

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DE TECNOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

MARCEL SENAUBAR ALVES

OS IMPACTOS DA FINANCEIRIZAÇÃO NA INOVAÇÃO
Um estudo no setor Aeroespacial e de Defesa

SÃO CARLOS - SP
2024

MARCEL SENAUBAR ALVES

OS IMPACTOS DA FINANCEIRIZAÇÃO NA INOVAÇÃO
Um estudo no setor Aeroespacial e de Defesa

Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutor em Engenharia de Produção.

Orientador: Prof. Dr. Mario Sacomano Neto

SÃO CARLOS - SP

2024



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção

Folha de Aprovação

Defesa de Tese de Doutorado do candidato Marcel Senaubar Alves, realizada em 06/06/2024.

Comissão Julgadora:

Prof. Dr. Mário Sacomano Neto (UFSCar)

Prof. Dr. Herick Fernando Morales (UFSCar)

Prof. Dr. Cristiano Fonseca Monteiro (UFF)

Prof. Dr. Julio Cesar Donadone (UFSCar)

Prof. Dr. Luciano Rossoni (UnB)

O Relatório de Defesa assinado pelos membros da Comissão Julgadora encontra-se arquivado junto ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção.

A família e amigos.

AGRADECIMENTOS

Ao meu ilustre orientador, Prof. Dr. Mario Sacomano Neto, pelo incentivo, paciência, amizade e conhecimento foram deste trabalho fundamental durante a fase de elaboração. Aos professores Júlio Cesar Donadone, Alceu Gomes Alves Filho, Luciano Rossoni, Cristiano Fonseca Monteiro e Herick Fernando Morales; que participaram das bancas de pré-qualificação e qualificação, pelas importantes contribuições que deram ao trabalho, aumentando a qualidade da forma e do conteúdo, e refinando as análises dos resultados.

A todos os participantes dos núcleos de pesquisa que tive a oportunidade de interagir: NEO (Núcleo de Estudos Organizacionais), GETEC (Grupo de Gestão de Tecnologia). Aos amigos e colegas, pelo constante incentivo, colaboração, amizade e momentos de convívio. Não citarei nomes pois seria injusto se eu me esquecesse de alguém.

Com todo o carinho, agradeço à minha família, minha amada esposa Danubia C. Gava e meus filhos Joaquim e Olívia; também, meus queridos pais, Josias Alves e Maria Aparecida, e ao meu querido irmão André Alves, que sempre me incentivaram no meu desenvolvimento cultural; bem como a todos os meus parentes próximos. Por fim, a todas as pessoas que em alguma medida contribuíram para a realização deste trabalho, finalizo com meus mais sinceros agradecimentos.

“O que importa é saber o que importa!”

Mario Sergio Cortella e Gilberto Dimenstein

“O maior inimigo do conhecimento não é a ignorância, é a ilusão de conhecimento.”

Daniel J. Boorstin

RESUMO

A crescente predominância dos fundos de investimento passivos nas estruturas de propriedade corporativa levanta preocupações sobre os efeitos da financeirização, especialmente a precarização no investimento produtivo em setores cruciais como o Aeroespacial e de Defesa (A&D). Este setor, caracterizado pela sua dualidade operacional - civil e militar - e por significativas intervenções governamentais, enfrenta desafios únicos. Este trabalho investiga a complexa relação entre financeirização e as estratégias de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) e estruturas das empresas do setor A&D. O estudo se desenvolve em três etapas: (1) Uma revisão bibliométrica e sistemática da literatura para explorar teoricamente a conexão entre financeirização e inovação; (2) Uma análise quantitativa da estrutura de propriedade das empresas do setor A&D através de técnicas de análise de redes sociais; (3) Uma avaliação do desempenho econômico e inovador do setor A&D, através de modelos econométricos. A estrutura da rede de propriedade do setor A&D se revela oligopólica, indicando que 10 empresas detêm 61,9% do capital investido no setor, com significativa influência de agentes financeiros como BlackRock, Vanguard, State Street e Capital Research, que controlam 45,7% do capital. Além disso, a financeirização até certo ponto, está associada a melhorias nos indicadores da empresa; no entanto, a partir de um patamar, incrementos na financeirização estão correlacionados com uma deterioração do desempenho empresarial. Contudo conclui-se que a financeirização no setor pode estar excessiva, uma vez que, há uma relação entre o aumento do grau de financeirização e a tendência de redução de seus investimentos em PD&I ao longo do tempo; além de investir um volume sensivelmente menor. Esse debate contribui com a agenda de pesquisa da Sociologia Econômica e das Finanças, através da pesquisa empírica e sua análise que enfatizam a interação entre financeirização e inovação no setor A&D, destacando as complexidades e as contradições inerentes à gestão financeira contemporânea nas atividades de inovação.

Palavras-chave: Financeirização; Inovação; Pesquisa e Desenvolvimento; Aeroespacial e Defesa; Desempenho Financeiro;

ABSTRACT

The blooming predominance of passive investment funds within corporate ownership structures raises concerns about the effects of financialization, particularly the erosion of productive investment in crucial sectors such as Aerospace and Defense (A&D). This sector, characterized by its dual operational nature - civil and military - and significant government interventions, faces unique challenges. This study investigates the complex relationship between financialization and the Research, Development, and Innovation (RD&I) strategies and structures of companies within the A&D sector. The research is conducted in three stages: (1) A bibliometric and systematic literature review to theoretically explore the connection between financialization and innovation; (2) A quantitative analysis of the ownership structure of A&D companies using social network analysis techniques; (3) An evaluation of the economic and innovative performance of the A&D sector through econometric models. The ownership network structure of the A&D sector is revealed to be oligopolistic, indicating that 10 companies hold 61.9% of the invested capital in the sector, with significant influence from financial entities such as BlackRock, Vanguard, State Street, and Capital Research, which control 45.7% of the capital. Furthermore, financialization up to a certain point is associated with improvements in company indicators; however, beyond a certain threshold, further increases in financialization are correlated with a deterioration in company performance. However, it can be concluded that financialization in the sector may be excessive, since there is a relationship between the increase in the degree of financialization and the tendency to reduce its investments in RD&I over time; in addition to investing significantly less. This discussion contributes to the research agenda of Economic Sociology and Finance through empirical research and analysis that emphasize the interaction between financialization and innovation in the A&D sector, highlighting the complexities and contradictions inherent in contemporary financial management within innovation activities.

Keywords: Financialization; Innovation; Research and Development; Aerospace and Defense; Financial Performance.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 - PUBLICAÇÕES POR ANO (ELABORADO PELO AUTOR)	28
FIGURA 2 - VOLUME DE PUBLICAÇÃO POR INSTITUIÇÃO (ELABORADO PELO AUTOR)	31
FIGURA 3 - PUBLICAÇÕES POR PAÍS (ELABORADO PELO AUTOR)	31
FIGURA 4 - FREQUÊNCIA DAS PALAVRA-CHAVE (ELABORA PELO AUTOR)	33
FIGURA 5 - EVOLUÇÃO DA FREQUÊNCIA DAS PALAVRAS-CHAVE “CLUSTER” (ELABORADO PELO AUTOR)	33
FIGURA 6 - PRINCIPAIS PUBLICAÇÕES PELO VOLUME DE ACOPLAMENTO BIBLIOGRÁFICO (ELABORADO PELO AUTOR).....	35
FIGURA 7 - ANÁLISE DE COCITAÇÕES DAS REFERÊNCIAS (ELABORADO PELO AUTOR)	37
FIGURA 8 - ARTIGOS PRÉ-SELECIONADO, PUBLICAÇÕES POR ANO (ELABORADO PELO AUTOR)	38
FIGURA 9 - REDE DE PROPRIEDADE CORPORATIVA (ELABORADO PELO AUTOR)	56
FIGURA 10 - EVOLUÇÃO DO ROA (ELABORADO PELO AUTOR)	71
FIGURA 11 - EVOLUÇÃO DA INOVAÇÃO INCREMENTAL – II (ELABORADO PELO AUTOR).....	72
FIGURA 12 - EVOLUÇÃO DA INOVAÇÃO RADICAL – IR (ELABORADO PELO AUTOR)	73

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - SÍNTESE DE METODOLOGIAS E OBJETIVOS DA TESE (ELABORADO PELO AUTOR)	22
TABELA 2 - CRITÉRIOS DE DELIMITAÇÕES (ELABORADO PELO AUTOR).....	28
TABELA 3 - REVISTAS QUE CONCENTRARAM MAIOR VOLUME DE PUBLICAÇÕES (ELABORADO PELO AUTOR).....	30
TABELA 4 - ARTIGOS MAIS CITADOS (ELABORADO PELO AUTOR).	34
TABELA 5 - CRITÉRIOS DE SELEÇÃO (ELABORADO PELO AUTOR).....	37
TABELA 6 - AS 20 MAIORES EMPRESAS DO SETOR A&D, VALORES EXTRAÍDOS EM MAIO DE 2023 (ELABORA PELO AUTOR). ..	49
TABELA 7 - NÚMERO DE ACIONISTAS E PRESENÇA DE ETF, POR TIPO DE ESTRUTURA ACIONARIA (ELABORA PELO AUTOR)....	51
TABELA 8 - ESTATÍSTICA E PROPRIEDADES DA REDE (ELABORADO PELO AUTOR).	53
TABELA 9 - MEDIDAS DE REDE DE ACIONISTAS PARA INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS (ELABORADO PELO AUTOR).	53
TABELA 10 - MEDIDAS DE REDE ETF PARA INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS (ELABORADO PELO AUTOR).	54
TABELA 11 - COMUNIDADES E SUAS PROPRIEDADES (ELABORADO PELO AUTOR).....	57
TABELA 12 - RESULTADO DO TESTE DE MULTICOLINEARIDADE (ELABORADO PELO AUTOR).	69
TABELA 13 - RESULTADOS DAS REGRESSÕES DOS MODELOS ECONÔMICOS (ELABORADO PELO AUTOR).....	74

LISTA DE SIGLA

A&D	- Aeroespacial e Defesa
Age	- Idade da empresa
CAPEX	- "CAPital EXpenditure" - Investimentos em Bens de Capitais
CEO	- "Chief Executive Officer" - Diretor Executivo
CME	- Economias de mercado coordenadas
CoPS	- Complex Product Systems
DE	- Desempenho Econômico
DI	- Desempenho Inovador
DME	- Economias de mercado dependentes
EBIT	- Lucro antes de juros e imposto de renda
EG	- Endividamento geral
EPS	- Lucro por ação
ETF	- Exchange Traded Fund
FE - DK	- Efeitos Fixos com erros padrão de Driscoll-Kraay
GDP	- Produto interno bruto
GETEC	- Grupo de Gestão de Tecnologia
GMM	- Método Generalizado dos Momentos
HHI	- Índice Herfindahl-Hirschman
IF	- Indicador de Financeirização
II	- Inovação Incremental
IR	- Inovação Radical
IV	- Variáveis Instrumentais
LIML	- Estimador não-linear de máxima verossimilhança de informação limitada
LME	- Economias liberais de mercado
ME	- Gasto do país em despesas militares (% GDP)
NEO	- Núcleo de Estudos Organizacionais
OCDE	- Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico
P&D	- Pesquisa e Desenvolvimento
PD&I	- Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação
PwC	- Price Waterhouse Coopers
RB	- Revisão Bibliométrica
RDp	- Gasto do país em financiamento de P&D (% GDP)
ROA	- Retorno sobre ativo
ROI	- Retorno sobre investimento
RSL	- Revisão Sistemática da Literatura
S&P 500	- Standard & Poor's 500
SME	- Economia de mercado permeada pelo estado
T_As	- Tamanho da empresa
TSR	- Total shareholder return
VoC	- Variedade de Capitalismo
WoS	- Web of Science

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
1.1. Problemas de pesquisa.....	16
1.2. Objetivos.....	17
1.3. Justificativa.....	18
1.4. Metodologia e estrutura.....	22
2. FINANCEIRIZAÇÃO E SEUS IMPACTOS NA INOVAÇÃO	24
2.1. Resumo.....	24
2.2. Introdução.....	24
2.3. Referencial teórico.....	26
2.4. Método.....	27
2.5. Resultados e discussões da análise bibliométrica.....	28
2.6. Discussões da análise de conteúdo.....	38
2.7. Considerações finais.....	41
3. FINANCEIRIZAÇÃO E A REDE DE PROPRIEDADE CORPORATIVA	43
3.1. Resumo.....	43
3.2. Introdução.....	43
3.3. Referencial teórico.....	45
3.4. Métodos e dados.....	47
3.5. Resultados.....	48
3.6. Análise dos resultados.....	57
3.7. Considerações finais.....	59
4. FINANCEIRIZAÇÃO E O DESEMPENHO E ECONÔMICO	61
4.1. Resumo.....	61
4.2. Introdução.....	61
4.3. Referencial teórico.....	64
4.4. Metodologia.....	66
4.5. Resultados.....	70
4.6. Análise dos resultados.....	75
4.7. Considerações finais.....	77
5. CONCLUSÕES	79
5.1. Limitações.....	81
5.2. Recomendações.....	82
6. REFERÊNCIAS	83

1. INTRODUÇÃO

A financeirização é considerada um fenômeno complexo e não consensual. De acordo com Stockhammer (2004), o termo tem adquirido sentido na medida em que retrata diversas mudanças contemporânea do capitalismo industrial para o financeiro (Mader et al., 2020). O sentido do termo têm sido bastante amplos (Fasianos et al., 2016), retratando desde a orientação à geração de valor ao acionista (Jung, 2015; Rzepka, 2018), aumento na dívida imobiliária (sobretudo nos Estados Unidos) (Baragar & Chernomas, 2012; Karwowski et al., 2017), aumento do resultado decorrente de operações financeiras (G. Epstein, 2002), aumento da frequência de crises financeiras (Diaz & Perez-Quiros, 2021) e aumento da mobilidade internacional do capital (Stein, 2012). De forma genérica a financeirização abrange:

“O papel crescente de motivos financeiros, mercados financeiros, atores financeiros e instituições financeiras na operação das economias domésticas e internacionais” (G. A. Epstein, 2005, p. 3; Krippner, 2005).

