustering* (agrupamento) e coeficiente de assortatividade (NEWMAN, 2003a, 2003b). A tabela 1 abaixo apresenta o conceito de cada estatística a ser calculada, de modo que alguns dos indicadores permitem comparação entre redes direcionadas e redes não direcionadas.

Tabela 1 - Estatísticas agregadas de redes

Estatística	Definição
Nós	Número total de vértices
Links	Número total de arestas
Grau Médio	Número médio de arestas por vértice
Grau Ponderado Médio	Média da soma dos pesos das arestas dos vértices

Comprimento de Caminho Médio	A razão da soma das distâncias com o número total de pares conectando quaisquer dois vértices
Diâmetro	O comprimento máximo do caminho mais curto entre quaisquer dois vértices
Componentes conectados	Número de subgrafos em que cada par de vértices está conectado entre si por meio de um caminho
Densidade	A proporção do número existente de arestas para o número máximo possível de arestas
Coefficiente de Assortatividade	Um coeficiente de correlação de grau entre pares de vértices conectados. É positivo se vértices semelhantes (com base em valores) tendem a conectar-se uns aos outros e negativos caso contrário
Coefficiente de Clustering	A proporção das arestas entre cada vértice e seus vizinhos diretos dividido pelo número de arestas que podem existir entre eles
Modularidade	Uma medida da força da divisão de uma rede em clusters (comunidades). Uma alta modularidade implica conexões densas entre os vértices dentro dos clusters, mas conexões esparsas entre os vértices em diferentes clusters

2.2.2. MHHI

Segundo O'Brien and Salop (2000), o MHHI, assim como o HHI, assume que as firmas são competidoras de Cournot. Seja um modelo homogêneo de Cournot, no qual o gerente j maximiza o lucro da firma- j escolhendo a quantidade x_j . O gerente da firma- j resolve:

$$\begin{aligned} \max_{x_j} \prod_j &= \max_{x_j} \sum_i \gamma_{ij} \pi^i = \max_{x_j} \sum_i \gamma_{ij} \sum_k \beta_{ik} \pi_k \\ &= \max_{x_j} \sum_i \gamma_{ij} \sum_k \beta_{ik} [P(X)x_k - C_k(x_k)] \end{aligned}$$

Notação:

N firmas ($j = 1, \dots, N$)

M investidores com participação acionária ($i = 1, \dots, M$)

x_j : produção da firma- j

$X = \sum_j x_j$: produção da indústria (somatórios são realizados sobre todos os valores possíveis do índice sempre que o domínio do índice é omitido)

$s_j = x_j/X$: *market share* da firma- j

$C_j(x_j)$: custo da produção no nível x_j

$P(X)$: inverso da demanda por X (Modelo de Cournot)

$\Pi_j = \sum_i \gamma_{ij} \pi^i$: lucros totais maximizados pelo gerente da firma- j

γ_{ij} : grau de controle do acionista i sobre a firma- j

β_{ij} : participação acionária do acionista i na firma- j

η : elasticidade preço agregada da demanda (valor absoluto)

$\pi^i = \sum_j \beta_{ij} \pi_j$: lucro do acionista i

$\pi_j = P(X)x_j - C(x_j)$: lucros no Modelo de Cournot

Nestas circunstâncias, a firma- j maximiza os retornos de seus proprietários em vez de seus próprios lucros. Note que a função objetivo da firma- j pode colocar peso no lucro de qualquer empresa (π_k) uma vez que os acionistas da firma- j podem possuir direitos de lucro que revertem para os concorrentes de j . A firma- j dá peso às empresas nas quais seus próprios acionistas (controladores) têm propriedade. Quanto mais “controle” esses acionistas tiverem em j , mais fortemente a firma- j pesará tais interesses externos.

A condição de primeira ordem para uma solução interna é:

$$\sum_i \gamma_{ij} \left\{ \sum_k \beta_{ik} P^{x_k} + \beta_{ij} [P - C'_j(x_j)] \right\} = 0. \quad (1)$$

Multiplicando os dois lados da igualdade (1) por X/X e $1/P$, esta condição pode ser reescrita como:

$$\sum_i \gamma_{ij} \sum_k \beta_{ik} \left(\frac{P'X}{P} \right) \frac{x_k}{X} + \sum_i \gamma_{ij} \beta_{ij} \frac{P - C'_j(x_j)}{P} = 0, \quad (2)$$

a qual equivale a:

$$\frac{P - C'_j(x_j)}{P} = \frac{1}{\eta} \sum_k \frac{\sum_i \gamma_{ij} \beta_{ik}}{\sum_i \gamma_{ij} \beta_{ij}} s_k. \quad (3)$$

Multiplicando ambos os lados da igualdade (3) por s_j e somando todos os rendimentos de j :

$$\sum_j s_j \frac{P - C'_j(x_j)}{P} = \frac{1}{\eta} \left[\sum_k \sum_j \left(\frac{\sum_i \gamma_{ij} \beta_{ik}}{\sum_i \gamma_{ij} \beta_{ij}} \right) s_k s_j \right]. \quad (4)$$

No modelo padrão de Cournot sem propriedade comum, o termo entre colchetes da equação seria igual a $HHI = \sum_j s_j^2$. Assim, o HHI pode ser pensado como uma medida de concentração construída para ser proporcional à soma ponderada por ações das margens de todas as empresas sob competição de Cournot. Usando a mesma regra para construir um índice de concentração para o caso de propriedade parcial, o $MHHI$ é o termo entre colchetes na equação (5):

$$MHHI = \sum_k \sum_j \left(\frac{\sum_i \gamma_{ij} \beta_{ik}}{\sum_i \gamma_{ij} \beta_{ij}} \right) s_k s_j. \quad (5)$$

Ao separar os termos para os quais $k = j$, a expressão (5) pode ser escrita como:

$$MHHI = HHI + \sum_j \sum_{k \neq j} \left(\frac{\sum_i \gamma_{ij} \beta_{ik}}{\sum_i \gamma_{ij} \beta_{ij}} \right) s_k s_j \quad (6)$$

$$MHHI = HHI + \Delta MHHI. \quad (7)$$

Logo, conforme mostra a equação (7), o $MHHI$ é igual ao HHI mais $\Delta MHHI$, que equivale a um conjunto de termos que refletem os efeitos competitivos da propriedade cruzada dentro da indústria. Partindo de uma posição de zero participações de propriedade parcial para uma nova estrutura de propriedade específica, o $\Delta MHHI$ pode ser medido pelo somatório da equação (6).

Em suma, este capítulo mostra que a metodologia da Teoria das Redes e da Teoria dos Grafos facilita a observação das conexões e da formação de padrões estruturais / comportamentais nas redes de “*common ownership*”, “*cross ownership*” e “*interlocking directorates*”. As estatísticas agregadas de grafos são capazes de revelar novos *insights* de centralidade (grau) e agrupamento (componentes conectadas) de empresas brasileiras conectadas, seja via participação acionária, seja via Conselho de Administração. Finalmente, o $MHHI$ mostra-se uma medida eficaz

para mensurar a concentração de mercado levando em consideração os potenciais efeitos anticompetitivos da “*common ownership*” e “*cross ownership*” para o caso brasileiro, conforme será revelado no próximo capítulo de resultados.

CAPÍTULO 3 – RESULTADOS

3.1. *Interlocking Directorates* no mesmo mercado

A rede brasileira de *Interlocking Directorates* no mesmo mercado para o ano de 2022 é representada pela figura 1. Da amostra com 731 companhias ativas com dados abertos para o Conselho de Administração, 53% compartilham conselheiros com pelo menos uma outra companhia do mesmo segmento econômico e, portanto, constam na rede construída. Ela contém 388 empresas e 581 conexões de compartilhamento de conselheiros.

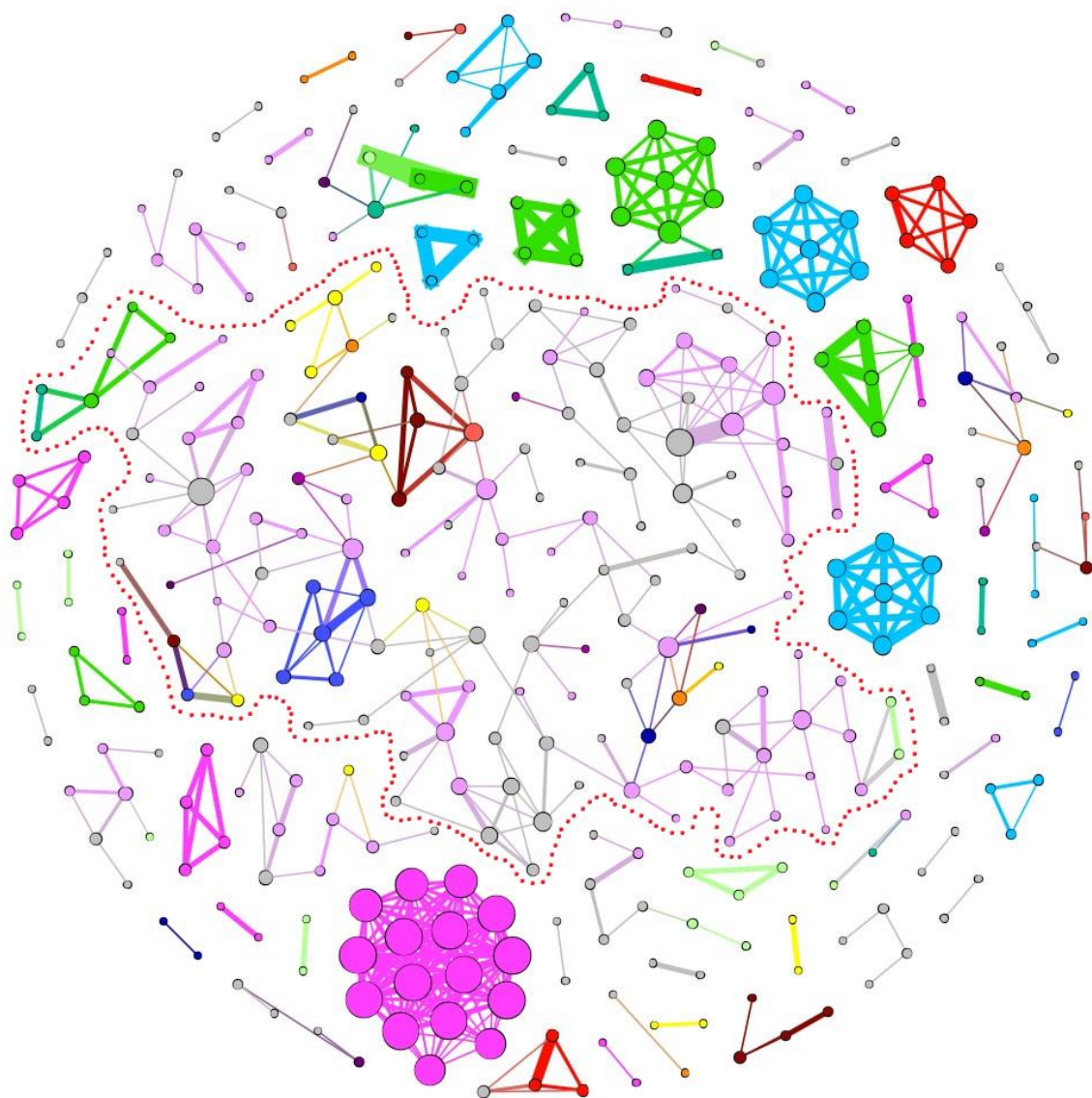
Graficamente, cada vértice representa uma empresa que compartilha pelo menos um membro do Conselho de Administração com outra empresa do mesmo mercado. Cada aresta conectando dois vértices evidencia uma relação de “conselhos entrelaçados”, isto é, a existência de pelo menos um conselheiro com assento nas duas organizações, o que implica que este participa na tomada de decisão de ambas. O tamanho dos vértices é proporcional ao seu grau – quantidade de relações de *interlocking* –, enquanto a grossura das arestas é proporcional ao peso – número de conselheiros compartilhados.