Ademais, de acordo com van Der Zwan (2014), a financeirização pode ser definida em três diferentes níveis de análise e influência: 1) Influência na vida cotidiana – Micro (Erturk et al., 2007; Mader et al., 2020); 2) orientação a valor aos acionistas e controle corporativo – Meso (G. F. Davis, 2008; Fligstein & Brantley, 1992; Froud et al., 2006; Lazonick & Sullivan, 2002); e 3) transição do modo de regime da acumulação capitalista – Macro (Boyer, 2000; Braga, 2000; G. F. Davis & Thompson, 2006; G. A. Epstein, 2005). Não o bastante, as mudanças na esfera financeira, interação com a esfera política; o que, por sua vez influencia a sociedade através de leis, regulação, taxas, etc. Desta forma, a relação entre Estado e as empresas se edificam de acordo com a interação o dos seus dirigentes em função das estratégias adotadas como melhor prática (Ajdacic et al., 2021; Fichtner et al., 2017; Miller & Xu, 2019) e ao mesmo tempo, os dirigentes, respondem as necessidades impostas e do momento histórico pelo qual a empresa está passando (Kreiner & Fligstein, 1991).

Na literatura econômica, a financeirização tem sido interpretado por diferentes correntes do pensamento (Berumen, 2017; Lavoie, 2014), o que faz destacar algumas particularidades em função da corrente de estudo; como por exemplo a Escola da

Regulação, explora a ineficiência da regulação dos mercados financeiros (Lavoie, 2014; Stockhammer, 2004) e os problemas associados aos lucros “excessivos” do setor financeiro em detrimento do investimento no setor produtivo. Logo, em sua compreensão, a financeirização não é visto como uma anomalia ou deformação do capitalismo, mas um movimento concreto e contraditório do capital em direção a sua valorização, seja na forma comercial e industrial, ou seja, na forma de lucro (Stein, 2012). Diferentemente dos pós-keynesianos, que interpretam o surgimento do fenômeno da financeirização como o responsável pela queda do investimento na produção, a maioria dos economistas políticos atribui à superprodução de capital que não encontrava espaço de valorização na esfera produtiva como a origem da financeirização (Guttmann & de Hélio Mello Filho, 2008).

Independente da lente adotada para interpretar o fenômeno, entende-se que o processo de financeirização é sustentado por uma crescente introdução de uma lógica financeira¹, baseada em inovações financeiras e alternativas às imobilizações do capital – e.g. a criação de derivativos, swaps, títulos, etc.; assim como o desenvolvimento das novas tecnologias da comunicação e da informação (Drummer et al., 2017; Lagoarde-Segot & Currie, 2018). Diante da possibilidade de enriquecimento privado muito mais tentadora para os detentores de capital, temos a migração parcial de uma acumulação produtiva para uma acumulação financeira (Dowbor, 2017; Lazonick, 2009). Parcial porque a acumulação financeira, embora ganhe uma autonomia significativa, não pode ser completamente desligada da esfera produtiva (Cupertino et al., 2019).

Na esfera produtiva, assim como na esfera financeira; a inovação é o propulsor do desenvolvimento e responsável pelo desempenho das empresas. Sendo assim, de forma genérica é possível definir a inovação como uma tentativa inerentemente incerta da empresa, que envolve a utilização de recursos humanos e financeiros, juntamente com conhecimento e tecnologia, para criar ou melhorar produtos, processos, serviços e práticas de negócios existentes (Jalonen, 2011); Desse modo, a pesquisa e o desenvolvimento (P&D) é um subconjunto de etapas específicas dentro de um

¹ Lógica capitalista dominante (atualmente), focada em medidas de performance do: lucro, importância para lucro de curto prazo, aumento de valor para o acionista, mantendo a ação alta (Bruno & Caffé, 2015).

processo de inovação, que consiste em transformar uma teoria (pesquisa aplicada no campo científico ou tecnológico) em um protótipo útil com certa prontidão e maturidade (Brem, 2008). Conseqüentemente, inovar não requer seguir todos os estágios de desenvolvimento clássico (P&D), apenas uma função de ajuste “criativo” entre uma tecnologia pronta para amadurecer dentro de um modelo de negócio e de mercado (Callegari, 2018). Dessa forma, entende-se duas formas principais de inovar – incremental ou radical – (Knudsen, 2007; Meissner & Carayannis, 2017; Teirlinck, 2017). Sendo a inovação radical (P&D), considerada revolucionária e arriscada, envolvendo experimentação e descobertas com retornos incertos, demandando tempo no qual pode resultar em retornos negativos (Michael Collins, 2018); e inovação incremental (CAPEX), que consiste em mudanças graduais em produtos e processos, buscando eficiência de forma contínua e rápidas, e com retornos plausíveis (Brown et al., 2012).

Compreende-se que o setor manufatureiro é reconhecido como um dos principais setores de inovação; isso devido à abordagem de inovações de produto e processo, sendo um dos núcleos que sustentam e impulsionam o crescimento econômico no setor de manufatura (Mazzucato, 2013); de forma geral, o setor de manufatura representa o maior volume de gastos das empresas em pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I) nas economias desenvolvidas (Carvalho & Avellar, 2017; UNCTAD, 2018). No entanto, de acordo com a Pesquisa Global de CEOs da PwC, alguns setores manufatureiros não estão seguindo um caminho de inovação. A análise baseia-se em sete setores da manufatura – Aeroespacial e defesa (1); Automobilístico (2); Química e Energia (3); Computação e Eletrônicos (4); Medicina (5); Indústria (6); Software e internet (7) – e analisando os gastos de cada setor em PD&I; uma conclusão é clara: em números absolutos, o setor aeroespacial e de defesa (A&D) gasta muito menos em PD&I do que os demais (T. Weber et al., 2020). Em termos de intensidade de inovação², seus gastos também são comparativamente baixos (a et al., 2018b). Em contrapartida, desde 2012, os índices econômicos atrelados a empresas do setor A&D entregou um retorno médio anual para o acionista (TSR) de 25,8%, superando facilmente o da S&P 500 em 165,4%, com o intuito de reter investidores (Jones & Starr, 2018).

² Percentual do lucro obtido em vendas que são destinados à P&D

No entanto, entende-se que as escolhas das rotas tecnológicas e as decisões sobre investimento, seja em PD&I ou no mercado financeiro, remontam à estrutura de controle corporativo (Miranda et al., 2017). O controle corporativo é definido como participação dos atores econômicos que predominam na estratégia de negócios da empresa (Fligstein & Choo, 2005; Lazonick & Sullivan, 2002). A natureza destes acionistas tem uma forte influência e impacto nas estratégias e desempenho das corporações (Fligstein, 2001; Knafo & Dutta, 2020). De acordo com Stockhammer (2004), a dominação dos interesses de acionistas, é suspeita de ser a maior culpada pelo desempenho apático dos investimentos produtivos nas últimas duas décadas; por exemplo, enquanto a economia relacionando a commodities é responsável por 10–14% do PIB nos EUA, o setor financeiro conquistou a maior parte dos lucros, de 20–40% (Fligstein & Shin, 2007; Krippner, 2012).

1.1. PROBLEMAS DE PESQUISA

Apesar do caráter estratégico e dos riscos inerentes aos projetos gerenciados nas organizações, a teoria sugere um elo perdido na integração efetiva das práticas de gerenciamento de riscos do projeto à governança corporativa (Ferrer, 2016). Desta maneira, este trabalho se baseia nas seguintes proposições iniciais:

- Os movimentos contemporâneos de valorização do capital, afetam as estratégias de concorrência das grandes corporações e na própria dinâmica da acumulação de capital (Lazonick et al., 2017; Lazonick & Tulum, 2011);
- O processo de “financeirização”, pode se manifestar na formulação de políticas governamentais (Favereau, 2016; Lopes, 2020); possuindo variadas formas e intensidades em função do contexto dos países (Hahn, 2019; Jayadev et al., 2018);
- Há um favorecimento de alocações financeiras de capital em detrimento das alocações diretas na forma produtivas (Maia & Di Serio, 2016; Stein, 2012);

- Manter um mínimo investimento em PD&I, focado no seu “*core business*”, implica em uma gama de trabalhadores qualificados que possuem formação específica e direcionada (Brown et al., 2012);
- O PD&I não possui um retorno do investimento (ROI) evidente (Michael Collins, 2018);
- Em números absolutos, o setor A&D gasta muito menos em P&D do que os demais, cerca de 4,1% em termos de intensidade de inovação (T. Weber et al., 2020).
- O setor A&D possui processos produtivos complexos e dependem de uma coordenação e integração de atividades especializadas de conhecimento interdependentes de diversos setores (Fischer, 2016) tornando as atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I) essenciais para seu desempenho (Sakin, 2016);

Estas proposições dão contornos à lacuna sendo assim, permanecendo a necessidade de investigação da relação entre a financeirização – uma vez que afeta, direta ou indiretamente, a governança corporativa – e o descompasso entre a realidade e a expectativa do volume de PD&I do setor. Diante do exposto tem-se como questão de pesquisa que norteia este trabalho: ***Como a financeirização afeta as estratégias de PD&I e estruturas das empresas do setor aeroespacial e de defesa?***

1.2. OBJETIVOS

Dessa forma o objetivo principal deste trabalho é “***investigar a influência da financeirização na pesquisa, desenvolvimento e inovação - PD&I no setor Aeroespacial e Defesa - A&D***”. A tese está dividida em três artigos, com metodologias independentes, mas complementares entre si; sendo assim, cada artigo visa contribuir ao objetivo desta tese, construídos da seguinte forma:

1. Analisar a relação da financeirização na inovação
 - Identificar o desenvolvimento contínuo da teoria

- i. Delinear a elite produtiva
 - ii. Destacara principal abordagem dos temas
- Apontar a relação entre inovação e financeirização;
- 2. Identificar a estrutura de controle de propriedade corporativa do setor A&D;
 - Analisar e caracterizar a rede proprietária:
 - i. Estrutura, relações e grupos;
 - ii. Propriedades, centralidade e intermediações;
 - iii. Grupos e modularidades;
 - Relacionar a rede proprietária com as variedades de capitalismo
 - Avaliar a dependência das instituições financeiras e do estado
- 3. Avaliar o desempenho econômico das empresas do setor A&D;
 - Estudar as empresas setor A&D dentro do período de 2003 a 2022.
 - i. Desenvolver e analisar via modelo econométrico.
 - Apontar a relação financeirização na inovação incremental e radical com o desempenho corporativo
 - i. A influência do desempenho inovador no desempenho econômico;
 - ii. A influência da financeirização no desempenho econômico;
 - iii. A influência da financeirização na inovação incremental;
 - iv. A influência da financeirização na inovação radical.

1.3. JUSTIFICATIVA

De maneira ampla, os textos voltados a financeirização criticam a abordagem das corporações na utilização dos recursos financeiros - as quais preferem a especulação em detrimento do investimento – o que acaba por drenar o sistema produtivo, ao invés de dinamizá-lo (Dowbor, 2017). Não obstante há divergência na interpretação dos autores, que tendem a destacar o lado positivo das consequências da financeirização, frequentemente referindo-se a ela como "desenvolvimento financeiro" (Greenwood & Scharfstein, 2013). Em contraste, os autores heterodoxos examinam amplamente a desestabilização e o impacto da financeirização no domínio econômico e social (Favereau, 2016). Além do mais, há um crescente interesse ao tópico, especialmente pós crise econômica de 2007-2009 (Laperche et al., 2011)

Os estudos, possuem origens em diversas áreas do conhecimento, como: ciências sociais (Fligstein, 2001, 2008), economia (Fumagalli & Lucarelli, 2011; van Der Zwan, 2014) e sociologia econômica (Kluttz & Fligstein, 2016; Krippner et al., 2018). Sendo estudado em diversos contextos e indústrias, dentre esses destacam-se: cenários econômicos nacionais (Carruthers & Kim, 2011; Krippner, 2005), área biomédica (Lazonick et al., 2017; Lazonick & Tulum, 2011), automobilística (Carmo et al., 2020), tecnologia e comunicação (Drummer et al., 2017; Shaikh et al., 2018), qualidade (Fantti & Donadone, 2020), manufatura (Alvarez, 2015; Michael Collins, 2018; Sakin, 2016).

Nesse contexto, o descompasso entre a expectativa e a realidade direciona o estudo a um setor específico – Aeroespacial e de Defesa (A&D) – sendo este reconhecido por ter forte colaborações de PD&I entre diversos parceiros, como fornecedores, clientes, etc. (Vuori & Helander, 2016), desenvolve produtos com sistemas complexos (CoPS³), possuindo características únicas – incluindo caminhos de inovação, relacionamento fornecedor-usuário, arquitetura do produto e durações do projeto (França et al., 2017). Além disso, o desenvolvimento dos produtos desse setor cria por si só; nuances, dualidades e controvérsias⁴ que não foram abordadas até o momento (Fischer, 2016; Sakin, 2016). Esse setor exige inovação constante para atender às crescentes demandas (Su et al., 2021). Além disso, o setor de A&D geralmente opera na vanguarda do desenvolvimento tecnológico, ampliando os limites do conhecimento científico e das capacidades de engenharia (Rao et al., 2022).

Neste contexto, há poucos estudos sobre financeirização, e mesmo assim são específicos do setor aeronáutico (Lineberger & Hussain, 2018; Muellerleile, 2009; Sakin, 2016); carecendo ainda de estudos que correlacionam a sua influência na inovação (Belin et al., 2019). A inovação; relacionado a financeirização, também é

³ A noção de complexidade em CoPS está relacionada ao número de subsistemas e componentes personalizados, a amplitude do conhecimento e habilidades necessárias e o grau de novos conhecimentos envolvidos em desenvolvimento e produção (Simoes & Hidalgo, 2020; Smith & Tracey, 2016).

⁴ Governos, quando na função de cliente e acionista, de forma geral, tende a buscar certos graus de autossuficiência (Guerra, 2012), e geralmente dispostos a pagar um “preço de soberania” para manter as principais capacidades dentro de suas fronteiras, que de certa forma, poderiam ter sido adquiridas de forma mais acessível por meio do comércio tradicional (Gomes et al., 2017).

recente; a maioria dos estudos não são conclusivos (Hahn, 2019; T. Li et al., 2021; Xie et al., 2021), marcando o ineditismo desta tese.

1.3.1. Inspirações

Nessa etapa, cabe destacar a atuação dos grupos de pesquisa da Engenharia de Produção da UFSCar sobre os estudos nos efeitos da financeirização. Com pesquisas realizadas desde 2010, a financeirização tem se manifestado de diversas formas em diferentes setores econômicos, a saber:

Transformações na Indústria Sucroalcooleira Brasileira

Martin Mundo Neto, em sua tese de 2012, investigou as mudanças na indústria sucroalcooleira brasileira, enfatizando a transição do controle familiar para um modelo acionário. A entrada de investidores internacionais e a adoção de práticas de governança corporativa impulsionaram fusões e aquisições, resultando em uma maior concentração de capital. Este processo trouxe desafios na conciliação das novas práticas financeiras com as particularidades do setor agroindustrial, destacando a necessidade de adaptar modelos de gestão internacionais à realidade brasileira (M. M. Neto, 2012).

Financeirização no Setor Elétrico Paulista

Patricia Mari Matsuda, em sua tese de 2015, investigou o impacto da financeirização na AES Eletropaulo, uma empresa do setor elétrico paulista. Após sua privatização, a empresa passou por transformações significativas na gestão organizacional e na produção, impulsionadas pela pressão dos novos proprietários para maximizar o valor. As mudanças nas carreiras dos dirigentes e nas condições de trabalho dos funcionários evidenciaram os impactos da financeirização, destacando a tensão entre os objetivos financeiros e as necessidades operacionais (Matsuda, 2015).

Financeirização e Gestão da Qualidade

Marina Borges Lima Fantti, em suas pesquisas de 2010 e 2017, examinou a influência da lógica financeira na gestão da qualidade. Em 2010, sua dissertação destacou como a lógica financeira influenciou a evolução do Seis Sigma, uma abordagem de gestão da qualidade. Em 2017, Fantti analisou o impacto da financeirização no Prêmio Nacional da Qualidade (PNQ) no Brasil, evidenciando a incorporação de critérios

financeiros nos modelos de excelência da gestão. Essas mudanças refletem a ascensão da lógica financeira nas organizações, com um foco crescente na geração de valor para os acionistas (Fantti, 2010, 2017).

Banco de Desenvolvimento e Investimento no Brasil

Wellington Afonso Desiderio, em 2017, analisou a trajetória da BNDESPAR, uma subsidiária do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), destacando sua evolução de um banco de desenvolvimento para uma entidade com características de banco de investimento. A atuação da BNDESPAR em fundos de private equity e venture capital refletiu a consolidação do mercado de capitais brasileiro e a introdução de práticas de governança corporativa. Este processo trouxe à tona a tensão entre o papel original do BNDES como fomentador de desenvolvimento econômico e a lógica financeira do mercado de capitais (Desiderio, 2017).

Financeirização no Setor Automotivo e nas grandes empresas

Marcelo José do Carmo, em suas pesquisas de 2017 e 2020, analisou a financeirização no setor automotivo e nas maiores empresas globais. Em 2017, ele identificou uma crescente ênfase em atividades financeiras, como leasing e financiamentos, nas montadoras, com impacto negativo sobre o emprego e salários. Em 2020, do Carmo expandiu a análise para as dez maiores empresas globais, evidenciando que a financeirização promoveu a predominância de lucros financeiros sobre produtivos, resultando em maior desigualdade entre executivos e trabalhadores e comprometendo a sustentabilidade de longo prazo das empresas. As pesquisas destacam os desafios associados à priorização dos retornos financeiros (do Carmo, 2017, 2020).

Financeirização e Infraestrutura Rodoviária no Brasil

Paulo Renato Peruchi, em sua dissertação de 2020, explorou as mudanças nos investimentos em infraestrutura rodoviária no Brasil desde a década de 1990. A transição de um modelo com forte presença estatal para concessões e parcerias público-privadas foi marcada pela incorporação de elementos da lógica financeira nas organizações do setor. A reconfiguração das estruturas organizacionais e das relações de mercado foi uma resposta à financeirização, evidenciando o desafio de

equilibrar os interesses financeiros com as necessidades de desenvolvimento da infraestrutura (Peruchi, 2020).

1.4. METODOLOGIA E ESTRUTURA

Este estudo classifica-se como pesquisa aplicada (E. L. da Silva & Menezes, 2001). A nível de método, optou-se por desenvolver uma pesquisa triangulada – quantitativa e qualitativa – a partir de um estudo exploratório e explicativo, com base em dados secundários; para analisar, sob um aspecto mais amplo, as nuances do impacto da financeirização na inovação no setor A&D (Yin, 2014). Segundo Yin (2014), a conjuntura de análise documental e estudos de caso múltiplos é a que mais se adequa às perguntas do tipo “Qual”, “Porque” e “Como”. Desse modo, cada artigo possui metodologia própria, porém estão interligados pelo mesmo contexto e objeto de análise, sendo eles conforme a Tabela 1:

Tabela 1 - Síntese de metodologias e objetivos da tese (elaborado pelo autor)

Como a financeirização afeta as estratégias e estruturas das empresas do setor aeroespacial e de defesa?			
Objetivo geral	Investigar a influência da financeirização no PD&I no setor A&D		
Artigo	1	2	3
Abordagem	Teórica / Quantitativa	Qualitativa	Qualitativa / Quantitativa
Objetivo específico	Identificar a relação entre a financeirização e PD&I.	Analisar o tipo de estrutura de propriedade corporativa do setor A&D.	Avaliar o efeito do PD&I na performance financeira do setor A&D.
Conceitos e teorias	Bibliometria.	Análise de redes; Variedade de capitalismo.	Sociologia Econômica; Teoria do stakeholder.
Metodologia	Bibliometria.	Análise de Redes.	Análise econométrica.

Para o cumprimento dos objetivos principal e específicos, estrutura-se a tese da seguinte forma: no primeiro capítulo são apresentados a contextualização, problemática, objetivos, questão de pesquisa, objetivo geral e objetivos específicos do trabalho. O texto introdutório encontra-se estruturado de forma lógica, iniciando-se definição de financeirização, demonstrando a magnitude desse processo e as lentes que o interpretam; estabelecendo a conexão entre efeitos no controle corporativo e sua relação com a inovação.

No segundo capítulo (artigo 1) é feita uma revisão bibliográfica e bibliométrica dos últimos anos. Com o objetivo de mapear e retroalimentar as pesquisas que têm sido feitas na área de financeirização, gerando novos debates e insights relacionando à inovação, além de explorar lacunas existentes. Complementarmente, por meio da literatura, identificar o setor manufatureiro mais afetado e propondo hipóteses e indicadores viáveis para futura análise.

No terceiro capítulo (artigo 2) foi avaliada a rede de propriedade corporativa do setor; com o objetivo de agrupar e classificar padrões, de forma a compreender a influência do controle acionário que regem o setor. Analisando os dados por meio do software Gephi, propõe avaliar o grau de dependência, em função do tipo de acionista, e avaliar o a dinâmica macroeconômica do setor.

No quarto capítulo (artigo 3) é apresentado um estudo econométrico do setor A&D dos últimos 20 anos, utilizando informações coletadas da base de dados da Thomson Reuters Eikon. Com o objetivo, identificar os efeitos do PD&I na performance financeira. Propondo avaliar a dinâmica mesoeconômica através de indicadores de inovação e financeirização compreender os efeitos dessa influência no desempenho das empresas.

No quinto capítulo são apresentadas as considerações finais e as conclusões sobre: Como a financeirização afeta as estratégias de PD&I e estruturas das empresas do setor aeroespacial e de defesa? Destacando as principais contribuições desta tese, bem como as limitações e recomendações para novos trabalhos nesta área. Na sequência, constam as referências bibliográficas.

Cabe salientar que as opiniões expressas neste documento são de responsabilidade do autor e não refletem a posição oficial ou política da UFSCar. As pesquisas se sucederam no decorrer de janeiro de 2019 a junho 2024 com base em uma revisão e análise de dados exclusivamente em fontes não classificadas⁵. Desta forma reiterando o caráter desta tese como “não classificado”.

⁵ Destacando dentre os caracteres de critério: não classificados, reservado, confidencial, secreto e ultrassecreto.

2. FINANCEIRIZAÇÃO E SEUS IMPACTOS NA INOVAÇÃO

- Uma análise bibliométrica -

2.1. RESUMO

Pressões externas impulsionam as empresas atuarem em uma racionalidade financeira, levando a uma despriorização de outros departamentos da empresa. O objetivo deste artigo é realizar pesquisa bibliométrica, a fim de identificar a produção acadêmica no campo da financeirização, a fim de relacionar seu potencial impacto no PD&I do setor manufatureiro. A pesquisa demonstra um grupo de autores atuando no campo de financeirização, no entanto, devido sua permeabilidade dentro de outras áreas do conhecimento há uma pulverização e uma desconexão com a literatura predecessora. Contudo, independente da estrutura acionaria ou das restrições financeiras, conclui-se que, é coerente afirmar que a financeirização afeta, direta ou indiretamente, as definições de estratégias voltadas a inovação em uma empresa.

Palavras-Chave: Financeirização, Pesquisa e Desenvolvimento, Inovação, Pesquisa Bibliométrica.

2.2. INTRODUÇÃO

A financeirização é um termo designado para indicar a ideia de um regime de acumulação capitalista (Lazonick et al., 2017; Lazonick & Tulum, 2011); do qual, na maioria dos casos, os lucros são acumulados principalmente por meio de canais financeiros, e não por meio do comércio e de commodities (Knafo & Dutta, 2020). Assim, pode se referir como uma teia de processos inter-relacionados (Corrêa et al., 2017), com diferentes níveis de análise (Maia & Serio, 2019): econômico, político, social, tecnológico, cultural, etc., possuindo variadas formas e diferentes intensidades em função dos países (Hahn, 2019; Jayadev et al., 2018). Se manifesta afetando a tomada de decisões no âmbito das empresas, bem como na formulação de políticas governamentais (Favereau, 2016; Lopes, 2020) e tem ampliado sua influência para além do mercado e em outras esferas da vida social (van Der Zwan, 2014).

Esse cenário volátil impõe algumas restrições de ordem financeira⁶, que podem restringir o desenvolvimento produtivo (Huang et al., 2009). Diante da possibilidade de enriquecimento privado muito mais tentadora para os detentores de capital, temos a migração parcial de uma acumulação produtiva para uma acumulação financeira (Dowbor, 2017; Lazonick, 2009). Parcial porque a acumulação financeira, embora ganhe uma autonomia significativa, não pode ser completamente desligada da esfera produtiva (Cupertino et al., 2019). A inovação, em especial a de P&D, é a espinha dorsal que sustenta e alavanca o crescimento econômico no setor produtivo (Mazzucato, 2013).

A justificativa para tal estudo decorre da busca por suprir uma lacuna de entendimento de como a pesquisa científica vem se desenvolvendo e comportando dentro desta área, uma vez que estudos preliminares identificaram que embora haja uma produção relevante em financeirização, há na prática, pouco relacionada ao seu efeito na PD&I de forma à não serem conclusivos (Hahn, 2019; T. Li et al., 2021; Xie et al., 2021). Entretanto, não falta artigos para avaliar os fatores que afetam a decisão sobre o investimento em PD&I (Babkin et al., 2015; Coluccia et al., 2019; Dunk & Kilgore, 2001; Lai et al., 2015). Desta forma, validar por meio de uma pesquisa com maior embasamento metodológico (Linnenluecke et al., 2019), que consiga contextualizar tal produção ao longo do tempo, identificando os principais autores (elite acadêmica) e os temas correlatos que têm sido desenvolvidos (Maia & Di Serio, 2016). Este entendimento abre um leque relevante de pesquisa para identificar os eventuais indicadores em comum (Dziallas & Blind, 2019; Krippner, 2005; Martins & Miranda, 2017), trazendo possibilidade de analisar os impactos na inovação.

Assim, o objetivo deste artigo é identificar os autores e trabalhos proeminentes no campo da financeirização, a fim de relacionar o seu potencial impacto no PD&I do setor manufatureiro. Trata-se a financeirização como base para a pesquisa proposta, avaliando a produção científica dos artigos publicados acerca de tal tema na base de indexação do Web of Science e Scopus. Desta forma, planeja-se obter uma caracterização descritiva, contemplando aspectos como: principais trabalhos, autores,

⁶ i.e., custos de investimento de adoção não capital, substituição de equipamento, aversão ao risco e aprendizagem.

local de publicação, temas e palavras-chave de pesquisa, entre outros. Na sequência, a análise do conteúdo, permitirá compreender os principais efeitos.

2.3. REFERÊNCIAL TEÓRICO

Na literatura econômica, a financeirização tem sido interpretado por diferentes correntes do pensamento econômico (Berumen, 2017; Lavoie, 2014), o que faz destacar algumas particularidades em função da corrente; como por exemplo a Escola da Regulação, que envolve além das relações econômicas, uma abordagem da ineficiência da regulação dos mercados financeiros (Lavoie, 2014; Stockhammer, 2004) e os problemas associados aos lucros “excessivos” do setor financeiro em detrimento do investimento no setor produtivo. Logo, em sua compreensão, a financeirização não é visto como uma anomalia ou deformação do capitalismo, mas um movimento concreto e contraditório do capital em direção a sua valorização, seja na forma comercial e industrial, seja na forma de lucro (Stein, 2012). Diferentemente dos pós-keynesianos, que interpretam o surgimento do fenômeno da financeirização como o responsável pela queda do investimento na produção, a maioria dos economistas políticos atribui à superprodução de capital que não encontrava espaço de valorização na esfera produtiva como a origem da financeirização (Guttmann & de Hélio Mello Filho, 2008).