Os vértices são coloridos para identificar a atividade econômica principal da empresa, de acordo com a subclasse (7 dígitos) da CNAE 2.0. A legenda da figura 1 exhibe as subclasses principais (CNAE principal a 7 dígitos) das companhias e sua coloração na rede³⁰, destacando os segmentos principais das empresas que mais entrelaçam seus Conselhos de Administração no mesmo mercado. Neste estudo, são consideradas “concorrentes” as empresas que exercem a mesma atividade econômica (subclasse CNAE), considerada aqui como uma *proxy*³¹ para mercado relevante.

³⁰ Por exemplo, das 388 empresas que praticam *interlocking* na rede, 9,02% delas (35 empresas) têm como subclasse CNAE principal a “securitização de créditos”.

³¹ A subclasse CNAE 2.0 a 7 dígitos é solicitada pelo CADE para todas as empresas ou grupos econômicos envolvidos em um ato de concentração notificado, conforme Resolução n. 33/2022.

Figura 1 – Rede de *Interlocking Directorates* no mesmo mercado no Brasil em 2022



subclasse		
■	64.62-0-00 - Holdings de instituicoes nao-financeiras	(23,45%)
■	64.92-1-00 - Securitizacao de creditos	(9,02%)
■	52.21-4-00 - Concessionarias de rodovias, pontes, tuneis e servicos relacionados	(7,47%)
■	35.14-0-00 - Distribuicao de energia eletrica	(6,7%)
■	35.11-5-01 - Geracao de energia eletrica	(4,38%)
■	41.10-7-00 - Incorporacao de empreendimentos imobiliarios	(3,61%)
■	35.12-3-00 - Transmissao de energia eletrica	(3,09%)
■	49.11-6-00 - Transporte ferroviario de carga	(2,58%)
■	77.11-0-00 - Locacao de automoveis sem condutor	(2,58%)
■	36.00-6-01 - Captacao, tratamento e distribuicao de agua	(2,06%)
■	41.20-4-00 - Construcao de edificios	(1,55%)
■	68.10-2-02 - Aluguel de imoveis proprios	(1,55%)
■	49.30-2-02 - Transporte rodoviario de carga, exceto produtos perigosos e mudancas, intermunicipal, interestadual e internacional	(1,03%)
■	64.63-8-00 - Outras sociedades de participacao, exceto holdings	(1,03%)
■	70.20-4-00 - Atividades de consultoria em gestao empresarial, exceto consultoria tecnica especifica	(1,03%)
■	Outros	(28,87%)

Fonte: Elaboração própria através do software “Gephi”, 2022.

Após observação da figura 1, quatro descobertas chamam a atenção. Primeiro, a maioria dos *clusters* (grupos conexos de maior densidade) são compostos por vértices da mesma coloração, o que revela que um grande número de empresas que compartilham conselheiros da administração entre si operam a mesma atividade econômica principal. Segundo, as arestas ligando vértices da mesma coloração tendem a ser mais grossas, o que implica uma maior quantidade de conselheiros compartilhados entre companhias do mesmo mercado principal. Isto não necessariamente implica que as comunidades empresariais interligadas com maior intensidade na rede são formadas por companhias concorrentes, pois existem grupos econômicos sob o mesmo controlador. Faz-se necessária a análise caso a caso para confirmar se o *interlocking* é, de fato, entre concorrentes ou não.

Terceiro, existe uma gigantesca componente principal³² conectada no núcleo da rede contendo 148 empresas (38% das companhias presentes na rede), destacada na figura por um pontilhado vermelho. Isto significa que um grupo seletivo de conselheiros da administração atua em um grande número de empresas, o que possibilita um longo alcance de transmissão do fluxo de conhecimento/informações entre companhias por meio de seus conselheiros com múltiplos assentos.

Quarto, o entrelaçamento de conselhos de administração entre empresas do mesmo mercado comprovou-se uma prática frequente no Brasil: de uma amostra de 731 empresas que divulgaram a identidade dos seus conselheiros em 2022, 53,0% praticavam o *interlocking*. Este resultado empírico está em linha com a estatística encontrada por Lazzarini (2011), o qual revelou que, em 2009, 69% das empresas brasileiras listadas compartilhavam conselheiros entre si – a partir de uma amostra com 347 empresas, não necessariamente no mesmo mercado.

Os resultados das estatísticas agregadas calculadas para a rede de *Interlocking Directorates* no mesmo mercado são exibidos na tabela 2.

³² Termo descreve o maior grupo de empresas conectadas na rede.

Tabela 2 - Estatísticas agregadas da rede de *Interlocking Directorates* no mesmo mercado no Brasil em 2022

Estatística	Definição	Interpretação	Rede de <i>Interlocking Directorates</i>
Nós	Número total de vértices	Número de empresas que compartilham conselheiros da administração com outras no mesmo mercado	388
Links	Número total de arestas	Número de conexões de compartilhamento de conselheiros entre diferentes empresas no mesmo mercado (entrelaçamento de conselhos)	581
Grau médio	Número médio de arestas por vértice	Número médio de empresas do mesmo mercado com as quais uma companhia compartilha conselheiros da administração	3,00
Grau ponderado médio	Média da soma dos pesos das arestas dos vértices	Número médio de conselheiros compartilhados com outras empresas no mesmo mercado	6,13
Comprimento médio de caminho	A razão da soma das distâncias com o número total de pares conectando quaisquer dois vértices	Número médio de “apertos de mão” que uma companhia (agente) precisa para alcançar qualquer outra da rede	8,19
Diâmetro	O comprimento máximo do caminho mais curto entre quaisquer dois vértices	Número máximo de “apertos de mão” que uma companhia (agente) precisa para alcançar outra da rede	20
Componentes conectadas	Número de subgrafos em que cada par de vértices está conectado entre si por meio de um caminho	Quantidade de grupos de empresas que estão de alguma forma conectadas na rede, existindo sempre um caminho de “apertos de mão” entre seus agentes	67
Triangulamentos	Número total de triângulos detectados	Número de conexões triangulares de entrelaçamento de conselhos, onde uma empresa <i>A</i> compartilha conselheiros com <i>B</i> e <i>C</i> ; <i>B</i> com <i>A</i> e <i>C</i> ; <i>C</i> com <i>A</i> e <i>B</i>	735
Coeficiente de <i>clustering</i>	Mede a probabilidade de que os vértices vizinhos de um vértice estejam conectados. É a proporção das arestas entre cada vértice e seus vizinhos diretos dividido pelo número de arestas que podem existir entre eles	Mede a probabilidade de que empresas com as quais uma companhia compartilha conselheiros também compartilhem conselheiros entre elas	0,63
Coeficiente de assortatividade	Um coeficiente de correlação de grau entre pares de vértices conectados. É positivo se vértices semelhantes (com base em valores) tendem a conectar-se uns aos outros, e negativo caso contrário [$-1 \leq r \leq 1$]	Coeficiente é positivo se companhias com conexões semelhantes de entrelaçamento de conselhos tendem a conectar-se entre si; e é negativo caso contrário	0,81

Fonte: Cálculos da autora através do software “Gephi”, 2022. Definições de Newman (2003a, 2003b).

O grau médio mostra que cada empresa compartilha conselheiros com, em média, três outras companhias do mesmo mercado na rede. O grau ponderado médio revela que cada empresa compartilha, em média, seis membros do Conselho de

Administração com as demais. O comprimento médio de caminho indica que uma empresa precisa, em média, de oito³³ conexões entre conselhos para alcançar qualquer outra companhia da rede. O coeficiente de assortatividade mostra que as empresas tendem a compartilhar conselheiros com outras de padrão semelhante de conectividade, ou seja, companhias com numerosas conexões geralmente têm conselheiros em comum com outras companhias de alta conectividade na rede.

Os diversos triangulamentos detectados e o elevado coeficiente de *clustering* sugerem que a rede de conselhos entrelaçados para o caso brasileiro é expressivamente conexa, comprovando que o “*interlocking*” é uma prática comum e muito usada pela governança corporativa. Assim, o forte entrelaçamento de conselhos abre margem para intensificar a cooperação, coordenação e concentração de poder nas mãos destes agentes, mas também pode levantar questões sobre a transparência e a governança corporativa, uma vez que pode ser difícil para os acionistas acompanhar a independência e a imparcialidade dos conselheiros.

Considerando as atividades econômicas principais e secundárias³⁴ por empresa, a prática de compartilhamento de conselheiros mostra-se muito mais intensa do que aparenta. Os *Interlocking Directorates* entre companhias do mesmo mercado ocorrem principalmente nos segmentos³⁵ de: securitização de créditos (CNAE 64.92-1-00), com 133 casos; atividades de consultoria em gestão empresarial (70.20-4-00), com 65; concessionárias de rodovias, pontes, túneis e serviços relacionados (52.21-4-00), com 58; distribuição de energia elétrica (35.14-0-00), com 46; atividades de intermediação e agenciamento de serviços e negócios (74.90-1-04), com 28; serviços de engenharia (71.12-0-00), com 27; transporte ferroviário de carga (49.11-6-00), com 17; incorporação de empreendimentos imobiliários (41.10-7-00), com 16; transmissão de energia elétrica (35.12-3-00), com 13; e captação, tratamento e distribuição de água (36.00-6-01), com 13.

³³ Nesta lógica, a empresa “A” compartilha conselheiro com “B”, “B” compartilha conselheiro com “C”, “C” compartilha conselheiro com “D”, “D” compartilha conselheiro com “E”, “E” compartilha conselheiro com “F”, “F” compartilha conselheiro com “G”, “G” compartilha conselheiro com “H”, “H” compartilha conselheiro com “I”. Assim, “A” precisa de oito “apertos de mãos” para alcançar “I”.

³⁴ Tanto a subclasse CNAE principal como a secundária foram obtidas através de consulta por CNPJ da empresa no site da Receita Federal.

³⁵ A atividade “holdings de instituições não-financeiras” (64.62-0-00) possui a maior incidência de *Interlocking Directorates* dentro do mesmo setor, com 165 conexões. No entanto, optou-se por não considerá-las como relações entre concorrentes devido à pluralidade de atuação.

Os numerosos casos de conselhos entrelaçados nestes segmentos específicos instiga uma sensação de preocupação, pois segundo a Lei das Sociedades Anônimas, *a priori*, um mesmo conselheiro não deveria ocupar assentos em conselhos de empresas rivais. Conforme consta na legislação societária brasileira, Art. 147³⁶ da Lei das S.A., um conselheiro não pode ocupar cargos em conselhos consultivos, de administração ou fiscal em sociedades que possam ser consideradas concorrentes no mercado.