Independente da lente adotada para interpretar o fenômeno, a financeirização, visa novos métodos que suportam extração da economia real em nome do valor para o acionista (Lazonick, 2010; Mazzucato, 2013); quando o capital encara um elevado grau de incerteza e limitações nas oportunidades lucrativas de investimento na esfera produtiva, ele busca alternativas em capitais altamente líquidos (Mattioli, 2018), nesse contexto, a esfera financeira supre-as. Assim, a realocação de recursos se dá pela possibilidade de expansão dos preços dos ativos financeiros ou pelos altos spreads⁷ entre as taxas de juros de ativos e passivos (Shao & Xiao, 2019).

De tal forma, para se manter a atratividade do mercado financeiro, é preciso readaptar as próprias configurações institucionais do país, como a mudança de um regime

⁷ Definido como a diferença entre a taxa de juros cobrada pelas instituições financeiras e o custo financeiro de captação dos recursos.

monetário inflacionário para um desinflacionário – que eleva a diferença entre as taxas de inflação da esfera produtiva e da esfera financeira – ou a securitização da dívida pública (Carruthers & Kim, 2011); imprimindo uma significativa perda de autonomia dos Estados nacionais que, ao invés de desenvolver e implementar estratégias para o desenvolvimento socioeconômico sustentável, passa a redirecionar seus esforços para atender as demandas da alta finança, que por sua vez não tem como prioridades atender a objetivos sociais (Favereau, 2016; Maia & Serio, 2019).

2.4. MÉTODO

Para atingir o objetivo da pesquisa este artigo segue quatro etapas: um primeiro momento com uma revisão prévia da literatura; com o intuito de mitigar possíveis erros na seleção do filtro para a próxima etapa. A segunda etapa é baseada em uma revisão sistemática da literatura (RSL) das bases de dados – no qual foi escolhida a *Scopus* e *Web of Science (WoS)*. O terceiro momento é uma revisão bibliométrica (RB) ampla dos dados, o qual destaca-se o potencial exploratório de ambos os métodos, capaz de abranger de forma mais significativa como o tema vem evoluído ao longo do tempo (Maia & Serio, 2018). Complementarmente, este trabalho se embasa em pelo menos quatro distintas leis sobre a distribuição bibliométrica. Embora não seja objetivo aprofundar em tais leis, sucintamente pode-se descrever:

- A evolução histórica do número de publicações e os periódicos que mais publicaram (Lei de Bradford);
- Os autores mais produtivos (Lei de Lotka);
- As principais abordagens que cobrem o tema (Lei de Zipf);
- A elite produtiva (Lei do elitismo de Price)

A quarta e última etapa é a análise crítica com base nos dados recuperados; esses estudos são essenciais modo a identificar as lacunas; bem como permitir identificar o desenvolvimento contínuo da teoria, conceitos já desenvolvidos; portanto, as técnicas em conjunto, permitem não somente eliminar vieses da base de dados; como embasar e direcionar às futuras proposições (Machado Jr. et al., 2016). Para a análise dos dados dos documentos encontrados, foram utilizadas planilhas eletrônicas e o software “*VOS Viewer*” (Perianes-Rodriguez et al., 2016) e para tal, e seguindo o necessário rigor científico metodológico, foram adotados os seguintes critérios de

delimitação para a RSL, conforme apresentado na Tabela 2. Salientando que, a busca na base de dados foi limitada à documentos antes de 2022.

Tabela 2 - Critérios de Delimitações (elaborado pelo autor).

Critérios	Delimitações
Base de dados	<i>Web of Science e Scopus</i>
Variáveis nos títulos, resumo e palavras-chave.	(financialization OR financialization OR financeirização) AND (R&D OR P&D OR research and development OR industry innovation OR innovation OR proje OR pesquisa e desenvolvimento OR inovação)
Período	40 anos (publicado entre 1979 – Dez/2021)
Tipo de pesquisa	Títulos, resumo e palavras-chave
Tipo de documento	Artigos, periódicos, livros, conferências, teses.
Idioma	Inglês, francês, português e espanhol.

2.5. RESULTADOS E DISCUSSÕES DA ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA

Na realização da revisão foram encontrados 325 documentos validos (229 na WoS e 196 na Scopus, contendo 100 duplicados), sendo 286 (88%) artigos. Na Figura 1, mostra-se o número de estudos (colunas - eixo esquerdo) publicados por ano e a evolução (linha - eixo direito) durante este período, sendo essa uma análise bruta, sem um critério de triagem ou seleção; divididos entre as bases Scopus, WoS e compartilhados em ambas as bases⁸.

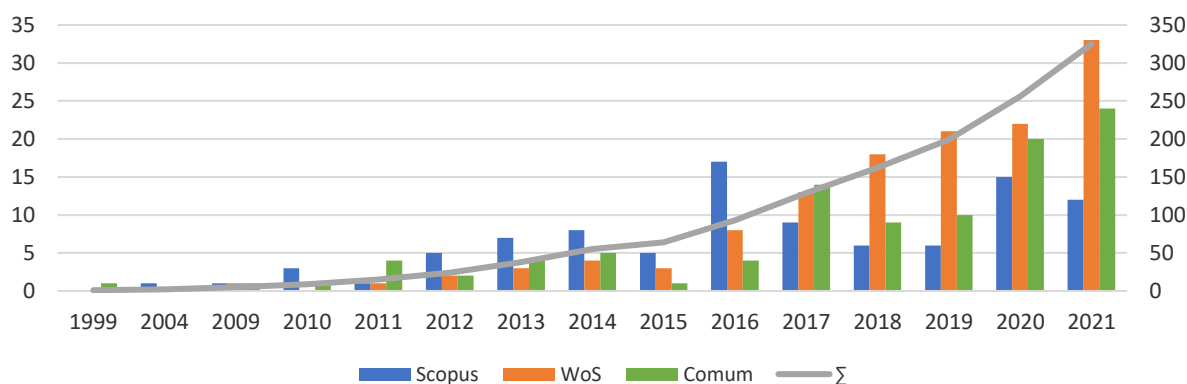


Figura 1 - Publicações por ano (elaborado pelo autor).

⁸ É importante ressaltar que análise nessas bases de dados não abrangem a totalidade da literatura científica disponível.

Os resultados indicam que a primeira aparição do termo financeirização associado à inovação ocorre em 1999 (Farazmand, 1999), todavia, não é a primeira aparição do termo “financeirização” – vem sendo cunhado desde o início e em sua última variante, desde a década de 60 (Knafo & Dutta, 2020). Considerando o aumento de disponibilidade de informações nas bases (Neely, 2005), fica evidente uma estabilidade no interesse na conjunção dos temas, mas após a crise econômica de 2007-2009 o número de artigos se amplia. Excluindo a tendência do aumento na quantidade de publicações acadêmicas (Imasato et al., 2017); é possível inferir, do ponto de vista econômico, um comportamento dependente, dos artigos publicados pós-períodos de crises econômicas (Diaz & Perez-Quiros, 2021)⁹. No entanto, cabe salientar que mesmo antes da crise econômica, não faltaram publicações sobre financeirização (Froud et al., 2000; Krippner, 2005); bem como artigos para avaliar os fatores que afetam a decisão sobre o investimento em PD&I, (Dunk & Kilgore, 2001).

Apesar das oscilações no nível de publicações sobre financeirização e inovação, as citações apresentaram medias estáveis de crescimento; sendo últimos 5 anos de 129%. Houve picos de citações – variações positivas – entre os anos de 2009 e 2014 (177%) e 2016 a 2017 (142%). Entretanto, nem todas resultaram em picos de citações, fato pode significar que os termos “financeirização” e “inovação” não são otimizadas para atingir os objetivos, uma vez que são generalistas; ou até mesmo o uso da obra em outras áreas do conhecimento (Fligstein, 2021).

Os artigos da amostra, estavam dispersos em 200 periódicos (Lei de Bradford); sendo que 52,3% desses periódicos publicaram apenas um artigo cada sobre o assunto, conseqüentemente 23% das publicações concentraram-se em apenas 6% dos periódicos dos quais são apresentados com as respectivas métricas SJR¹⁰ e h-index¹¹ na Tabela 3.

⁹ Como por exemplo a crise financeira na Rússia (2014-2016), Ucrânia (2014), Brasil (2014-2017), Turquia (2018-2021*), Crise da dívida pública da Zona Euro (Grécia, Irlanda, Portugal, Espanha e Chipre entre o período de 2009-2019), bolha do mercado chinês (2015-2016).

¹⁰ Indicador SCImago Journal Rank (SJR) - Expressa a média ponderada de citações recebidas no ano selecionado pelos documentos publicados no periódico selecionado nos três anos anteriores.

¹¹ Índice H> Expressa o número de artigos da revista (h) que receberam pelo menos h citações. Ele quantifica a produtividade científica do periódico e o impacto científico e é aplicável a cientistas, países etc.

Tabela 3 - Revistas que concentraram maior volume de publicações (elaborado pelo autor).

Revistas	Publicações	SJR	h-Index
Socio-Economic Review	11	1,737	54
International Journal of Urban and Regional Research	10	2,456	114
Review of International Political Economy	10	1,410	70
Theory and Society	10	0,825	76
International Journal of Political Economy	7	0,529	19
Regional Studies	6	1,844	120
Geo Forum	6	1,584	116
Urban Studies	5	1,922	147
Environment and Planning A-Economy and Space	5	1,740	129
Cambridge Journal of Economics	5	1,261	83
New Political Economy	4	1,499	56
Asian Economic Papers	4	0,522	15

Derivando dessa análise é possível identificar que as universidades mais profícuas em número de publicações, não são necessariamente as mais citadas, todavia as escolas inglesas são as maiores influenciadoras (J. D. Weber, 2018) – visto que foram as primeiras a criticarem a estrutura do sistema econômico, possuindo iniciativas estruturantes não somente dentro do país, mas bem como no bloco econômico que a pertencia (Malcolm Sawyer, 2016). Das 325 universidades, somente 10% publicaram mais de um artigo sobre o tema durante o período.

No entanto, há publicações que derivam sobre o tema e uma forte presença de citação entre autores da mesma instituição. Na Figura 2, são apresentadas as instituições mais produtivas (ponto - eixo direito), as que mais tiveram citações (coluna - eixo esquerdo) e as que tiveram mais citações por publicação (ponto - eixo direita). Os artigos que foram mais citados, de forma geral, possuem uma análise diferente da corrente e/ou com a inclusão e ponto de vista particular o qual atribuiu um maior potencial de interesse.

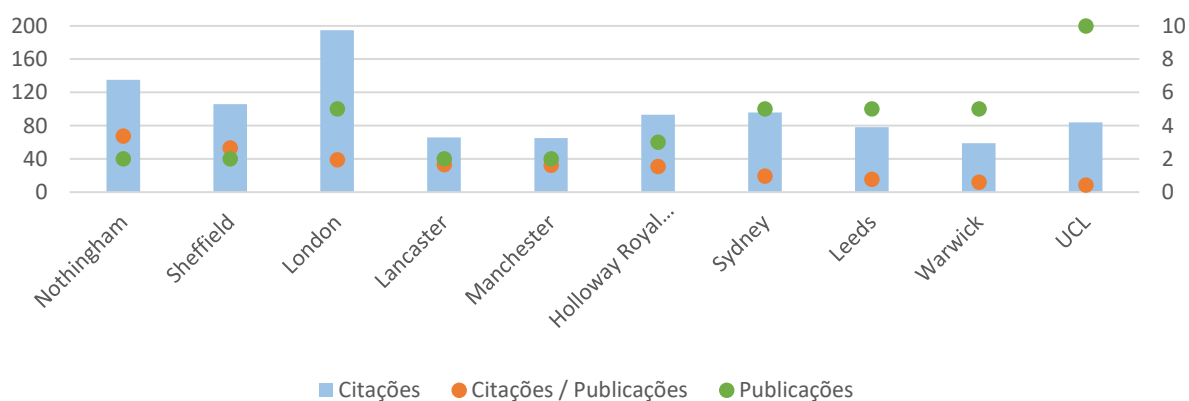


Figura 2 - Volume de publicação por instituição (elaborado pelo autor)

De forma geral (Figura 3), os artigos publicados mais citados estão concentrados (52% do total) em revistas de três países – Inglaterra (Azul), EUA (Verde) e Alemanha (Vermelho) – sendo notória a influência das escolas econômicas dessa tríade (Lavoie, 2014), possuindo cerca de 52,1% das publicações e alcançando cerca de 63,2% das citações da amostra.

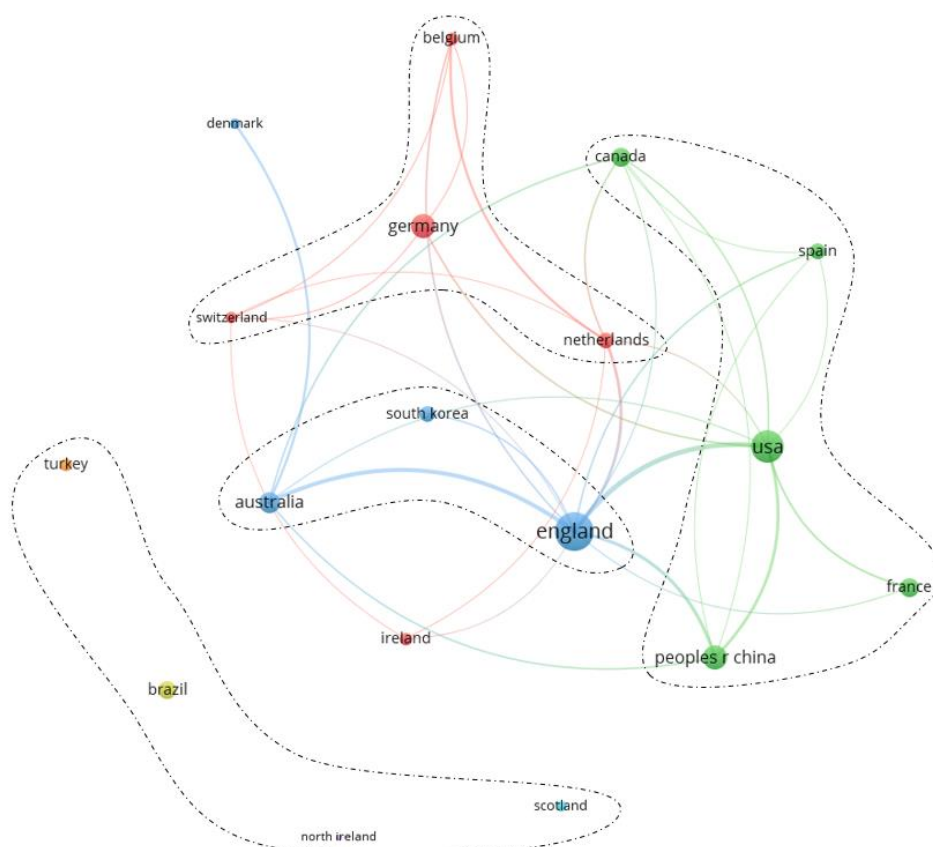


Figura 3 - Publicações por país (elaborado pelo autor).

Considerando o comportamento atual, para os demais países presentes que mais publicaram sobre o tema, destaca-se o comportamento em dois grupos: (A) Existe a tentativa de vinculações dos autores e alinhamentos entre alguma dentre as escolas dominantes (Fligstein, 2015); (B) Não possui (até o momento) um alinhamento a nenhuma escola dominante (e.g. Inglaterra, EUA e Alemanha). Os países considerados do grupo “B” ficam visivelmente do lado mais externo do gráfico (Turquia, Brasil, Irlanda do Norte e Escócia). O crescimento do interesse no assunto vem avançando e ganhando notoriedade, independente da estratégia de ambos os grupos, sendo expressivo o aumento de intercâmbio entre as instituições; observado a partir da presença de acoplamento bibliográfico. Os países com maior taxa de citação são (citação/publicação) – Holanda, Dinamarca e Irlanda – que possuem cerca de 5,8% das publicações da amostra, representando mais de 11,8% citações da base.

Além do aumento do interesse no assunto, há um aumento na quantidade de artigos de natureza aplicada; chegando a dobrar nos últimos cinco anos (período entre 2016 e 2020) e a pesquisa básica apenas aumenta em 34%, o que pode indicar a necessidade de estudos que priorizem a profundidade na análise dos dados. Dentre os artigos selecionados, a natureza majoritária dessas pesquisas científicas era básica¹² (79%) e, portanto, apenas 21% eram pesquisas aplicadas¹³. Além da natureza dos artigos, pode-se destacar a frequência das palavras-chave adotadas, apresentadas na Figura 4. Um primeiro ponto importante a destacar é que foi realizado uma normalização/padronização de algumas palavras-chave, e.g. “*Financialization*” e “*Financialisation*” (apenas diferentes grafias decorrentes do inglês americano e britânico), desse modo algumas palavras-chaves forma unificadas e identificadas (*).

¹² Gere novos conhecimentos para o avanço da ciência sem aplicação prática esperada.

¹³ Gerar conhecimento para aplicações práticas voltadas para a solução de problemas específicos.

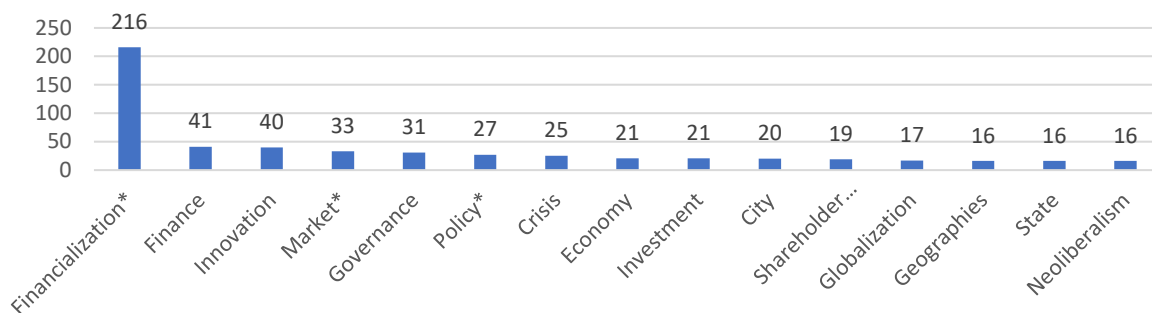


Figura 4 - Frequência das Palavra-chave (elabora pelo autor).

Uma segunda análise do uso das palavras-chave, seria a evolução no tempo de suas frequências (Figura 5). Desta forma, foram separadas, classificadas e agrupadas em três grupos – Inovação, Financeiro e Restrições – todas as palavras com significado semelhante, no qual destaca-se os critérios:

- Inovação - Relacionada a: pesquisa, desenvolvimento, inovação, tecnologia etc.;
- Financeiro - Relacionado a: economia, crises, investimentos, negócios, lucro, valor etc.;
- Restrição - Relacionada a: política, desempenho, acionista, restrição etc.

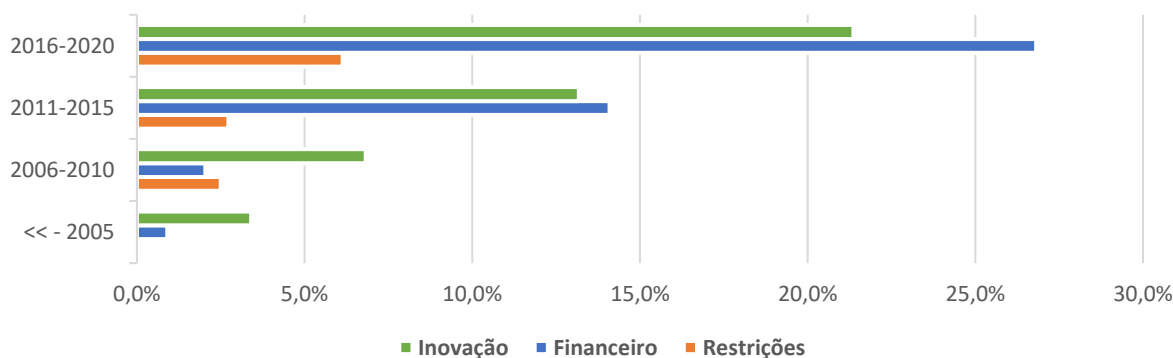


Figura 5 - Evolução da frequência das palavras-chave "cluster" (elaborado pelo autor).

Embora o tema inovação sempre tenha estado presente e em ascensão, sua taxa de crescimento tem reduzido gradativamente a cada ciclo de cinco anos em 3%. Por outro lado, a área financeira apresenta um crescimento desequilibrado; a maior parte devido ao efeito da crise econômica, que aumentou mais de seis vezes mais publicações no período 2011-2015; junto com os últimos cinco anos, manteve uma taxa de crescimento de 17% nos tópicos de inovação. Somente após 2005 surgem tópicos de

restrições nas publicações recentes com uma representação tímida; ao passo que, nos últimos cinco anos, os tópicos de restrições cresceram 18% em relação aos tópicos financeiros.

As publicações sobre financeirização, são geralmente isoladas e possuem poucas interações entre autores, com mais de 96% dos artigos publicados de forma pontual (somente 1 artigo) por autor nesse período. Na amostra, os 10 artigos com maior número de citações médias por ano (Tabela 4) representam mais de 23% do total de citações no período (Lei de Lotka). Entretanto, as variáveis de procura permitiram uma grande variação nos temas.

Tabela 4 - Artigos mais citados (elaborado pelo autor).

Citações / Ano	Autores	Revista	Ano	Título
20,8	Fields, Desiree	Urban Studies	2016	The financialisation of rental housing: A comparative analysis of New York City and Berlin
16,5	Edelman, Marc	Third World Quarterly	2013	Global Land Grabs: historical processes, theoretical and methodological implications and current trajectories
16,3	Beswick, Joe	Inter. J. of Urban and Regional Research	2018	Demolishing the Present to Sell off the Future? The Emergence of 'Financialized Municipal Entrepreneurialism' in London
14,7	Waldron, Richard	Geo forum	2018	Capitalizing on the State: The political economy of Real Estate Investment Trusts and the 'Resolution' of the crisis
14,0	Mawdsley, Emma	Progress in Human Geography	2018	Development geography II: Financialization
11,8	Jessop, Bob	Higher Education	2017	Varieties of academic capitalism and entrepreneurial universities
10,1	Mazzucato, Mariana	Industrial and Corporate Change	2013	Financing innovation: creative destruction vs. destructive creation
9,4	Lazonick, William	Research Policy	2011	US biopharmaceutical finance and the sustainability of the biotech business model
9,4	Noelke, Andreas	Socio-Economic Review	2016	Economic causes of the Eurozone crisis: the analytical contribution of Comparative Capitalism
8,8	Wainwright, Thomas	Env. Plan A- Economy and Space	2017	Financialization and the third sector: Innovation in social housing bond markets

Analisando o comportamento do acoplamento bibliográfico e citações dentro da própria amostra; é possível evidenciar uma tendência de citar trabalhos predecessores de tema similar. Na Figura 6 é possível identificar três grandes cluster de publicação, o qual relacionam os seguintes tópicos (Lei de Zipf): habitação e hipotecas (verde), commodities essenciais (azul) e corporações (vermelho).

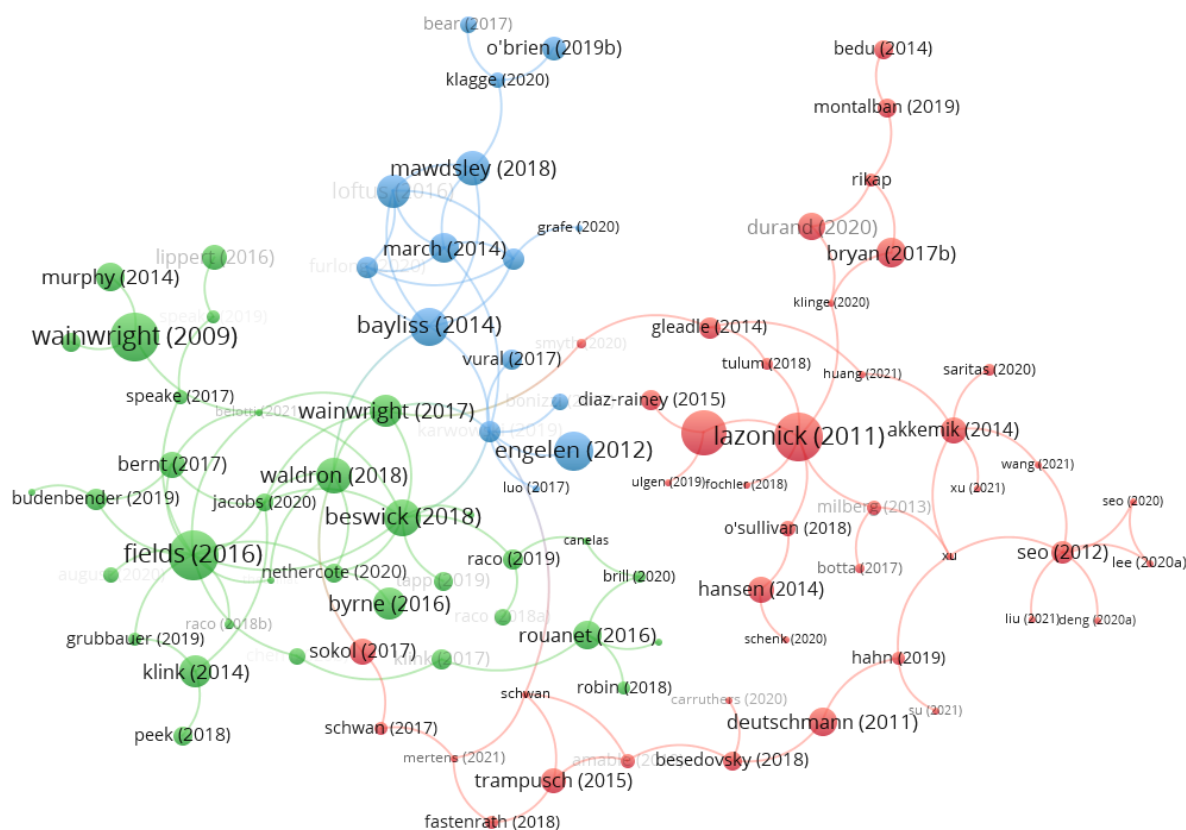


Figura 6 - Principais publicações pelo volume de acoplamento bibliográfico (elaborado pelo autor).

A financeirização implicou na comoditização de diversos itens da vida cotidiana (Froud, 2003); dentre esses – e propulsor da crise de 2008 (Poole, 2010) – habitação e hipotecas ganhou destaque, como exemplo de impacto microeconômico de transações das relações entre empresas e as famílias, tendo o mercado de capitais atuando como regulador do comportamento; sem a existência de intermediários, fazendo com que a “moradia” passa-se a ser tratada como veículo de riqueza e investimento, em vez de um bem social. A amplitude das áreas do conhecimento que abrangem o tópico habitação é amplo, sendo o conceito de commodities e bem como suas análises expandiu-se para as demais.

A análise de cocitação das referências é a próxima etapa; uma vez que permite evidenciar o reconhecimento da estrutura intelectual e social construída pela comunidade científica sobre o tema (Santana et al., 2018). Esta análise busca identificar a quantidade de vezes que dois trabalhos são citados simultaneamente em um mesmo artigo, apresentado na Figura 7 (Lei do Elitismo de Price). Foram produzidos dois grandes grupos (I e II), cada qual com 2 nichos (A, B, C e D), sendo o artigo mais central, o trabalho de Greta Krippner sobre a financeirização da economia americana, publicado em 2005. No grupo I, encontramos artigos que abordam de forma geral as variedades de capitalismo bem como a viabilidade da financeirização como regime econômico (e.g. Peter Hall e Robert Boyer, respectivamente); além disso, encontramos os seguintes clusters:

- A. William Lazonick e Mary O'Sullivan (2000) sobre a ideologia da maximização do valor ao acionista, e o trabalho Engelbert Stockhammer (2004) sobre a potencial redução da acumulação devido a financeirização;
- B. Julie Froud (2006) sobre financeirização, com textos teóricos e alguns casos e números sobre o fenômeno, e o trabalho de Natascha Van der Zwan (2014), o qual aborda os efeitos do fenômeno nas esferas micro, meso e macroeconômica.