Os resultados empíricos revelam que a prática de *interlocking directorates* é, de fato, muito comum entre empresas pertencentes ao mesmo mercado no Brasil. A rede possui níveis significativos de conexões, possibilitando um vasto alcance do fluxo de informações entre seus conselhos conectados. Estes resultados sinalizam a necessidade de muita cautela do órgão antitruste e da própria governança corporativa da companhia ao detectar o entrelaçamento de conselhos no mesmo mercado relevante, com o intuito de evitar possíveis condutas colusivas. Isto posto, as evidências coletadas podem servir de referencial para instigar mudanças na forma que a autoridade de Defesa da Concorrência (CADE) se dirige aos conselhos entrelaçados.

3.2. Common Ownership

A rede brasileira de *common ownership* via fundos de investimento para o ano de 2022 é representada pela figura 2. Trata-se de uma rede valorada e direcionada, com 158 agentes e 148 conexões de participação acionária. Graficamente, cada vértice representa um gestor de fundo (investidor institucional) ou uma empresa investida. Se um gestor de fundo “A” possui pelo menos 5%³⁷ das ações ordinárias/capital social das empresas “B.1” e “B.2”, ambas do mesmo mercado, então existe uma aresta saindo de “A” e indo em direção a “B.1” e outra aresta saindo de “A” em direção a “B.2”. Uma relação de *common ownership* ocorre quando um investidor institucional possui participação em duas empresas de um mesmo mercado – no

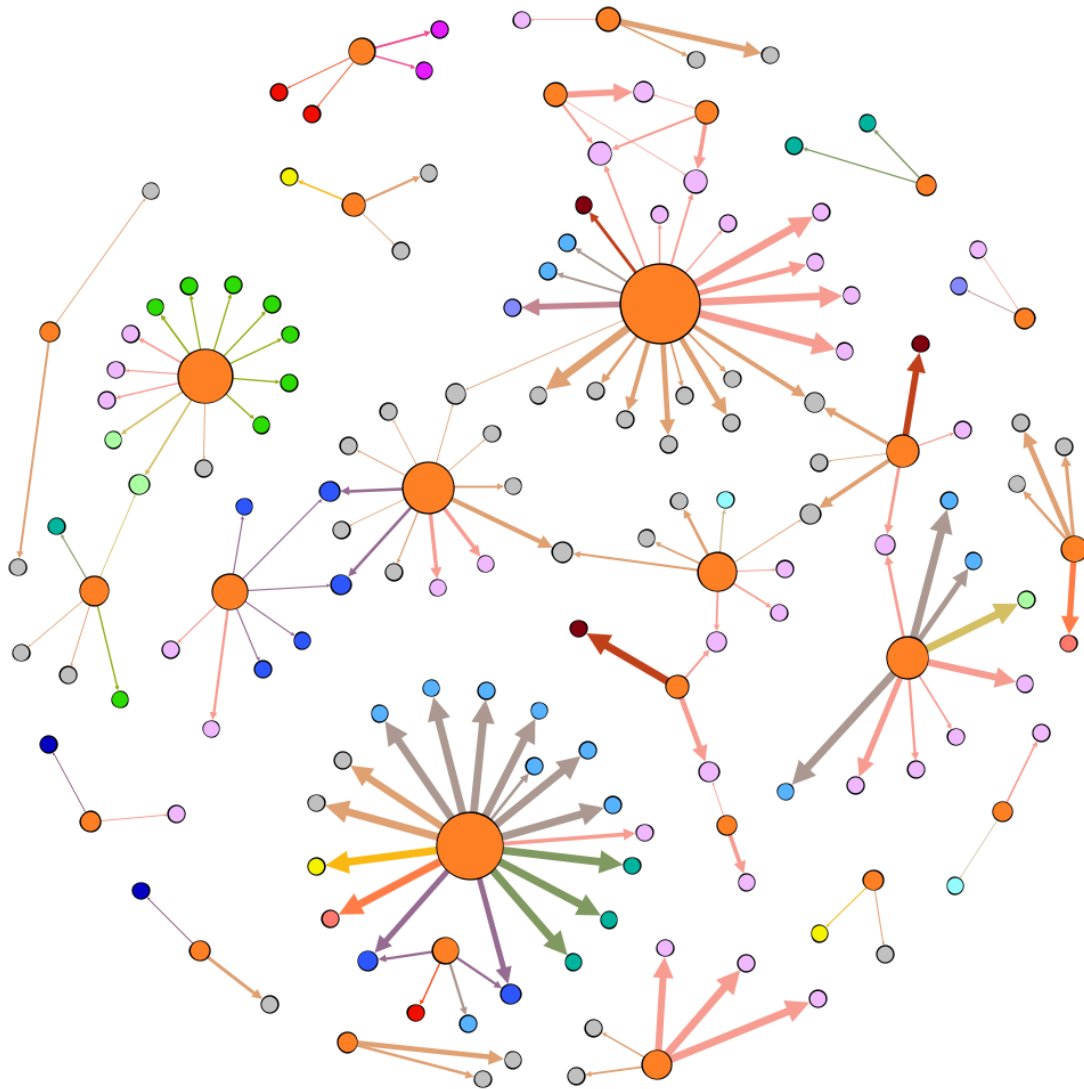
³⁶ Mais detalhes no capítulo 1.

³⁷ O critério de 5% de participação baseia-se no critério de notificação para atos de concentração entre concorrentes (ou mercados verticalmente relacionados) do CADE, segundo o qual a notificação torna-se obrigatória quando a aquisição conferir ao adquirente participação direta ou indireta de 5% ou mais do capital votante ou social.

presente estudo, participação em duas empresas com a mesma CNAE a sete dígitos, seja ela principal ou secundária.

O tamanho dos vértices é proporcional ao seu grau – quantidade de conexões de participação acionária –, enquanto a grossura das arestas é proporcional ao peso – percentual do capital social adquirido. Os vértices são coloridos para identificar a atividade econômica principal da empresa, de acordo com a CNAE 2.0 a sete dígitos (subclasse). A legenda da figura 2 exibe as subclasses principais (CNAE principal a 7 dígitos) das companhias e sua coloração na rede.

Figura 2 – Rede de *Common Ownership* via Investidor Institucional no Brasil em 2022



subclasse		
	64.62-0-00 - Holdings de instituicoes nao-financeiras	(22,15%)
	Investidor Institucional	(17,09%)
	52.21-4-00 - Concessionarias de rodovias, pontes, tuneis e servicos relacionados	(8,23%)
	35.14-0-00 - Distribuicao de energia eletrica	(5,06%)
	36.00-6-01 - Captacao, tratamento e distribuicao de agua	(4,43%)
	35.12-3-00 - Transmissao de energia eletrica	(3,8%)
	41.10-7-00 - Incorporacao de empreendimentos imobiliarios	(1,9%)
	61.10-8-03 - Servicos de comunicacao multimidia - SCM	(1,9%)
	49.11-6-00 - Transporte ferroviario de carga	(1,9%)
	35.11-5-01 - Geracao de energia eletrica	(1,9%)
	77.11-0-00 - Locacao de automoveis sem condutor	(1,27%)
	86.10-1-01 - Atividades de atendimento hospitalar, exceto pronto-socorro e unidades para atendimento a urgencias	(1,27%)
	68.10-2-02 - Aluguel de imoveis proprios	(1,27%)
	64.61-1-00 - Holdings de instituicoes financeiras	(1,27%)
	47.71-7-01 - Comercio varejista de produtos farmaceuticos, sem manipulacao de formulas	(1,27%)
	Outros	(25,29%)

Fonte: Elaboração própria através do software “Gephi”, 2022.

Os resultados das estatísticas agregadas calculadas para a rede de *common ownership* são apresentados na tabela 3.

Tabela 3 - Estatísticas agregadas da rede de *Common Ownership* no Brasil em 2022

Estatística	Definição	Interpretação	Rede de <i>Common Ownership</i>
Nós	Número total de vértices	Número de empresas investidas mais número de investidores institucionais	158
Links	Número total de arestas	Número de conexões de participação acionária entre investidor institucional e empresa investida	148
Grau médio de saída	Número médio de arestas saindo de um vértice	Número médio de empresas investidas por investidor institucional	5,48
Grau ponderado médio de saída	Média dos pesos das arestas saindo de um vértice	Participação (%) média de um investidor institucional no capital social de uma empresa investida	39,36
Comprimento médio de caminho	A razão da soma das distâncias com o número total de pares conectando quaisquer dois vértices	Número médio de “apertos de mão” que um investidor (agente) precisa para alcançar qualquer outra da rede	1
Diâmetro	O comprimento máximo do caminho mais curto entre quaisquer dois vértices	Número máximo de “apertos de mão” que um investidor (agente) precisa para alcançar outra da rede	1
Componentes conectadas	Número de subgrafos em que cada par de vértices está conectado entre si por meio de um caminho	Quantidade de grupos de empresas / investidores que estão de alguma forma conectadas na rede, existindo sempre um caminho de “apertos de mão” entre seus agentes	16

Fonte: Cálculos da autora através do software “Gephi”, 2022. Definições de Newman (2003a, 2003b).

A rede de *common ownership* possui 27 gestores de fundos de investimento (investidores institucionais), 131 empresas investidas e 148 conexões entre investidor institucional-empresa. O grau médio de saída mostra que um investidor institucional possui participação no capital social de, em média, 5 empresas. Já o grau ponderado médio de saída revela que cada investidor institucional possui, em média, 39,36% de participação no capital social de uma empresa investida. A quantidade de componentes conectadas mostra que a rede se divide em 16 grupos, tal que a componente conectada principal – a maior da rede – possui 70 agentes (10 gestores de fundos e 60 empresas investidas), o que corresponde a 44,30% da rede.

Considerando as atividades econômicas principais e secundárias das empresas investidas (subclasse CNAE principal e secundárias), foram detectados 335³⁸ casos de *common ownership* na rede brasileira, distribuídos entre 97 mercados.

³⁸ Se não forem desconsideradas as atividades de “holdings de instituições financeiras”, “holdings de instituições não-financeiras” e “outras sociedades de participação, exceto holdings”, totalizam 422 relações de “*common ownership*”. Recomenda-se a desconsideração dessas três CNAEs na contabilização de casos devido à pluralidade de possíveis ramos de atuação.

Devido ao elevado nível de desagregação das atividades exercidas e por considerar também os mercados secundários de atuação, este número está muito acima das estimativas relatadas pela literatura incipiente de propriedade comum para o caso brasileiro (por exemplo, SCHNEIDER, 2012).

A maioria dos casos de *common ownership* ocorre nos mercados de: atividades de intermediação e agenciamento de serviços e negócios em geral, exceto imobiliários (CNAE 74.90-1-04), com 13 casos; captação, tratamento e distribuição de água (36.00-6-01), com 12; concessionárias de rodovias, pontes, túneis e serviços relacionados (52.21-4-00), com 12; serviços de engenharia (71.12-0-00), com 12; gestão de redes de esgoto (37.01-1-00), com 11; atividades de consultoria em gestão empresarial (70.20-4-00), com 10; desenvolvimento e licenciamento de programas de computador customizáveis (62.02-3-00), com 8; transmissão de energia elétrica (35.12-3-00), com 7; distribuição de energia elétrica (35.14-0-00), com 7; construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e construções correlatas, exceto obras de irrigação (42.22-7-01), com 7; aluguel de imóveis próprios (68.10-2-02), com 7. Curiosamente, predominam os setores regulados.

Do total de 27 gestores de fundos que exercem *common ownership*, os três principais revelaram-se como os gestores mais centrais da rede por centralidade de grau, isto é, aqueles que investem no maior número de empresas na rede, os grandes *hubs* com numerosas conexões. Isto mostra que os investidores institucionais com portfólios mais diversificados de empresas investidas são justamente aqueles que mais detêm participação acionária em empresas do mesmo mercado (propriedade comum / *common ownership*).

Vale destacar que a elevada posição da multinacional canadense Brookfield³⁹ no *top ranking* de *common ownership* (3º lugar) reafirma a forte presença de investidores institucionais estrangeiros influenciando estratégias empresariais

³⁹ Fundada em 1997 e com base em Toronto (Canadá), a Brookfield é uma gestora com mais de US\$ 750 bilhões de ativos sob gestão, operações em mais de 30 países e cinco continentes, mais de 2 mil investimentos globais e mais de 150 mil colaboradores. A Companhia gere uma gama de produtos e serviços de investimento público e privado para clientes institucionais e clientes do varejo, investindo tanto capital próprio como capital de terceiros. Seus investimentos são direcionados principalmente a ativos de grande porte nos segmentos imobiliário, energia renovável, infraestrutura, *venture capital* e *private equity*, atuando em todas as regiões geográficas e classes de ativos. Dentro de *private equity* e *venture capital*, concentra-se em aquisições completas; aquisições de primeiros empreendimentos; aquisições de controle; *buyout* e *carve-out*; recapitalizações; financiamentos conversíveis, sênior e mezanino; reestruturação operacional e de estrutura de capital; redirecionamento estratégico; *turnaround*; e empresas de médio porte com baixo desempenho.

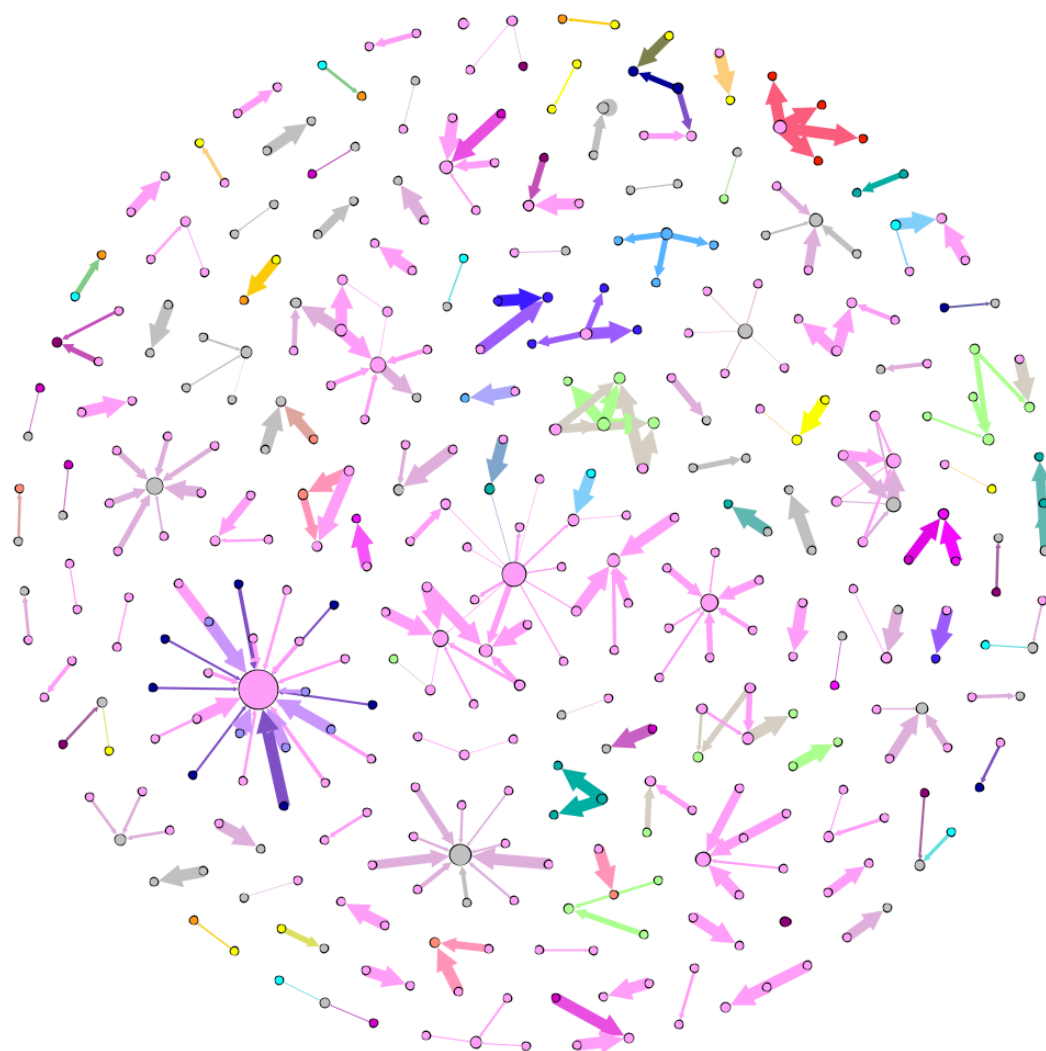
nacionais. Investidores institucionais de origem estatal também marcam presença na rede de propriedade comum, como a Caixa Econômica Federal (10º lugar) e os fundos de pensão PREVI e PETROS (empatadas em 13º lugar). Estas evidências estão em consonância com a literatura (LAZZARINI, 2010).

3.3. Cross Ownership

A rede brasileira de *cross ownership* no mesmo mercado para o ano de 2022 é representada pela figura 3. Trata-se de uma rede valorada e direcionada, com 383 empresas e 282 conexões de participação acionária. Graficamente, cada vértice representa uma empresa investidora ou uma empresa investida. Se uma empresa “A” possui pelo menos 5% das ações ordinárias/capital social de uma empresa “B” e “A” atua no mesmo mercado que “B” (mesma CNAE a sete dígitos, principal ou secundária), então existe uma aresta saindo de “A” e indo em direção a “B” (OECD, 2008).

Assim como na rede anterior, o tamanho dos vértices é proporcional ao seu grau – quantidade de conexões de participação acionária –, enquanto a grossura das arestas é proporcional ao peso – percentual do capital social adquirido. Os vértices são coloridos para identificar a atividade econômica principal da empresa, de acordo com a CNAE 2.0 a sete dígitos (subclasse). A legenda da figura 3 exibe as subclasses principais (CNAE principal a 7 dígitos) das companhias e sua coloração na rede, destacando as atividades econômicas principais das empresas que mais praticam propriedade cruzada no mesmo mercado.

Figura 3 – Rede de Cross Ownership no mesmo mercado no Brasil em 2022



subclasse		
■	64.62-0-00 - Holdings de instituicoes nao-financeiras	(54,31%)
■	35.11-5-01 - Geracao de energia eletrica	(4,96%)
■	41.10-7-00 - Incorporacao de empreendimentos imobiliarios	(3,39%)
■	68.10-2-02 - Aluguel de imoveis proprios	(2,87%)
■	35.12-3-00 - Transmissao de energia eletrica	(2,35%)
■	66.30-4-00 - Atividades de administracao de fundos por contrato ou comissao	(2,09%)
■	70.20-4-00 - Atividades de consultoria em gestao empresarial, exceto consultoria tecnica especifica	(2,09%)
■	64.63-8-00 - Outras sociedades de participacao, exceto holdings	(1,83%)
■	36.00-6-01 - Captacao, tratamento e distribuicao de agua	(1,57%)
■	41.20-4-00 - Construcao de edificios	(1,31%)
■	68.10-2-01 - Compra e venda de imoveis proprios	(1,31%)
■	82.11-3-00 - Servicos combinados de escritorio e apoio administrativo	(1,31%)
■	52.21-4-00 - Concessionarias de rodovias, pontes, tuneis e servicos relacionados	(1,31%)
■	49.11-6-00 - Transporte ferroviario de carga	(1,04%)
■	64.92-1-00 - Securitizacao de creditos	(1,04%)
■	Outros	(17,22%)

Fonte: Elaboração própria através do software “Gephi”, 2022.

Os resultados das estatísticas agregadas calculadas para a rede de *cross ownership* são apresentados na tabela 4.

Tabela 4 - Estatísticas agregadas da rede de *Cross ownership* no Brasil em 2022

Estatística	Definição	Interpretação	Rede de Cross Ownership
Nós	Número total de vértices	Número total de empresas, investidas e investidoras	383
Links	Número total de arestas	Número de conexões de participação acionária entre empresa investidora e investida	282
Grau médio de saída	Número médio de arestas saindo de um vértice	Número médio de empresas investidas por empresa investidora	1,18
Grau ponderado médio de saída	Média dos pesos das arestas saindo de um vértice	Participação (%) média de uma empresa investidora no capital social de uma empresa investida	51,62
Comprimento médio de caminho	A razão da soma das distâncias com o número total de pares conectando quaisquer dois vértices	Número médio de “apertos de mão” que uma empresa investidora (agente) precisa para alcançar outra investida da rede	1,03
Diâmetro	O comprimento máximo do caminho mais curto entre quaisquer dois vértices	Número máximo de “apertos de mão” que uma empresa investidora (agente) precisa para alcançar outra investida da rede	2
Componentes conectadas	Número de subgrafos em que cada par de vértices está conectado entre si por meio de um caminho	Quantidade de grupos de empresas que estão de alguma forma conectadas na rede, existindo sempre um caminho de “apertos de mão” entre seus agentes	116

Fonte: Cálculos da autora através do software “Gephi”, 2022. Definições de Newman (2003a, 2003b).

A rede de *cross ownership* possui 240 empresas investidoras, 152 empresas investidas e 282 conexões entre investidora-investida no mesmo mercado, aqui consideradas potenciais concorrentes. O grau ponderado médio revela que cada investidora possui, em média, 52% de participação no capital social de uma empresa investida. A quantidade de componentes conectadas mostra que a rede se divide em 116 grupos, tal que a componente conectada principal – a maior da rede – possui 28 agentes (15 empresas investidoras e 14 empresas investidas), o que corresponde a 7,31% da rede.

Considerando as atividades econômicas principais e secundárias das empresas investidas (subclasse CNAE principal e secundárias), foram detectados 136⁴⁰ casos de *cross ownership* na rede brasileira, distribuídos entre 59 mercados. A

⁴⁰ Se não forem desconsideradas as atividades de “holdings de instituições financeiras”, “holdings de instituições não-financeiras” e “outras sociedades de participação, exceto holdings”, totalizam 347 relações de “*cross*

maioria ocorre nos mercados de: atividades de consultoria em gestão empresarial (CNAE 70.20-4-00), com 15 casos; geração de energia elétrica (35.11-5-01), com 14, incorporação de empreendimentos imobiliários (41.10-7-00), com 6; serviços combinados de escritório e apoio administrativo (82.11-3-00), com 6; transmissão de energia elétrica (35.12-3-00), com 5; captação, tratamento e distribuição de água (36.00-6-01), com 5; gestão de redes de esgoto (37.01-1-00), com 5; aluguel de imóveis próprios (68.10-2-02), com 5; construção de estações e redes de distribuição de energia elétrica (42.21-9-02), com 4; e transporte ferroviário de carga (49.11-6-00), com 4.