Para o grupo II, encontramos trabalhos como de Randy Martin (2002), voltados a financeirização do dia a dia; os demais temas giram em torno do potencial de que qualquer commodity pode ser capitalizada, como abordada por Andrew Leyshon (2007); além disso, é possível destacar os seguintes clusters:

- C. Brett Christophers (2015) com o limite da financeirização, e o também o trabalho de David Harvey (1982), já se preocupava com os limites do ganho de capital;
- D. Manuel B. Aalbers (2008 e 2017) e Kevin F. Gotham (2009) abordam tópicos relacionados a habitação, hipotecas e seus desdobramentos.

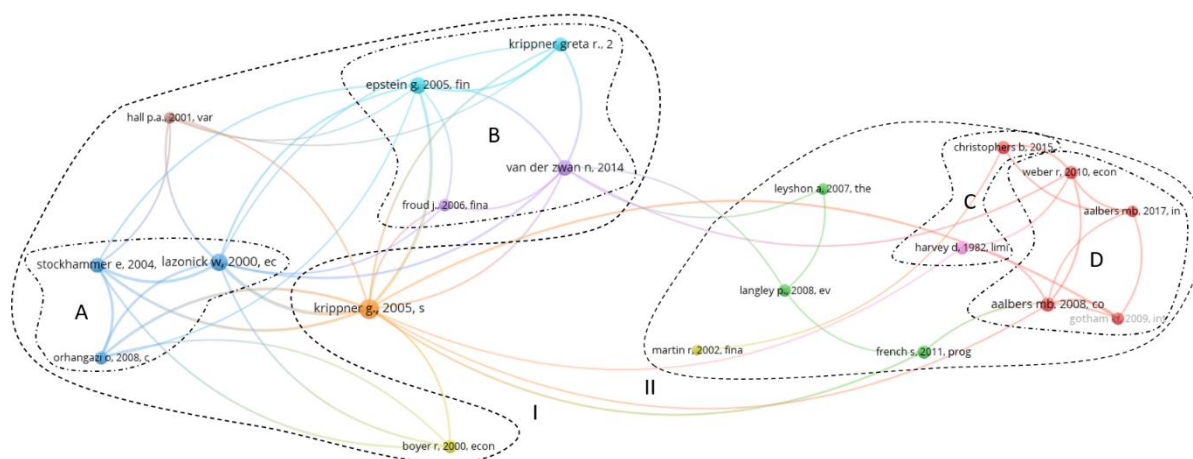


Figura 7 - Análise de cocitações das referências (elaborado pelo autor).

Em virtude do caráter generalista de revisão bibliométrica e por suas limitações de base dados, padronização/formatações de variáveis e representatividade; sabendo disso, uma análise qualitativa passa ser a base da triagem dos artigos, refinando a busca afim de relacionar os efeitos da financeirização e o seu potencial impacto no PD&I do setor manufatureiro. Fazendo a triagem por etapas: inicialmente pelo título, depois pelo resumo e por último na leitura na integra dos artigos, seguindo os critérios Tabela 5.

Tabela 5 - Critérios de seleção (elaborado pelo autor)

Critérios de Inclusão	<ul style="list-style-type: none"> - Econômicos: investimentos, financeirização, redução, cortes, crescimento, lucro; - Inovação: P&D, patentes, tecnologia; - Fabricação: desenvolvimento de novos produtos, produtos complexos; - Gestão: desempenho, acionista, inversores, governança;
Critérios de exclusão	<ul style="list-style-type: none"> - Econômicos: bolha, habitação, riqueza; - Política: burocracia, confiança;

Obteve-se 56 artigos pré-selecionados. No entanto, derivando da análise bibliométrica, baseados na rede de cocitações das referências (Figura 7) e na disponibilidade de artigos; foi feito uma análise de Swonballing – baseado na leitura de título e abstract (E. L. da Silva & Menezes, 2001); desse modo, foram selecionados mais 22 artigos e livros, considerados clássicos na literatura sobre o tema de financeirização, realizando um total de 78 documentos de alta relevância (aumento de 30%), mitigando assim qualquer lacuna ou viés que a restrição no uso das bases – Scopus e WOS – possa vir a ter oferecido. Na Figura 8, é apresentando a evolução por ano de publicação dos artigos selecionados e suas origens.

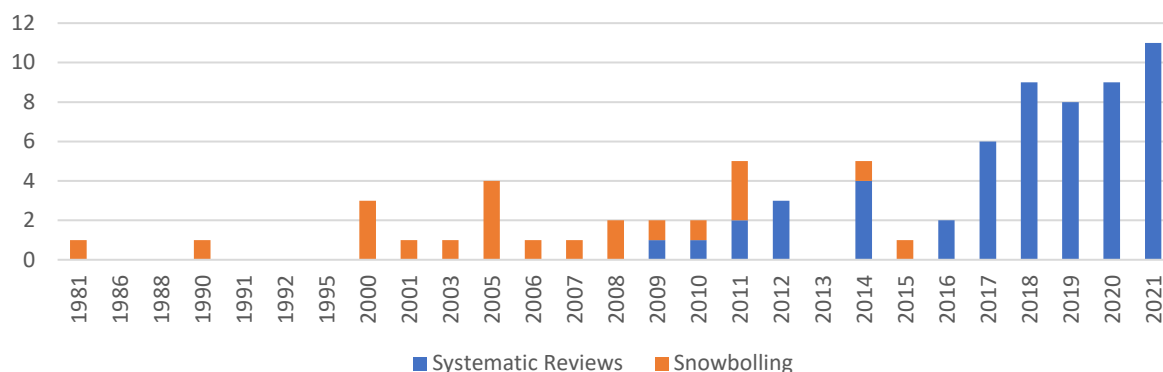


Figura 8 - Artigos pré-selecionado, publicações por ano (elaborado pelo autor).

2.6. DISCUSSÕES DA ANÁLISE DE CONTEÚDO

Primeiramente, cabe compreender os principais impactos da financeirização nas empresas de manufatura para assim, avaliar potenciais desdobramentos; diretos ou indiretos, no desenvolvimento do PD&I. Destaca-se uma mudança profunda na cultura da empresa, afetando a governança da empresa (diretriz); no qual busca aumentar o grau de especialização de produtos e assim maximizar seus resultados, afim de reduzir os riscos, imprimindo uma lógica financeira (orientação) objetivando o comprimento de metas de curto prazo (Rzepka, 2018). Em particular, os acionistas são considerados agentes orientados à curto prazo com forte interesse em retornos de dividendos e preços de ações mais elevados – em forte contraste com o objetivo dos gestores da empresa, uma vez que visam o crescimento à longo prazo (Fasianos et al., 2016).

Dessa forma, o impacto direto é a pressão na gestão, alterando o equilíbrio entre retenção de lucro e investimento e sua distribuição a acionistas (Knafo & Dutta, 2020). Em outras palavras, maiores pagamentos de dividendos implicam menores retenções de ganhos (Stockhammer, 2004), enquanto os preços das ações mais elevados se traduzem em baixa emissão de ações; portanto, o financiamento dos investimentos só se torna viável por meio do uso de meios externos, como empréstimos mais elevados e maiores índices de alavancagem, o que faz com que as empresas se tornem financeiramente frágeis (Witcher & Chau, 2012); aumento na proporção de dívida versus patrimônio líquido (equity), o que tende a reduzir o potencial de lucro a longo

prazo (J. D. Weber, 2018). Indiretamente demandando o surgimento de um novo grupo de intermediários financeiros¹⁴ que absorvam seus riscos.

Lembrando que, o termo inovação se apresenta de forma genérica, e muitas vezes tendendo à inovação financeira¹⁵. Economistas, de diversas escolas de pensamento (Lavoie, 2014), traçam uma relação tênue entre inovação tecnológica e inovação econômica, visto que, instituições, leis, regulações e políticas podem interferir, de forma tendenciosa, e assim, proporcionando uma redução da velocidade da mudança tecnológica e do crescimento (Andrare, 2015). Desse modo, vê-se primeiramente a necessidade de estabelecimento de políticas globais, a fim de promover o equilíbrio entre financeirização e inovação (Brown et al., 2017), mitigando os diferentes níveis de influência políticas praticadas em escala global (Hahn, 2019), permeadas em nossa estrutura sociopolítica, afetando nossas vidas cotidianas (van Der Zwan, 2014).

Exatamente por esse fato e independentemente de as empresas adotarem modelos de gestão distintos (Fligstein & Choo, 2005), manter um mínimo investimento em PD&I, focado no seu “*core business*”, implica em uma gama de trabalhadores qualificados que possuem formação específica e direcionada (Brown et al., 2012). Esse tipo de estrutura, além de sofrer uma carência de trabalhadores hábeis¹⁶, não possui um retorno do investimento (ROI) evidente (Michael Collins, 2018). No entanto, o desenvolvimento e implementação da inovação procede sequencialmente a geração da inovação e a decisão de sua adoção (Hicks, 2001); não contar com profissionais habilidosos pode afetar o nível de conhecimento disponível; e assim impactar na capacidade de avaliação para novas tecnologias e transformar esse input em um resultado de custo de desenvolvimento capaz de influenciar na estratégia de inovação (Shehabuddeen et al., 2006), minando avanços.

¹⁴ O modelo de “shadow banking” se constitui de uma parte crescente do setor financeiro que não assume a forma tradicional de bancos (ou seguradoras), mas sim de instituições tipicamente muito menos reguladas como fundos de investimento, fundos do mercado monetário, fundos de hedge, fundos de “private equity” e outros modelos para propósitos especiais (Lagoarde-Segot & Currie, 2018).

¹⁵ Conjunto de ações que visam principalmente simplificar a relação com impostos, legislações e intermediários, de forma a proporcionar um “bem-estar” na economia.

¹⁶ Além disso, as políticas públicas de austeridade e abundância dos países desenvolvidos corroboram para o desaparecimento de trabalhadores altamente qualificados (Švarc, 2016).

Os projetos¹⁷ competem por recursos escassos, o que requer a utilização de critérios efetivos na gestão de um portfólio (D. O. da Silva et al., 2013). Assim, embora existam quase sempre inúmeros projetos potenciais, as empresas são levadas a adotar uma escala de prioridades¹⁸ (Coldrick et al., 2005; Teirlinck, 2017), a qual recai em fazer escolhas estratégicas, tecnológicas e de recursos que governam a escolha dos projetos e moldam o futuro da organização (Lin et al., 2006). A literatura deixa clara a distinção entre portfólio de projetos e portfólio de projetos de inovação (Peng, 2019), evidenciar o distinto tratamento dos projetos de inovação é fundamental até que as incertezas sejam minimizadas e os projetos tenham maturidade suficiente para serem tratados pelos mecanismos tradicionais de gestão de projetos da empresa (Babkin et al., 2015; Teirlinck, 2017).

Dessa forma apesar dos preceitos de Governança Corporativa não permearem a organização naturalmente a fim de atingir o tomador de decisão no projeto¹⁹ há uma vinculação informal capaz de influenciar de forma pontual e advindas da liderança imediata sobre o agente decisor, seja estimulando-o a conhecer e adotar as diretrizes, ou seja, interferindo diretamente na decisão, forçando o alinhamento (Belloc, 2012). No entanto, o portfólio não deve ser composto somente de projetos alinhados com a estratégia (abordagem top-down) – novos modelos de negócio surgem justamente de movimentos opostos, nos quais os projetos têm espaço de induzir a estratégia corporativa (abordagem bottom-up). A ênfase demasiada no alinhamento estratégico pode resultar em um portfólio voltado para resultados de curto prazo²⁰ (KELLEY, 2009).

Contudo, independente da estrutura acionaria ou das restrições financeiras das empresas; há uma relação entre o aumento do grau de financeirização e a redução significativa da inovação (Hauser et al., 2018). Não obstante, pode haver um efeito promotor, que apesar de reduzido, infere uma correlação dentro de situações

¹⁷ Independentemente de sua característica grau de incerteza técnica versus complexidade de escopo (Shenhar & Wideman, 2002; Stojčić et al., 2018b).

¹⁸ Baseadas em ferramentas de processo decisório; objetivando implícita ou explicitamente o alinhamento estratégico da empresa: critério de Hurwicz, critério de Wald, Critério de Savage, Critério de Laplace, AHP, logica fuzzy, etc (Ferrer, 2016).

¹⁹ Não há uma conexão formal e ativa fazendo está “ponte”, entre a organização temporária e a organização permanente, por uma perspectiva de governança corporativa (Lazonick & Sullivan, 2002).

²⁰ Visto que, de forma geral, decisões do tipo top-down são 10,4 vezes mais frequentes do que as bottom-up (Ferrer, 2016).

controladas (T. Li et al., 2021). Em outras palavras, quando a financeirização está em um nível baixo, e seu lucro não puder atender as exigências das necessidades de capital das atividades de PD&I, as empresas estão mais inclinadas a adiar as atividades de PD&I e alocar ativos financeiros (Dowbor, 2020). Quando a financeirização atinge um certo nível, os retornos trazidos pelos ativos aumentariam a liquidez dos fundos, garantindo assim a oferta para outras alocações. Assim, o aumento de ativos financeiros pode promover P&D para empreendimentos (Z. Li & Wang, 2021).

2.7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa bibliométrica, realizadas nas bases da Scopus e WoS, proporcionou identificar trabalhos proeminentes no campo da financeirização. Na qual destacou a o volume de autores e a dispersão dos meios de publicações; fato tal, justifica-se uma vez que o tema econômico permeia diversos campos do conhecimento – sendo assim dispersa. No entanto, se tratando somente de financeirização, foi possível, através da análise de cocitação, identificar um conjunto de autores e obras de maior influência na área. Toda a via, tal pulverização, convergiu à uma adoção de frameworks de forma aleatória e desconexa à literatura precedente.

No entanto, a fim de relacionar o seu potencial impacto da financeirização no PD&I do setor manufatureiro, não houve convergência, visto que há uma generalização do termo “inovação” implicando em uma imprecisão, gerando ruído na variável de procura. Por um outro aspecto, o PD&I pode ser considerado uma situação de gerenciamento de projeto e estratégia; que aparece de forma constante na literatura de forma direcionada para profissionais da área²¹.

Contudo, por meio da revisão foi possível capturar, independente da estrutura acionária ou das restrições financeiras das empresas, que há uma relação entre o aumento do grau de financeirização e a redução significativa da inovação. Não obstante, há um efeito promotor, quando a financeirização ultrapassa certos limites. Entendendo que o maior influenciador seja as políticas neoliberais – como a

²¹ baseado em “histórias de guerra”, abordagens normativas e, em geral, apresenta temas derivados de pesquisas de opiniões de profissionais da área.

desregulamentação das economias e a transferência de responsabilidades governamentais para o setor privado – implementadas em escala global em diferentes níveis para a inovação, a configuração de concorrência não é otimizada, vê-se a necessidade de estabelecimento de políticas globais, a fim de promover o equilíbrio entre financeirização e inovação.

3. FINANCERIZAÇÃO E A REDE DE PROPRIEDADE CORPORATIVA

- A acessão dos fundos de gestão passiva -

3.1. RESUMO

Com o aumento generalizado de investimentos passivos, a estrutura global de controle corporativo no mercado de capitais se torna cada vez mais complexa. Este artigo investiga as dinâmicas da rede de propriedade corporativa no setor de A&D. O estudo tem como objetivo entender as implicações dessa evolução na governança corporativa, descrevendo a estrutura acionária, identificando seus principais atores e avaliando medidas de centralidade e influência, com ênfase nas instituições financeiras e do Estado. Utilizando dados coletados de 225 empresas globais de capital aberto com os dados tratados pelo software Gephi. Os resultados mostram uma rede pouco densa e altamente modularizada, com as instituições financeiras, especialmente os fundos de investimento passivos (como Vanguard Group, BlackRock, Capital Research e State Street), desempenhando um papel central. A concentração do controle acionário por esses agentes pode ter implicações para o desenvolvimento e governança do setor. A análise destaca a importância de considerar as diferenças entre os países e os modelos de capitalismo na compreensão da estrutura de propriedade no setor A&D.

Palavras-Chave: Controle corporativo; Propriedade corporativa; Análise de redes; Financeirização; Aeroespacial e Defesa.

3.2. INTRODUÇÃO

O potencial de lucro tem atraído mais investidores individuais nos últimos anos a entrar no mercado de investimento; geralmente investem por meio de instituições financeiras, (Fligstein & Shin, 2007; Krippner, 2012) ou por meio de produtos, como fundos de investimento de gestão passiva (i.e., ETF) que buscam replicar o desempenho de um índice de mercado específico (Petry et al., 2021). Os investimentos passivos facilitam a concentração do controle corporativo e até mesmo setorial, nesses agentes (M. S. Neto et al., 2020). Dos setores da manufatura (T. Weber et al., 2020), o setor Aeroespacial e Defesa (A&D) se destaca devido à sua

importância estratégica, seu potencial de crescimento tecnológico e sua regulamentação governamental (Hartley, 2014; Lungu, 2017). Essas interações complexas que existem no setor A&D (POPESCU, 2022); entre Estado, empresas e fundos de investimento passivos inferem implicações no desenvolvimento e na governança do setor.

A rede de propriedade corporativa é uma forma de controle corporativo com ênfase na propriedade de ações por um pequeno número de atores (Newman, 2010). A sua análise revela quem são os atores com maior influência, que podem ser indivíduos, famílias, fundos de hedge ou outras instituições financeiras (Dowbor, 2017). De acordo com Vitali et. Al (2011), aproximadamente 40% do controle sobre o valor econômico das grandes corporações globais está em posse de menos que 0.02% dos acionistas presentes na rede. Outra pesquisa aponta que em 2015, três grandes firmas de gestão de ativos – BlackRock, Vanguard e State Street – combinadas, eram as maiores proprietárias em 88% das empresas S&P 500 nos Estados Unidos, mesmo que raramente suas participações vão além de 10% (Fichtner et al., 2017). Contudo, um achado em comum dessas pesquisas foi identificar que em uma rede mundial, muitas empresas estão interligadas umas às outras por meio de um número reduzido de conexões; elevando a influência desses gestores de forma global. No entanto, identificar e avaliar o impacto de como os acionistas (e gestores de fundos) poderiam orquestrar seus direitos de voto de forma tal a influenciar a tomada de decisões da governança corporativas (Lazonick et al., 2017; Lazonick & Tulum, 2011); é um desafio, tanto teórica quanto empiricamente (Mizuno et al., 2020).

Assim, este artigo propõem uma reflexão sobre: Quem controla a rede de propriedade corporativa do setor A&D? e entender as implicações do aumento da participação dos fundos de investimento passivo. Estimulados pelo trabalho de: Fichtner et al. (2017) e Vitali et. al (2011); a explorar o setor corporativo A&D a partir da análise de redes; uma vez que estudos de rede de propriedade são poucos (G. F. Davis, 2008), ainda mais no setor A&D; motivada pelas adversidades que o setor vem encontrando (Captain, 2009), os esforços do governo em proteger a indústria (Fernando, 2021), e o poder de influência dos atores financeiros que atuam no setor (Ajdacic et al., 2021; Blackrock, 2017).

Utiliza-se de dados documentais das empresas de capital aberto; objetivos deste artigo são 1) descrever a rede proprietária do setor A&D; 2) analisar a densidade, grau médio, modularidade e o número de componentes conectados; 3) analisar medidas de centralidade de grau ponderado, intermediação, centralidade, autovalor; 4) identificar e analisar subgrupos na rede a partir de valores de modularidade e 5) compreender a relação de influência de instituições financeiras e do estado nas organizações. A análise seguirá conforme moldes da análise de rede, destacando as métricas específicas como: centralidade de peso, intermediação, centralidade, autovalor e modularidade (Borgatti et al., 2006).

3.3. REFERÊNCIAL TEÓRICO

A governança corporativa, um conjunto de práticas e estruturas destinadas a direcionar e controlar empresas, desempenha um papel fundamental nas decisões estratégicas e operacionais (Kreiner & Fligstein, 1991). Sua relevância reside na capacidade de solucionar conflitos de agência (Benton, 2016), alinhar interesses e reduzir custos de transação, especialmente em contextos de propriedade pulverizada e controle por executivos não proprietários (Hermassi et al., 2016). A relação entre estrutura de capital e estrutura de propriedade destaca como as escolhas financeiras estão intrinsicamente ligadas à distribuição de propriedade (Mansour et al., 2022). Conflitos de agência entre acionistas minoritários e controladores podem influenciar as decisões financeiras, exigindo estratégias específicas para mitigação (G. F. Davis & Thompson, 2006). A relação entre governança corporativa e estrutura de propriedade é evidente na distribuição de poder e controle dentro de uma empresa (Stockhammer, 2004).

No entanto, Fligstein (2001) argumenta que o recente processo de financeirização, no qual consiste em mudanças na concepção de controle corporativo, influenciados pela busca dos acionistas pela agenda de maximização do retorno a partir do crescimento do valor das ações corporativas. A natureza destes acionistas tem uma forte influência e impacto nas estratégias e desempenho das corporações (Fligstein, 2001; Knafo & Dutta, 2020). O controle pode ser exercido de duas formas: propriedade ou autoridade. Quando o controle é de origem familiar e/ou institucionais, a forma de influência mais comum é a de propriedade (Belloc, 2012; Kirkpatrick, 2005); ao passo que, quando se

trata de um governo como proprietário, praticaria ambas as formas de controle (Fligstein & Dauter, 1987).

Conforme observado por Froud (2003), os modelos e práticas de governança corporativa variam de acordo com o país observado, principalmente em função do sistema legal adotado, o emprego das boas práticas de governança apresentam diferenças quanto a estilo, estrutura e enfoque (Lim, 2018; Nölke et al., 2015). Tais dinâmicas, podem ser avaliadas à lente da variedade de capitalismo²² (VoC), consideram a empresa o agente crucial das economias capitalistas, cujas atividades e ajustes frente à mudança tecnológica e competição internacional impactam os níveis gerais de performance econômica (Hall & Soskice, 2003). A literatura está sempre se refinando e acompanhando as mudanças durante os últimos anos (Ebeling, 2016); culminando em quatro modelos de VoC: as economias liberais de mercado (LME), economias de mercado coordenadas (CME), economias de mercado dependentes (DME) e economia de mercado permeada pelo estado (SME) (Bresser-Pereira, 2012; Nölke et al., 2015; O'Connell & Esping-Anderson, 1991).

A análise de redes de propriedade emerge como uma ferramenta para compreender as relações de controle entre empresas, grupos e indivíduos. Essa abordagem permite a mensuração e avaliação de diversos aspectos das redes, possibilitando a quantificação de resultados e a extração de insights relevantes sobre a dinâmica social em diferentes contextos; o primeiro artigo a introduzir uma análise de redes de propriedade concentra-se em empresas alemãs (Kogut & Walker, 2001). Outros autores seguiram, com foco no Japão (Souma et al., 2006), tcheco (Dietzenbacher & Temurshoev, 2008), europeu (Pecora & Spelta, 2015), italiano (Bertoni & Randone, 2006; D'Arcangelis & Rotundo, 2015), espanhol (Sacristán-Navarro & Gómez-Ansón, 2007).

A análise de redes permite avaliar as interdependências (ou não) dos atores num meio social organizado, com finalidade descrever a influência desse sistema no comportamento dos atores sociais (Mizruchi, 2006). A compreensão da lógica dos

²² De acordo com Hall e Soskice (2003), reside na constatação de que, apesar de imersa na mesma regra de capitalismo mundial, cada nação ou grupo de nações possui formatos institucionais específicos em cada domínio que compõe a estrutura da economia.

sistemas sociais e as relações entre as entidades são compostas de “atores” ou “nós”. A rede é composta por um conjunto de “nós”²³ e links entre estes nós (Borgatti et al., 2013); correspondendo aos atores (corporações ou pessoas) e as relações de controle entre estes atores, respectivamente (Vitali et al., 2011). Essa abordagem é fundamental para compreender quem controla as empresas, a influência das instituições financeiras e do Estado, e as implicações para o desenvolvimento e governança de setores específicos.

3.4. MÉTODOS E DADOS

Do ponto de vista metodológico, a pesquisa é exploratória, com base na análise de redes e envolve aspectos qualitativos e dados quantitativos. Técnicas típicas para exploração pesquisa são estudos de caso e observação, que pode fornecer dados quantitativos e qualitativos (Collis & Hussey, 2005). Dessa forma, a coleta de dados se sucedeu no Market Screener e no Tracking Sight (MarketScreener, 2023; TrackingSight, 2023), o qual retornou uma amostra de 225 empresas do setor A&D; dessas, 130 empresas participam de algum ETF (ambos realizadas em maio de 2023).

3.4.1. Coleta de dados

Todos os dados de uma estrutura acionária foram categorizados para cada empresa. É importante ressaltar que, em cada empresa, pode haver milhares de acionistas. No entanto, a seleção da base de dados restringe-se apenas aos principais acionistas das empresas de capital aberto analisadas. Considerando os acionistas de maior influência foi elaborada uma planilha incluída os seguintes: 1) nome; 2) tipo da empresa a que o acionista pertence (bancos, fundos de investimento, fundos mútuos e de pensão e governo); 3) o valor dessas ações (aproximado em dólar); e 4) um valor normalizado de participação em dólares. Dessa maneira, para cada empresa foram processados os valores de medida de controle – define-se como medida de controle $C_i = W_{ij} * V_j$, onde W_{ij} e a participação proprietária (%) do ator i no ator j e V_j e o valor econômico da corporação j . Em um segundo momento esse procedimento foi repetido, no entanto, alterando o passo 2; focado a busca dos ETF que investem em cada empresa.

²³ Ressalta-se que os nós nas redes pode ser qualquer coisa, seja individual ou coletivo, exemplos: pessoa, empresa, comunidade, país, entre outros

3.4.2. Análise dos dados

Para organizar, construir, manipular e visualizar a rede, foram usados Python, Microsoft Excel e Gephi (Bastian et al., 2009; M. S. Neto et al., 2020). Estes softwares permitem interagir com a representação, bem como manipular estruturas, formas e cores para revelar padrões ocultos. O software Gephi, é baseado em uma estrutura modular multiescala (Lambiotte et al., 2008), foi usado para a análise da rede. Propriedades dessas redes, como centralidade e intermediação, são adequadas para abordar a influência e poder na rede e estruturas sociais (Borgatti et al., 2013; Scott, 1988; Wasserman & Faust, 1994). Além disso, destaca-se outras métricas: grau médio, modularidade, densidade e número de componentes conectados (Barabasi, 2016; Blondel et al., 2008; Lazzarini, 2008; Newman, 2010).

3.5. RESULTADOS

Esta seção explora os principais resultados da estrutura acionária da rede corporativa do setor A&D no mundo. Passando pela análise previa do setor, a sua estrutura, propriedades, grupos e modularidades.

3.5.1. Análise e estrutura do setor

De acordo com os dados coletados, apesar de existir empresas do setor A&D em todos os continentes, em termos de capital investidos, cerca de 88,5% está concentrado em 4 países: Estados Unidos, França, China e Reino Unido, distribuído entre 141 empresas (62,7% das empresas desta análise). No entanto, 61,9% de todo o capital investido do setor A&D está concentrado em somente 10 empresas; fato tal justifica a presença de 72,6% do valor de ETF setor, também estar concentrado nessas empresas. Na Tabela 6 é apresentado as vinte maiores empresas do setor A&D em termos de capitalização de mercado, destacando sua representação no setor, o número de acionistas, o maior acionista e sua participação na estrutura da empresa. Na sequência é apresentado os dados para ETF, destacando sua representação no setor, o número de ETF que a empresa possui, o maior cotista de ETF e sua participação na estrutura de ETF da empresa e a razão entre o valor médio de ETF pelo valor médio de ação disponível no mercado (W_{etf}/W_s).