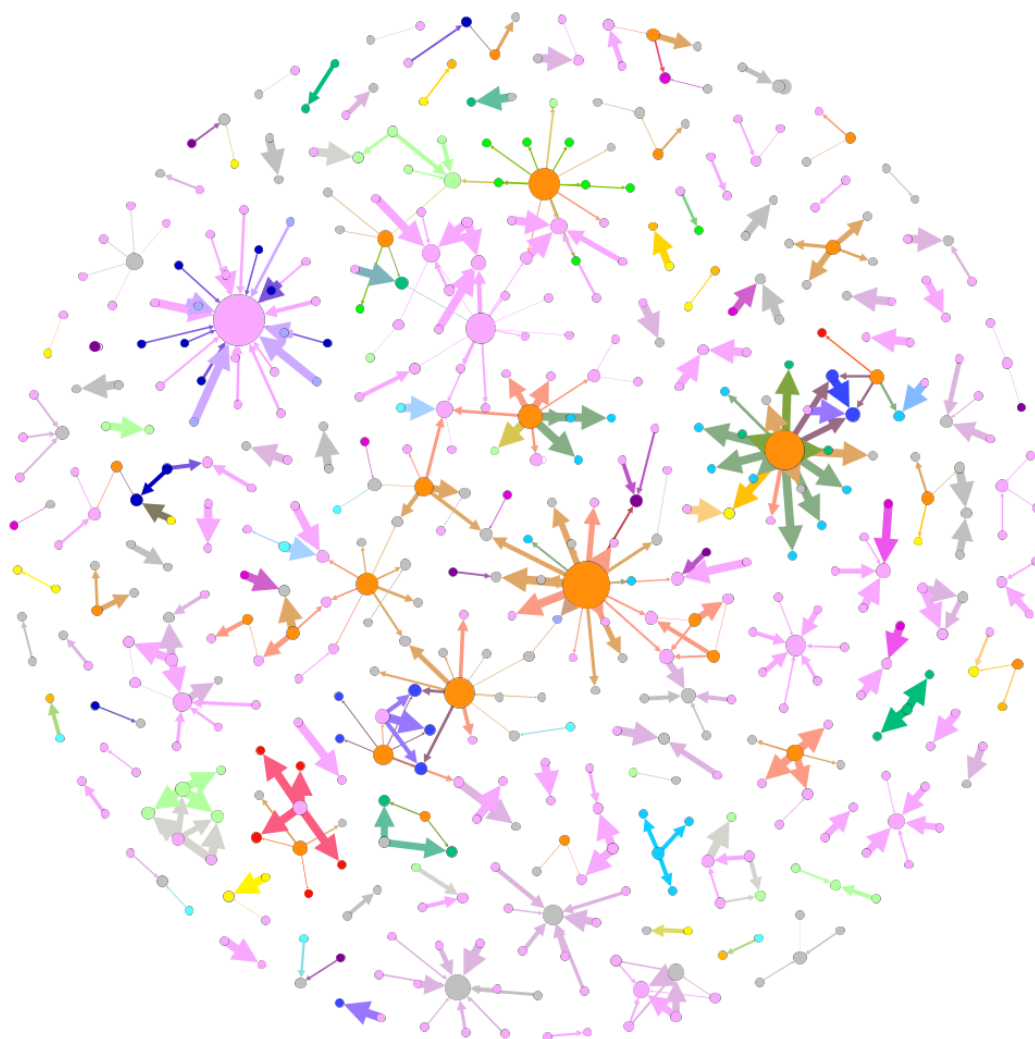
3.4. Combinação: Common Ownership e Cross Ownership

Para uma melhor visualização das relações de propriedade cruzada e propriedade comum no mesmo mercado, a figura 4 apresenta a combinação das duas redes anteriores, isto é, *common ownership* via investidor institucional e *cross ownership* entre potenciais concorrentes. Isto posto, é uma rede valorada e direcionada, com 499 entidades e 430 conexões de participação acionária.

A identificação destas conexões em cada atividade econômica é um importante passo para um objetivo maior: a análise abrangente da concentração de mercado em setores-chave no contexto brasileiro. Esta análise será conduzida na próxima subseção.

ownership". Recomenda-se a desconsideração dessas três CNAEs na contabilização de casos devido à pluralidade de possíveis ramos de atuação.

Figura 4 - Rede combinada de *Common* e *Cross Ownership* no mesmo mercado no Brasil



subclasse		
■	64.62-0-00 - Holdings de instituicoes nao-financeiras	(45,69%)
■	Investidor Institucional	(5,41%)
■	35.11-5-01 - Geracao de energia eletrica	(4,21%)
■	52.21-4-00 - Concessionarias de rodovias, pontes, tuneis e servicos relacionados	(3,41%)
■	41.10-7-00 - Incorporacao de empreendimentos imobiliarios	(2,81%)
■	35.12-3-00 - Transmissao de energia eletrica	(2,4%)
■	68.10-2-02 - Aluquel de imoveis proprios	(2,2%)
■	35.14-0-00 - Distribuicao de energia eletrica	(1,8%)
■	36.00-6-01 - Captacao, tratamento e distribuicao de agua	(1,6%)
■	66.30-4-00 - Atividades de administracao de fundos por contrato ou comissao	(1,6%)
■	70.20-4-00 - Atividades de consultoria em qgestao empresarial, exceto consultoria tecnica especifica	(1,6%)
■	64.63-8-00 - Outras sociedades de participacao, exceto holdings	(1,4%)
■	41.20-4-00 - Construcao de edificios	(1,2%)
■	68.10-2-01 - Compra e venda de imoveis proprios	(1,2%)
■	49.11-6-00 - Transporte ferroviario de carga	(1,2%)
■	Outros	(22,27%)

Fonte: Elaboração própria através do software “Gephi”, 2022.

Os resultados das estatísticas agregadas calculadas para a rede combinada de *common ownership* e *cross ownership* são apresentados na tabela 5.

Tabela 5 - Estatísticas agregadas da rede combinada de *common* e *cross ownership* no Brasil

Estatística	Definição	Interpretação	Rede Combinada
Nós	Número total de vértices	Número de empresas mais número de investidores institucionais	499
Links	Número total de arestas	Número de conexões de participação acionária entre investidor e empresa investida	430
Grau médio de saída	Número médio de arestas saindo de um vértice	Número médio de empresas investidas por investidor	1,61
Grau ponderado médio de saída	Média dos pesos das arestas saindo de um vértice	Participação (%) média de um investidor no capital social de uma empresa investida	47,41
Comprimento médio de caminho	A razão da soma das distâncias com o número total de pares conectando quaisquer dois vértices	Número médio de “apertos de mão” que um investidor (agente) precisa para alcançar qualquer outra da rede	1,03
Diâmetro	O comprimento máximo do caminho mais curto entre quaisquer dois vértices	Número máximo de “apertos de mão” que um investidor (agente) precisa para alcançar outra da rede	2
Componentes conectadas	Número de subgrafos em que cada par de vértices está conectado entre si por meio de um caminho	Quantidade de grupos de empresas / investidores que estão de alguma forma conectadas na rede, existindo sempre um caminho de “apertos de mão” entre seus agentes	97

Fonte: Cálculos da autora através do software “Gephi”, 2022. Definições de Newman (2003a, 2003b).

Comparando os resultados agregados da rede combinada com o somatório pro-forma das redes individuais de *common ownership* e *cross ownership*, nota-se que a combinação é mais concentrada e conexa. A saber, 42 empresas investidas por fundos também são investidas por empresas do mesmo mercado. Outro sinalizador é o menor número de componentes conectadas da rede combinada, que corresponde a uma queda de 27% em relação ao somatório pro-forma das redes individuais.

Ao comparar a rede combinada de *common ownership* e *cross ownership* com a rede de *interlocking directorates*, um resultado curioso se destaca: das 430 conexões de participação acionária (cruzada / comum), apenas 18 compartilham conselheiro da administração, o que representa 4,2% das relações de propriedade. Dessas, 17 são relações de influência dominante, associada a participações majoritárias (acima de 50%), e 1 relação é de influência relevante (abaixo de 50% e com assento no conselho), pois não dá ao agente um poder de controle sobre a

sociedade alvo, mas lhe propicia direitos societários que lhe permitem exercer algum grau de influência sobre as decisões de negócio da companhia. Isto sugere que, no Brasil, a *common ownership* ou *cross ownership* não é necessariamente um precursor de *interlocking directorates* no mesmo mercado.

Há algumas possíveis explicações para este resultado. Uma possibilidade é que as empresas evitem o compartilhamento de conselheiros para evitar subsequentes conflitos de interesse. Outra possibilidade é que a empresa investidora não veja a necessidade de possuir assento no conselho da empresa alvo, pois se a investidora possui uma participação acionária significativa, então é bem provável que ela já tenha uma “voz” considerável nas decisões de negócios da empresa alvo – por exemplo, através do direito de voto na Assembléia Geral de acionistas, ou acordos de acionistas com cláusulas específicas. Sugere-se aqui que estudos futuros busquem entender as razões legais que justifiquem a baixa incidência de *interlocking directorates* em casos de *common ownership* ou *cross ownership* no cenário brasileiro.

3.5. MHHI em mercados selecionados

Com a identificação dos casos de *common ownership* nas seções anteriores, torna-se possível o cálculo do Índice Herfindahl-Hirschman Modificado (*Modified Herfindahl-hirschman Index*⁴¹). Conforme debatido no capítulo metodológico, o MHHI mede a concentração de um mercado considerando não apenas o *market share* de cada firma individualmente, mas também o efeito da propriedade comum (*common ownership*) entre firmas.

Para considerar também o efeito do *cross ownership* no cálculo de concentração de mercado, realiza-se aqui uma adaptação ao MHHI: se uma empresa “A” possui participação acionária (ações ordinárias) em uma empresa “B”, sendo “A” e “B” pertencentes ao mesmo mercado, então os investidores (acionistas) de “A” possuem participação acionária indireta em “B”, proporcional à participação que possuem em “A”. Desta forma, o MHHI passa a incorporar em seu cálculo tanto o

⁴¹ Desenvolvido por O’Brien e Salop (2000).

impacto de participações comuns e participações cruzadas na concentração de mercado.

A seguir, será conduzida uma análise abrangente da concentração de mercado em quatro subclasses no contexto brasileiro através do MHHI. As subclasses CNAE selecionadas foram escolhidas por três razões: (i) desempenham papéis fundamentais na economia brasileira, contribuindo para o crescimento, emprego e desenvolvimento industrial do país; (ii) são setores em que não há participação significativa de empresas não-listadas, isto é, os principais *players* são listados em bolsa; (iii) são em sua maioria mercados nacionais, e não locais ou regionais. Diferentemente do caso norte-americano, é importante destacar que setores de transporte aéreo e bancário não apresentaram relações de *common ownership* ou *cross ownership* significativas no caso Brasileiro e, por isto, não serão analisados.

Os mercados selecionados são: (i) a fabricação de produtos de refino de petróleo, que emerge como um pilar estratégico, suprindo a demanda energética interna e contribuindo para a cadeia industrial em múltiplos segmentos; (ii) a fabricação de produtos de carne, como um dos líderes globais em exportação, reforça a presença do Brasil na segurança alimentar mundial; (iii) a produção de laminados, que com sua versatilidade, alimenta a indústria de transformação com insumos essenciais; e (iv) a fabricação de adubos e fertilizantes, fundamental para a produção agrícola exuberante do país, sustenta uma base agrária robusta. Cada um desses mercados abre caminhos para crescimento, diversificação e competitividade no cenário global.

O sólido desempenho brasileiro nestes cinco mercados também é destaque internacional. A saber, o Brasil é o 9º maior produtor de petróleo (2,98 milhões de barris/dia), segundo o Instituto Brasileiro de Petróleo e Gás, 2021; 3º maior produtor de carnes (bovina, suína e de frango), responsável por 29 milhões de toneladas ou 9,4% da produção mundial em 2021, segundo o Embrapa; 9º maior em produção de aço bruto (34,1 milhões de toneladas), segundo o Instituto Aço Brasil em 2022; e 4º maior consumidor de fertilizantes, segundo a Associação Nacional para Difusão de Adubos (Anda) em 2021.

Para o cálculo do *Market Share* das empresas inclusas na base da CVM, utilizam-se dados da receita líquida, fornecidos nas Demonstrações Financeiras de

cada Companhia para o ano de 2022. O *Market Share* das demais empresas não identificadas na base da CVM é baseado na estimativa de “outros” do *Euromonitor International*⁴² para cada mercado – estudos ilustrativos.

As tabelas abaixo revelam o nível de concentração em cada mercado, comparando o Índice Herfindahl-Hirschman⁴³ (HHI) e o Índice Herfindahl-Hirschman Modificado (MHHI). É mensurado o efeito das relações de *common ownership* e *cross ownership* no cálculo do Δ MHHI.

Tabela 6 - Nível de concentração na fabricação de produtos do refino de petróleo

Empresas do Mercado	Market Share	HHI	MHHI - HHI
Petrobras	48,48%	0,2350	0,0272
Braskem	11,91%	0,0142	0,0348
Refinaria de Petróleo de Manguinhos	0,61%	0,0000	0,0000
Petrorrecôncavo	0,37%	0,0000	0,0000
Outros – Euromonitor: Refined Petroleum Products	39,63%	0,0039	0,0000
Total	100,00%	0,2531	0,0619
MHHI			0,3150

Fonte: Cálculos da autora a partir de dados das Companhias, Euromonitor e CVM, 2022.

Conforme exibido na tabela 6, a “fabricação de produtos do refino de petróleo”, subclasse CNAE 19.21-7-00, já era considerada pelo HHI como um mercado altamente concentrado (HHI = 0,25 pontos); o MHHI sugere que o mercado é ainda mais concentrado do que aparenta, devido à existência de participação cruzada entre as empresas *top 1* e *top 2*.

⁴² Fundado em 1972, a *Euromonitor International* é uma empresa que pesquisa mercados globais e fornece análises de inteligência estratégica sobre setores, empresas e economias de todo o mundo.

⁴³ Segundo as categorias estipuladas no Guia de Análise de Concentração Horizontais (CADE, 2016): (i) Mercados não concentrados: com HHI abaixo de 0,15 pontos; (ii) Mercados moderadamente concentrados: com HHI entre 0,15 e 0,25 pontos; (iii) Mercados altamente concentrados: com HHI acima de 0,25 pontos.

Tabela 7 - Nível de concentração na fabricação de produtos de carne

Empresas do Mercado	Market Share	HHI	MHHI - HHI
JBS	30,28%	0,0917	0,0670
Seara Alimentos	22,08%	0,0488	0,0362
Marfrig Global Foods	14,76%	0,0218	0,0068
BRF	13,87%	0,0192	0,0100
Minerva	5,00%	0,0025	0,0000
Madero Indústria e Comércio	0,41%	0,0000	0,0000
Conservas Oderich	0,40%	0,0000	0,0000
Excelsior Alimentos	0,10%	0,0000	0,0010
Outros - Euromonitor: Processed Meat	13,10%	0,0013	0,0000
Total	100,00%	0,1853	0,1209
MHHI			0,3062

Fonte: Cálculos da autora a partir de dados das Companhias, Euromonitor e CVM, 2022.

Segundo a tabela 7, à primeira vista, a “fabricação de produtos de carne”, subclasse CNAE 10.13-9-01, é considerada pelo HHI como um mercado moderadamente concentrado (HHI = 0,19 pontos). Todavia, existem cinco relações de *cross ownership* que não são consideradas neste tradicional indicador de concentração. O MHHI soluciona este problema ao incorporar o efeito das participações cruzadas e sugere que o mercado é na verdade altamente concentrado – aumento do grau de concentração detectado pelo MHHI.

Tabela 8 - Nível de concentração na produção de aços laminados

Empresas do Mercado	Market Share	HHI	MHHI - HHI
Arcelormittal Brasil	9,01%	0,0081	0,0000
Gerdau	6,60%	0,0044	0,0000
Usiminas	6,50%	0,0042	0,0049
Companhia Siderúrgica Nacional	5,33%	0,0028	0,0005
Nippon Steel Corporation	5,18%	0,0027	0,0007
Jfe Steel Corporation	1,81%	0,0003	0,0000
Aço Verde Do Brasil	0,38%	0,0000	0,0000
Metisa Metalúrgica Timboense	0,16%	0,0000	0,0000
Outros - Euromonitor: Basic Iron & Steel	65,04%	0,0065	0,0000
Total	100,00%	0,0291	0,0062
MHHI			0,0352

Fonte: Cálculos da autora a partir de dados das Companhias, Euromonitor e CVM, 2022.

De acordo com a tabela 8, a “produção de aços laminados”, subclasses CNAE 24.22-9-01 e 24.22-9-02, é considerada tanto pelo HHI como pelo MHHI como um mercado não-concentrado. Embora existam três relações de *cross ownership* neste mercado, seus efeitos são pouco significativos.

Tabela 9 - Nível de concentração na fabricação de adubos e fertilizantes

Empresas do Mercado	Market Share	HHI	MHHI - HHI
Mosaic Fertilizantes do Brasil	11,63%	0,0135	0,0000
Yara Brasil Fertilizantes	8,85%	0,0078	0,0000
Fertipar Fertilizantes do Paraná	6,07%	0,0037	0,0000
Fertilizantes Tocantins	3,76%	0,0014	0,0002
Macrofertil	2,31%	0,0005	0,0000
Fertilizantes Heringer	1,64%	0,0003	0,0005
Cerradinho Bioenergia	0,76%	0,0001	0,0000
Tres Tentos Agroindustrial	0,73%	0,0001	0,0000
Pedra Agroindustrial	0,66%	0,0000	0,0000
Josapar Joaquim Oliveira S.A. Par.	0,26%	0,0000	0,0000
Vittia Fertilizantes e Biológicos	0,25%	0,0000	0,0000
Nutriplant Indústria e Comércio	0,05%	0,0000	0,0000
Outros - Euromonitor: Fertilisers and Nitrogen Compounds	63,03%	0,0063	0,0000
Total	100,00%	0,0337	0,0007
MHHI			0,0344

Fonte: Cálculos da autora a partir de dados das Companhias, Euromonitor e CVM, 2022.

Segundo a tabela 9, a “fabricação de adubos e fertilizantes”, subclasses CNAE 20.13-4-01 e 20.13-4-02, é considerada tanto pelo HHI como pelo MHHI como um mercado não-concentrado. As duas relações de *cross ownership* identificadas neste mercado são ínfimas.

Conforme evidenciado nesta seção, o MHHI pode sugerir um nível de concentração de mercado mais elevado do que o tradicional HHI, revelando nuances não facilmente identificáveis por meio das métricas convencionais da literatura de Economia Industrial – como nos casos aqui testados. O incentivo ao uso desta medida pode ter implicações significativas para políticas antitruste, pois aprimora a métrica de avaliação de concentração para capturar de maneira mais precisa a verdadeira dinâmica competitiva de um mercado – considerando a presença de propriedade cruzada e a propriedade comum.

Em suma, este capítulo de resultados trouxe as principais descobertas obtidas por meio de estudos empíricos abrangendo os temas de propriedade comum (*common ownership*), propriedade cruzada (*cross ownership*) e conselhos entrelaçados (*interlocking directorates*) no Brasil. A prática de *interlocking directorates* entre empresas do mesmo mercado mostrou-se muito comum no país, um resultado em conformidade com a literatura de mais de uma década atrás, o que demonstra um padrão persistente. A prática de *common ownership* também surpreendeu em volume, bem acima do que relata a literatura incipiente no país, e mais frequente em mercados regulados – uma particularidade brasileira. A comparação das três redes mostra que em poucos casos a propriedade acionária entre pares no mesmo mercado é acompanhada por compartilhamento de conselheiros. Por fim, o índice de concentração MHHI sinaliza que o nível de concentração no mercado de fabricação de produtos de carne é expressivamente mais elevado quando considerados no cálculo a presença de *common ownership* e *cross ownership*.

CONCLUSÃO

Esta dissertação fornece uma análise abrangente sobre diferentes cenários em que *links* estruturais entre companhias de um mesmo mercado, aqui consideradas “potenciais concorrentes”, podem acarretar impactos anticompetitivos no Brasil. As conexões de *interlocking directorates* (conselhos de administração entrelaçados), *common ownership* (propriedade comum) e *cross ownership* (propriedade cruzada) são tratadas na literatura antitruste como possíveis fontes de exercício de poder de mercado com potenciais efeitos anticompetitivos, ainda que possam existir justificativas econômicas para a sua prática, conforme observou a revisão da literatura. Utilizando a metodologia da Teoria das Redes e os dados disponibilizados pelo Portal de Dados Abertos da CVM, são realizados cinco investigações empíricas com o objetivo de identificar vínculos estratégicos entre empresas brasileiras que atuam no mesmo mercado em 2022. A construção dessas redes com base em participações acionárias comuns de investidores institucionais, propriedade cruzada e conselhos entrelaçados oferece *insights* valiosos sobre os níveis de concentração em mercados específicos.

Muitas perguntas até então em aberto para o caso brasileiro finalmente foram respondidas: (i) Quão significativas são estas conexões estruturais? Mais do que se esperava, a rede de *interlocking directorates* mostrou que 53,0% da amostra de empresas praticava o compartilhamento de conselheiros com outras do mesmo mercado; na rede de *common ownership* foram detectados 335 casos distribuídos entre 97 mercados, um número muito acima do que foi reportado na literatura incipiente sobre o país; também foram detectados 136 casos de *cross ownership*, distribuídos entre 59 mercados. (ii) Em que mercados se concentram? Os resultados indicam que essas conexões estruturais são uma ocorrência frequente em mercados regulados, como securitização de crédito, geração e distribuição de energia, serviços públicos e imóveis – esta é uma particularidade brasileira que não foi identificada na literatura para outros países. (iii) Quão correlatas são as relações de propriedade acionária e as relações de conselhos entrelaçados? Na rede combinada de *common ownership* e *cross ownership*, apenas 4,2% também compartilha conselheiros da administração, o que pode ser consequência das restrições legais para evitar conflitos

de interesse e efeitos anticompetitivos, ou até mesmo pela falta de interesse da empresa investidora em possuir um assento no conselho de administração da empresa alvo, entre outros motivos. (iv) A presença destas relações impacta a concorrência? O cálculo do índice de concentração MHHI sugere que a presença de participações cruzadas e comuns eleva o grau de concentração de mercado em alguns setores, como por exemplo o mercado de fabricação de produtos de carne, que foi de “moderadamente concentrado” para “altamente concentrado”.

Tais resultados revelam relações de influência previamente ocultas entre empresas atuantes no mesmo mercado, o que pode afetar os processos de tomada de decisão empresarial em um ambiente competitivo. Portanto, essas evidências podem servir como referência para embasar mudanças necessárias na abordagem das autoridades antitruste em relação à propriedade comum (*common ownership*), propriedade cruzada (*cross ownership*) e conselhos entrelaçados (*interlocking directorates*).

Além disso, as estimativas de concentração de mercado considerando essas relações de propriedade cruzada e comum revelam nuances que muitas vezes escapam das métricas convencionais da literatura de Economia Industrial. Em certos casos, o nível de concentração de mercado sugerido é substancialmente maior do que o previsto. Essas descobertas têm implicações de peso para as políticas antitruste, incentivando adaptações nas medidas de avaliação de concentração, a fim de capturar de maneira mais precisa a verdadeira dinâmica competitiva de um mercado.

Em síntese, esta pesquisa esclarece a importância da análise minuciosa de conexões estruturais entre empresas de um mesmo mercado, ressaltando a necessidade de investigar e pautar apropriadamente tais conexões para preservar uma competição saudável no cenário brasileiro. Ela oferece evidências valiosas para formuladores de políticas, autoridades antitruste e pesquisadores, contribuindo, por fim, para o desenvolvimento de regulamentações mais eficazes e para a promoção de um ambiente de negócios justo e competitivo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGHION, Philippe; VAN REENEN, John; ZINGALES, Luigi. Innovation and institutional ownership. *American economic review*, v. 103, n. 1, p. 277-304, 2013.
- ALLEN, Jeffrey W.; PHILLIPS, Gordon M. Corporate equity ownership, strategic alliances, and product market relationships. *The Journal of Finance*, v. 55, n. 6, p. 2791-2815, 2000.
- ALVES, Camila. *Métodos quantitativos na avaliação dos efeitos de fusões e aquisições: uma análise econômica e jurídico-institucional*. 2010. Tese de Doutorado. Tese de Doutorado, Insituto de Economia, UFRJ.
- ANTÓN, Miguel et al. Common ownership, competition, and top management incentives. *Journal of Political Economy*, *European Corporate Governance Institute* (ECGI). Finance Working Paper, n. 511, 2017.
- APPEL, Ian R.; GORMLEY, Todd A.; KEIM, Donald B. Passive investors, not passive owners. *Journal of Financial Economics*, v. 121, n. 1, p. 111-141, 2016.
- AREEDA, Phillip; TURNER, Donald F. *Antitrust law*. Boston, MA: *Little, Brown and Company*, 1980.
- ARMOUR, John; GORDON, Jeffrey N. The Berle-Means corporation in the 21st century. 53p., http://law.yale.edu/documents/pdf/Intellectual_Life/Armour_BerleMeansCorp091021.pdf, 2009.
- ARMOUR, John; GORDON, Jeffrey N. *The Berle-Means corporation in the 21st century*. 53p., http://law.yale.edu/documents/pdf/Intellectual_Life/Armour_BerleMeansCorp091021.pdf, 2009.
- AZAR, José; RAINA, Sahil; SCHMALZ, Martin. Ultimate ownership and bank competition. *Financial Management*, 2016.
- AZAR, José; SCHMALZ, Martin C.; TECU, Isabel. Anticompetitive effects of common ownership. *The Journal of Finance*, v. 73, n. 4, p. 1513-1565, 2018 [2016].
- AZAR, José; SCHMALZ, Martin C.; TECU, Isabel. The competitive effects of common ownership: Economic foundations and empirical evidence: *Reply*. Available at SSRN 3044908, 2018.

- BACKUS, Matthew; CONLON, Christopher; SINKINSON, Michael. Common ownership in America: 1980–2017. *American Economic Journal: Microeconomics*, v. 13, n. 3, p. 273-308, 2021.
- BATTISTON, Stefano; CATANZARO, Michele. *Statistical properties of corporate board and director networks*. *The European Physical Journal B*, v. 38, n. 2, p. 345-352, 2004.
- BEARDEN, James et al. The nature and extent of bank centrality in corporate networks. In: *Annual Meeting of the American Sociological Association*, San Francisco. 1975.
- BEBCHUK, Lucian A.; KASTIEL, Kobi. The perils of small-minority controllers. *Geo. LJ*, v. 107, p. 1453, 2018.
- BEBCHUK, Lucian A.; KRAAKMAN, Reinier; TRIANTIS, George. Stock pyramids, cross-ownership, and dual class equity: the mechanisms and agency costs of separating control from cash-flow rights. In: *Concentrated corporate ownership*. *University of Chicago Press*, 2000. p. 295-318.
- BEBCHUK, Lucian A.; WEISBACH, Michael S. The state of corporate governance research. *The review of financial studies*, v. 23, n. 3, p. 939-961, 2010.
- BECKER, Bruno Bastos. Fundos de investimento no Brasil: anatomia funcional e análise crítica regulatória. Tese de Doutorado. *Universidade de São Paulo*, 2019.
- BERLE, Adolf A.; GARDINER, C. Means. *The Modern Corporation and Private Property*. *New York*, 1933.
- BOLLER, Lysle; MORTON, Fiona Scott. Testing the theory of common stock ownership. *National Bureau of Economic Research*, 2020.
- BOONE, Audra L.; WHITE, Joshua T. The effect of institutional ownership on firm transparency and information production. *Journal of Financial Economics*, v. 117, n. 3, p. 508-533, 2015.
- BRESNAHAN, Timothy F.; SALOP, Steven C. Quantifying the competitive effects of production joint ventures. *International Journal of Industrial Organization*, v. 4, n. 2, p. 155-175, 1986.

BRUZZONE, G. Assetti proprietari, governo delle banche e tutela della concorrenza. In: Masciandaro, D., Riolo, F. (Eds.), *Il governo delle banche in Italia*. Edibank, Milano, pp. 111-125, 1999.

BURRIS, Val. Interlocking directorates and political cohesion among corporate elites. *American journal of sociology*, v. 111, n. 1, p. 249-283, 2005.

BURT, Ronald S. Cooptive corporate actor networks: A reconsideration of interlocking directorates involving American manufacturing. *Administrative science quarterly*, p. 557-582, 1980.

CALDARELLI, Guido; CATANZARO, Michele. *The corporate boards networks*. Physica A: Statistical Mechanics and its Applications, v. 338, n. 1-2, p. 98-106, 2004.

CAPOBIANCO, A. *Common ownership by institutional investors and its impact on competition*. In: Background Paper for 128th meeting of the OECD Competition Committee. 2017.

CARROLL, William K. The making of a transnational capitalist class: Corporate power in the 21st century. *Bloomsbury Publishing*, 2010.

CHEFFINS, Brian; BANK, Steven. Is Berle and Means really a myth?. *Business History Review*, v. 83, n. 3, p. 443-474, 2009.

CHURCH, Jeffrey R.; WARE, Roger. *Industrial organization: a strategic approach*. Homewood, IL.: Irwin McGraw Hill, 2000.

CICI, Gjergji; GIBSON, Scott; ROSENFELD, Claire M. Cross-company effects of common ownership: Dealings between borrowers and lenders with a common blockholder. *Available at SSRN 2705856*, 2015.

COFFEE JR, John C. The rise of dispersed ownership: The roles of law and the state in the separation of ownership and control. *Yale Lj*, v. 111, p. 1, 2001.

CONYON, Martin. *The small worlds of corporate governance*. MIT Press, 2012.

CVM. Relatório de Gestão da CVM. Disponível em: <<https://www.gov.br/cvm/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/relatorios/relatorio-de-gestao-da-cvm>>.

Acessado 01 de outubro de 2023.

DAVIS, Gerald F. Agents without principles? The spread of the poison pill through the intercorporate network. *Administrative science quarterly*, p. 583-613, 1991.

DEMSETZ, Harold; LEHN, Kenneth. The structure of corporate ownership: Causes and consequences. *Journal of political economy*, v. 93, n. 6, p. 1155-1177, 1985.

DENNIS, Patrick J.; GERARDI, Kristopher; SCHENONE, Carola. Common ownership does not have anti-competitive effects in the airline industry. *Journal of Finance*, forthcoming, 2021.

DIETZENBACHER, Erik; LOS, Bart. Structural decomposition analyses with dependent determinants. *Economic Systems Research*, v. 12, n. 4, p. 497-514, 2000.

DYCK, Alexander; ZINGALES, Luigi. *Control premiums and the effectiveness of corporate governance systems*. In: Global Corporate Governance. Columbia University Press, 2009. p. 73-105.

DYCK, Alexander; ZINGALES, Luigi. *Private benefits of control: An international comparison*. The journal of finance, v. 59, n. 2, p. 537-600, 2004.

ELDAR, Ofer; GRENNAN, Jillian; WALDOCK, Katherine. Common ownership and startup growth. *Duke Law School Public Law & Legal Theory Series*, n. 2019-42, 2020.

FLATH, David. Horizontal shareholding interlocks. *Managerial and Decision Economics*, v. 13, n. 1, p. 75-77, 1992.

FLATH, David. When is it rational for firms to acquire silent interests in rivals?. *International Journal of Industrial Organization*, v. 9, n. 4, p. 573-583, 1991.

FRANKS, Julian; MAYER, Colin. Corporate ownership and control in the UK, Germany, and France. *Journal of Applied Corporate Finance*, v. 9, n. 4, p. 30-45, 1997.

FREEMAN, Kayla. The effects of common ownership on customer-supplier relationships. *Available at SSRN*, 2016.

FREEMAN, Linton C. Centrality in social networks conceptual clarification. *Social networks*, v. 1, n. 3, p. 215-239, 1978.

FREEMAN, Linton C. The development of social network analysis. *A Study in the Sociology of Science*, v. 1, n. 687, p. 159-167, 2004.

FRIEDKIN, Noah E. Social cohesion. *Annual review of sociology*, p. 409-425, 2004.

FRIEDKIN, Noah E. Structural cohesion and equivalence explanations of social homogeneity. *Sociological Methods & Research*, v. 12, n. 3, p. 235-261, 1984.

FUJIMOTO, Mônica Tiemy. *Participações minoritárias de investidores institucionais em sociedades concorrentes: implicações competitivas da common ownership no Brasil*. 2020. 134 f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Universidade de Brasília, Brasília, 2020.

GILJE, Erik; GORMLEY, Todd; LEVIT, Doron. Who's Paying Attention? Measuring Common Ownership and Its Impact on Managerial Incentives. *European Corporate Governance Institute (ECGI) – Finance Working Paper No. 568/2018*, 2019. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=3165574>. Acesso em: 10 set 2020.

GILO, David. The anticompetitive effect of passive investment. *Michigan Law Review*, v. 99, n. 1, p. 1-47, 2000.

GILO, David; MOSHE, Yossi; SPIEGEL, Yossi. Partial cross ownership and tacit collusion. *The Rand journal of economics*, v. 37, n. 1, p. 81-99, 2006.

GILSON, Ronald J. *Corporate governance and economic efficiency: When do institutions matter*. Wash. ULQ, v. 74, p. 327, 1996.

GILSON, Ronald J.; GORDON, Jeffrey N. The agency costs of agency capitalism: Activist investors and the revaluation of governance rights. *Columbia Law Review*, p. 863-927, 2013.

GORGA, Érica. *Changing the paradigm of stock ownership from concentrated towards dispersed ownership: evidence from Brazil and consequences for emerging countries*. Nw. J. Int'l L. & Bus., v. 29, p. 439, 2009.

GRAMLICH, Jacob; GRUNDL, Serafin. *Estimating the competitive effects of common ownership*. 2017.

HART, Oliver; MOORE, John. Property Rights and the Nature of the Firm. *Journal of political economy*, v. 98, n. 6, p. 1119-1158, 1990.

HASENCLEVER, Lia; KUPFER, D. J. *Economia Industrial*. Elsevier Brasil, 2012.

HAWLEY, James; WILLIAMS, Andrew. *The emergence of universal owners: Some implications of institutional equity ownership*. Challenge, v. 43, n. 4, p. 43-61, 2000.

HE, Jie Jack; HUANG, Jiekun. Product market competition in a world of cross-ownership: Evidence from institutional blockholdings. *The Review of Financial Studies*, v. 30, n. 8, p. 2674-2718, 2017.

HEMPHILL, C. Scott; KAHAN, Marcel. The strategies of anticompetitive common ownership. *Yale LJ*, v. 129, p. 1392, 2019.

INZERILLO, Ugo; MESSORI, Marcello. Le privatizzazioni bancarie in Italia. 2000.

IVASHKOVSKAYA, Irina; ZINKEVICH, Nadezhda. The relationship between corporate governance and company performance in concentrated ownership systems: The case of Germany. *Journal of Corporate Finance Research*, ISSN: 2073-0438, v. 3, n. 4, p. 34-56, 2009.

JAIN, Ritika; PAL, Rupayan. Mixed duopoly, cross-ownership and partial privatization. *Journal of Economics*, v. 107, n. 1, p. 45-70, 2012.

KATZ, Daniel; KAHN, Robert L. Organizations and the system concept. *Classics of organization theory*, v. 80, p. 480, 1978.

KNOWLES, J. C. The Rockefeller financial group. Andover, Mass.: *Warner Modular Publications*, Module 343, 1973.

KOTZ, David M. The significance of bank control over large corporations. *Journal of Economic Issues*, v. 13, n. 2, p. 407-426, 1979.

LA PORTA, Rafael et al. Law and Finance, 106 *J. Pol. Econ*, v. 1113, p. 1113, 1998.

LAZZARINI, Sérgio G. *Capitalismo de laços: os donos do Brasil e suas conexões*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

LIMA, Ticiana Nogueira da Cruz. *O processo administrativo no CADE e os problemas da regulação concorrencial brasileira*. USP, Tese de Doutorado, 2009.

MALENKO, Nadya; SHEN, Yao. The role of proxy advisory firms: Evidence from a regression-discontinuity design. *The Review of Financial Studies*, v. 29, n. 12, p. 3394-3427, 2016.

MARTINEZ, Ana Paula; DE ARAUJO, Mariana Tavares. Aquisição de participação minoritária em concorrentes e interlocking directorates: Aspectos concorrenciais. *Temas atuais de Direito da concorrência*, p. 109-150, 2012.

MAXWELL, C. Christopher; O'BRIEN, D. P.; PARSONS, J. E. A paradox in measuring corporate control. Working Paper, *Charles River Associates*, Boston, 1999.

- MENDES-DA-SILVA, Wesley. Small worlds and board interlocking in Brazil: a longitudinal study of corporate networks, 1997-2007. *Brazilian Finance Review*, v. 4, n. 4, p. 521-548, 2011.
- MESSORI, M. Banche e fondazioni bancarie. In: Masciandaro, D., Riolo, F. (Eds.), *Il governo delle banche in Italia*. Edibank, Milano, pp. 175–206, 1999.
- MICHAEL, C. Jensen; WILLIAM, H. Meckling. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of financial economics*, v. 3, n. 4, p. 305-360, 1976.
- MINTZ, Beth; SCHWARTZ, Michael. Financial interest groups and interlocking directorates. *Social Science History*, v. 7, n. 2, p. 183-204, 1983.
- MINTZ, Beth; SCHWARTZ, Michael. Interlocking directorates and interest group formation. *American Sociological Review*, p. 851-869, 1981a.
- MINTZ, Beth; SCHWARTZ, Michael. The power structure of American business. *University of Chicago Press*, 1985.
- MINTZ, Beth; SCHWARTZ, Michael. The structure of intercorporate unity in American business. *Social Problems*, v. 29, n. 2, p. 87-103, 1981b.
- MIZRUCHI, Mark S. What do interlocks do? An analysis, critique, and assessment of research on interlocking directorates. *Annual review of sociology*, v. 22, n. 1, p. 271-298, 1996.
- MONKS, Robert AG; MINOW, Nell. *Corporate governance*. John Wiley & Sons, 2011.
- MOTTA, Massimo. *Competition policy: theory and practice*. Cambridge university press, 2004.
- NAIN, Amrita; WANG, Yan. The product market impact of minority stake acquisitions. *Management Science*, v. 64, n. 2, p. 825-844, 2018.
- NEWHAM, Melissa; SELDESLACHTS, Jo; BANAL-ESTANOL, Albert. *Common ownership and market entry: Evidence from pharmaceutical industry*. 2018.
- NEWMAN, Mark EJ. Mixing patterns in networks. *Physical review E*, v. 67, n. 2, p. 026126, 2003a.
- NEWMAN, Mark EJ. Properties of highly clustered networks. *Physical Review E*, v. 68, n. 2, p. 026121, 2003b.

O'BRIEN, Daniel P.; SALOP, Steven C. Competitive effects of partial ownership: Financial interest and corporate control. *Antitrust LJ*, v. 67, p. 559, 1999.

OECD. *Minority Shareholdings*. 2008. Disponível em: <<https://www.oecd.org/daf/competition/mergers/41774055.pdf>>. Acesso em 03 jul. 2021.

OFT. SELDESLACHTS, J. et al. *Minority interests in competitors: a research report prepared by DotEcon Ltd*. 2010. Disponível em: <http://www.oft.gov.uk/shared_of/economic_research/oft1218.pdf>. Acesso em 05 de out. de 2021.

PARKER, Philip M.; RÖLLER, Lars-Hendrik. Collusive conduct in duopolies: multimarket contact and cross-ownership in the mobile telephone industry. *The RAND Journal of Economics*, p. 304-322, 1997.

PATEL, Menesh. Common Ownership, Institutional Investors, and Antitrust. *Antitrust Law Journal*, vol. 82, p. 279-334, 2018.

PFEFFER, J.; SALANCIK, G. R. The external control of organizations: A resource dependence perspective. *Stanford University Press*, 1978.

PFEFFER, Jeffrey. *Managing with power: Politics and influence in organizations*. Harvard Business Press, 1992.

PFEFFER, Jeffrey. Merger as a response to organizational interdependence. *Administrative science quarterly*, p. 382-394, 1972.

PINI, Gian Diego. Passive-Aggressive Investments: Minority Shareholdings and Competition Law. *Eur. Bus. L. Rev.*, v. 23, p. 577, 2012.

PLANALTO. [planalto.gov] *LEI No 6.404, DE 15 DE DEZEMBRO DE 1976*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6404consol.htm>. Acesso em 06 set. 2021.

REYNOLDS, Robert J.; SNAPP, Bruce R. The competitive effects of partial equity interests and joint ventures. *International Journal of Industrial Organization*, v. 4, n. 2, p. 141-153, 1986.

RODRIGUES, Eduardo Frade. *O direito societário e a estruturação do poder econômico*. 2017.

- ROTEMBERG, Julio. *Financial transaction costs and industrial performance*. 1984.
- ROTUNDO, Giulia; D'ARCANGELIS, Anna Maria. *Network analysis of ownership and control structure in the Italian Stock market*. 2010.
- ROTUNDO, Giulia; D'ARCANGELIS, Anna Maria. *Network of companies: an analysis of market concentration in the Italian stock market*. *Quality & quantity*, v. 48, n. 4, p. 1893-1910, 2014.
- ROTUNDO, Giulia; D'ARCANGELIS, Anna Maria. *Ownership and control in shareholding networks*. *Journal of Economic Interaction and Coordination*, v. 5, n. 2, p. 191-219, 2010.
- RUBINSTEIN, Ariel et al. The competitive stock market as cartel maker: Some examples. *Suntory and Toyota International Centres for Economics and Related Disciplines*, LSE, 1983.
- SALANCIK, Gerald R.; PFEFFER, Jeffrey. The external control of organizations: A resource dependence perspective. New York: *Harper & Row*, 1978.
- SCHNEIDER, Gustavo Manicardi. *Participações minoritárias de investidores institucionais em empresas do mesmo setor no brasil: gigantes ou moinhos de vento?*. *Direito da Concorrência, Consumo e Comércio Internacional*, p. 39, 2021.
- SCHNEIDER, Gustavo Manicardi. *Participações minoritárias de investidores institucionais em empresas do mesmo setor no Brasil: gigantes ou moinhos de vento?*. *Direito da Concorrência, Consumo e Comércio Internacional*, p. 39, 2021.
- SCHOORMAN, F. David; BAZERMAN, Max H.; ATKIN, Robert S. Interlocking directorates: A strategy for reducing environmental uncertainty. *Academy of Management Review*, v. 6, n. 2, p. 243-251, 1981.
- SCOTT MORTON, Fiona; HOVENKAMP, Herbert. Horizontal shareholding and antitrust policy. *Yale LJ*, v. 127, p. 2026, 2017.
- SCOTT, John; STOKMAN, Frans N.; ZIEGLER, Rolf. Networks of corporate power: A comparative analysis of ten countries. Cambridge [Cambridgeshire]: *Polity Press*; Oxford [Oxfordshire]; New York, NY, USA: B. Blackwell, 1985.
- SPENCE, A. Michael. Entry, capacity, investment and oligopolistic pricing. *The Bell Journal of Economics*, p. 534-544, 1977.

- SPIEGEL, Yossi; GILO, David. Partial cross ownership and tacit collusion. *CSIO Working Paper*, 2003.
- STIGLER, George. The Theory of Economic Regulation. *The Bell Journal of Economics*. 1971.
- STOKMAN et al. Networks of Corporate Power. Cambridge, England: *Polity*, 1985.
- TIROLE, Jean. Collusion and the Theory of Organizations. *Advances in economic theory*, v. 2, p. 151-206, 1992.
- TRIVIERI, Francesco. Does cross-ownership affect competition?: Evidence from the Italian banking industry. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, v. 17, n. 1, p. 79-101, 2007.
- USEEM, Michael. *The Inner Circle*. New York: Oxford University Press, 1984.
- VAN VEEN, Kees; KRATZER, Jan. National and international interlocking directorates within Europe: corporate networks within and among fifteen European countries. *Economy and Society*, v. 40, n. 1, p. 1-25, 2011.
- WALLER, Spencer Weber. Corporate governance and competition policy. *Geo. Mason L. Rev.*, v. 18, p. 833, 2010.
- WARNER, W. L.; UNWALLA, D. B. The system of interlocking directorates. In W.L. Warner, D.B. Unwalla, & J.I. Trimm (Eds.), *The emergent American society, Part I: Large-scale organizations*. New Haven, Conn.: Yale University Press, 1967.
- WINDOLF, Paul. *Corporate Networks in Europe and the United States*. Oxford University Press on Demand, 2002.
- XIE, Jin; GERAKOS, Joseph. The anticompetitive effects of common ownership: the case of paragraph IV generic entry. In: *AEA Papers and Proceedings*. 2020. p. 569-72.