Tabela 6 - As 20 maiores empresas do setor A&D, valores extraídos em maio de 2023 (elabora pelo autor).

<i>Empresas</i>	<i>País de Origem</i>	<i>Capitalização (M U\$S)</i>	<i>Volume no setor (%)</i>	<i>Número de acionistas</i>	<i>Maior acionista</i>	<i>Volume de participação (%)</i>	<i>Volume de ETF (%)</i>	<i>Número de ETF</i>	<i>Maior Cotista</i>	<i>Volume de participação (%)</i>	<i>(Wetf/Ws)</i>
RAYTHEON	Estados Unidos	\$ 136.000	10,72%	13	Capital_Research	32,13%	19,57%	94	SSGA	42,55%	19,62%
BOEING	Estados Unidos	\$ 123.000	9,70%	10	Capital_Research	26,85%	17,35%	95	SSGA	50,05%	18,40%
LOCKHEED MARTIN	Estados Unidos	\$ 114.000	8,99%	12	SSgA Funds	51,72%	10,85%	88	Schwab	32,23%	12,39%
AIRBUS	França	\$ 106.000	8,36%	17	Government of France	27,17%	3,81%	94	BlackRock	41,54%	3,79%
NORTHROP GRUMMAN	Estados Unidos	\$ 66.563	5,25%	11	SSgA Funds	30,79%	3,84%	89	Vanguard	42,84%	4,85%
SAFRAN	França	\$ 62.521	4,93%	20	Government of France	29,85%	1,77%	95	BlackRock	37,76%	3,86%
GENERAL DYNAMICS	Estados Unidos	\$ 56.207	4,43%	10	Capital_Research	31,49%	4,52%	90	Vanguard	36,79%	7,12%
TRANSDIGM	Estados Unidos	\$ 43.530	3,43%	8	Capital_Research	42,90%	6,02%	95	SSGA	37,98%	15,40%
BAE SYSTEMS	Reino Unido	\$ 35.618	2,81%	17	Capital_Research	24,79%	1,72%	91	BlackRock	30,69%	0,06%
L3HARRIS	Estados Unidos	\$ 33.867	2,67%	9	T. Rowe Price Associates	26,54%	3,14%	92	Vanguard	38,48%	12,71%
THALES	França	\$ 30.149	2,38%	20	Government of France	42,07%	0,60%	98	First Trust	51,39%	1,62%
HEICO	Estados Unidos	\$ 19.097	1,51%	17	Vanguard Group	17,09%	0,69%	93	SSGA	15,93%	3,38%
HOWMET AEROSPACE	Estados Unidos	\$ 17.978	1,42%	12	Vanguard Group	34,10%	1,49%	97	Vanguard	36,67%	10,53%
AVIC	China	\$ 16.419	1,29%	9	Government of China	90,02%	0,02%	3	ChinaAMC	96,59%	0,06%
ROLLS-ROYCE	Reino Unido	\$ 15.353	1,21%	23	Causeway Capital	20,74%	0,67%	91	Vanguard	58,74%	0,07%
AECC	China	\$ 15.252	1,20%	9	Government of China	84,73%	0,09%	43	Vanguard	29,09%	0,58%
DASSAULT	França	\$ 14.506	1,14%	10	Dassault Family	79,48%	0,17%	95	Vanguard	56,32%	0,48%
AXON ENTERPRISE	Estados Unidos	\$ 14.404	1,14%	9	SSgA Funds	27,17%	2,80%	82	BlackRock	38,55%	24,90%
MTU AERO	Alemanha	\$ 12.783	1,01%	19	Capital_Research	21,87%	0,49%	98	BlackRock	38,61%	6,87%
TEXTRON	Estados Unidos	\$ 12.667	1,00%	10	Vanguard Group	32,02%	1,61%	95	Vanguard	35,35%	15,64%

Os principais acionistas destacados da Tabela 6, indicam um possível processo de financeirização nas maiores corporações do setor; indo além, se for considerado uma predominância mínima de 25% de um único acionista, ao se tratar somente de agente financeiros esse montante ultrapassa os 39,1% de toda a amostra, com um poder de influência sobre o capital investido em todo o setor de 45,7%. Expandindo a análise para a presença do Estado, essa predominância mínima é de 15,6% das empresas do setor, com um poder de influência sobre o capital de 27%; e de negócios familiares superam os 20,4%, no entanto, a influência sobre o capital não passa de 3,5% em todo o setor. Apesar do estado possuir uma predominância menor os dados mostram que a influência sobre o capital é superior quando comparado com agentes institucionais.

A nível de ETF, de forma geral, metade da amostra (57 empresas) possuem gestão institucional, possuindo a maior média de participação de ETF, cerca de 14% (17% de desvio) no valor das ações movimentadas. As empresas de negócios familiares são o segundo grupo de proeminência (13% de empresas da amostra), com uma média de participação de 4% (7% de desvio). O terceiro grupo, o estado, apesar de possuir um volume maior de empresas da amostra, cerca de 23%, a média de participação é inferior a 1% (1% de desvio).

Ainda que, a financeirização, seja um movimento econômico e uma tendência mundial, cada país preserva suas próprias características de desenvolvimento econômico, arranjos institucionais (regulamentações, contratos e políticas de defesa) e intervenção estatal na economia – elementos que fornecem os contornos de cada estado-nação (Hahn, 2019; Jayadev et al., 2018). Não o bastante, os Estados permanecem grandes compradores dos mercados de defesa; e com seu poder de compra para influenciar a propriedade, o tamanho, a estrutura, a conduta e o desempenho da indústria. De forma geral, tendem a manter uma demanda mínima como papel de “cliente” (Block, 2008). O que de certa forma garante certo grau de isolamento das flutuações nos mercados globais, o que pode permitir estratégias de crescimento baseadas em demanda interna (Connor, 2019; Mauri & Fabre, 2016). Os grandes mercados domésticos – ou de aliados – permitem, portanto, um alto grau de independência pressões econômicas externas. Tal independência atrai instituições

financeiras com o intuito de gerar estabilidade dentro de seus portfólios (Connor, 2019; Mauri & Fabre, 2016).

Na Tabela 7 é apresentado em destaque as quatro nações com maior capitalização no setor A&D, destacando por tipo de gestão predominante²⁴; demonstrando sua representação em volume de capital no setor, média e desvio da amostra quanto ao número de acionistas, percentual de empresas que possuem ETF, destacando a média e o desvio de participação de ETF na estrutura dessas empresas.

Tabela 7 - Número de acionistas e presença de ETF, por tipo de estrutura acionária (elabora pelo autor).

País	Tipo de Gestão	Volume no setor (%)	Número de acionista		Presença de ETF (%)	Participação em ETF	
			Média	Desvio		Média	Desvio
Estados Unidos	Média	56,9%	10,1	2,2	72%	15,44%	12,9%
	Familiares	0,4%	9,8	0,7	70%	8,33%	9,0%
	Institucionais	98,5%	10,2	2,4	74%	17,17%	13,19%
	Outros	1,1%	10,0	0,0	50%	6,69%	2,54%
França	Média	17,1%	11,4	6,5	50%	2,00%	1,57%
	Familiares	6,9%	8,5	4,4	25%	0,48%	-
	Institucionais	0,1%	5,0	2,0	0%	0,00%	-
	Governamental	99,2%	20,0	0,0	100%	3,09%	1,04%
China	Média	9,7%	9,3	1,8	37%	0,65%	2,31%
	Familiares	9,0%	9,8	0,8	8%	0,09%	-
	Institucionais	11,5%	8,5	2,6	7%	10,43%	-
	Governamental	66,4%	9,4	1,5	74%	0,13%	0,17%
Reino Unido	Média	4,6%	10,4	5,6	67%	0,23%	0,5%
	Familiares	0,7%	10,0	0,0	50%	1,54%	-
	Institucionais	98,9%	11,0	6,2	78%	0,04%	0,02%
	Outros	0,4%	6,0	-	-	0,00%	-

No que diz respeito à influência da variedade de capitalismo (Bresser-Pereira, 2012; Hall & Soskice, 2003; Lim, 2018; Nölke et al., 2015), é interessante observar que as empresas dos Estados Unidos, como Raytheon, Boeing, Lockheed Martin e outras, estão listadas entre as maiores em termos de capitalização e possuem o maior volume de capitalização e de participação de ETF. Essas empresas possuem cerca de 10

²⁴ O tipo de gestão está relacionado a maior concentração acionária em cada empresa.

acionista majoritários e os maiores são geralmente instituições financeiras americanas, como Capital Research e Vanguard Group. Apesar da literatura sugerir que a economia americana sobre uma influência do capitalismo acionário, característico das economias de mercado liberal (LME), com tendências de maximizar o valor para os acionistas, analisando a distribuição acionária e a presença de ETF nota-se mais características de economias de mercado coordenado (CME). Por outro lado, empresas francesas como Airbus, Safran, Thales e Dassault, se destacam por um maior volume de acionistas; em média 20 acionistas majoritários, sendo que a maior proeminência são o governo francês e famílias. Essa presença do governo indica uma influência do capitalismo coordenado (CME), apesar do número de acionistas ser elevado (indicativo de LME), no entanto, não possui grande número de ETF o valor capitalizado é baixo comparado com as empresas americanas.

No Reino Unido, empresas como BAE Systems e Rolls-Royce, possuem um quadro de acionistas com características similares as empresas francesas e têm uma presença significativa de agentes financeiros, tal como empresas americanas, no entanto a participações de ETF se aproxima as outras empresas europeias. Isso sugere uma influência mista de diferentes abordagens de capitalismo. Na China, as empresas AVIC e AECC, possuem o governo chinês como maior acionista, refletindo a influência do capitalismo de Estado (SME). Nesse modelo, o governo desempenha um papel central na governança corporativa e no direcionamento estratégico do setor. A nível de ETF o valor capitalizado é baixo, salvo quando temos gestores instrucionais, o que faz com que a média seja compatível com as empresas americanas.

3.5.2. Propriedades, centralidade e intermediação

A estatística e propriedades da rede, seja para a análise de rede, tanto para a estrutura acionário como para a participação de ETF, são apresentados Tabela 8. Ambas as redes apresentam baixa densidade de conexões, sendo esparsa e com pouca coesão entre os nós. Sendo que a diferença entre o grau médio e o grau médio ponderado reforçam a baixa densidade e a presença de "hubs" com alta centralidade (Newman, 2010). Fato tal confirmando pelo coeficiente de modularidade aliado ao número de componentes conectados, indicando que a rede não é densamente conectada, porém apresentam alguns grupos (medidos pelo algoritmo de modularidade e comunidade).

Tabela 8 - Estatística e propriedades da rede (elaborado pelo autor).

Propriedades	Rede	
	Acionista	ETF
Número de Nós	1494	1065
Número de Arestas	2101	3641
Grau médio	1,406	3,419
Grau médio ponderado	196561,8	51081
Densidade	0,002	0,006
Modularidade	0,431	0,57
Componentes conectados	96	60

Em termo de atores da rede, as empresas do setor A&D representam 16,6% em termos de quantidade e 35,4% e termos de capital investido da rede. O segundo grupo de atores mais proeminente são os governos, apesar de possuírem uma representação de 1,1% da rede, controlam um capital investido de 2%, na sequência tem-se os fundos de investimentos possuindo 52,6% de agentes com um capital investido superior a 61%, entretanto esse capital é concentrado.

Analisando os dados da rede de acionistas, a fim de simplificar a apresentação dos dados na Tabela 9, selecionou-se os 5 acionistas mais influentes em cada conjunto de métricas (número de conexões, grau ponderado, intermediação e de centralidade); ordenando pela centralidade de cada ator; os dados demonstram que majoritariamente as instituições financeiras como centrais no setor A&D.

Tabela 9 - Medidas de rede de acionistas para instituições financeiras (elaborado pelo autor).

<i>Instituições</i>	País	Conexões	Grau ponderado	Intermediação	Centralidade
<i>Vanguard Group</i>	Estados Unidos	88	7,50%	1,00	1,00
<i>Blackrock</i>	Estados Unidos	51	10,19%	0,20	0,64
<i>Capital Research</i>	Estados Unidos	29	14,96%	0,07	0,36
<i>Dimensional</i>	Estados Unidos	37	0,03%	0,25	0,35
<i>Fidelity Fund</i>	Estados Unidos	24	0,04%	0,01	0,27
<i>Norges Bank</i>	Noruega	23	0,48%	0,09	0,26
<i>Governo chinês</i>	China	33	0,12%	0,22	0,22
<i>Invesco</i>	Estados Unidos	23	0,63%	0,16	0,20
<i>SSgA Funds</i>	Estados Unidos	38	0,15%	0,06	0,04
<i>Causeway Capital</i>	Estados Unidos	1	3,34%	-	0,02
<i>Templeton</i>	Estados Unidos	5	5,32%	0,002	0,001

Os dados demonstram que majoritariamente as instituições financeiras são centrais no setor A&D, destacando-se os fundos de investimento passivos: Vanguard,

BlackRock e Capital Research; possuindo o maior grau ponderado (32,65% do capital investido) da amostra aliados a um maior volume de conexões, logo adquirem uma posição de centralidade de destaque. Nesse contexto, o grau de intermediação da amostra indica o governo chinês e do fundo de investimento Dimensional como os mais intermediários. Na outra ponta, tem-se a Templeton e a Causeway Capital com alto grau ponderado, no entanto um menor volume de conexões. Nesse contexto, as instituições destacadas na Tabela 9 são acionistas principais em 22% das empresas de toda a rede; sendo que 12,8% são acionistas com predominância acima de 25%, destacando-se o governo Chinês e a Capital Research. Além disso, BlackRock, Norges Bank e Templeton, não são majoritários em nenhuma empresa do setor.

Da mesma forma, apresentado na Tabela 10, repete-se o processo para os dados da rede de ETF; ordenando pela centralidade de cada ator. Os ETF são um tipo de fundo de investimento passivo, sendo sua custódia atrelada a uma instituição. Destaca-se Vanguard, BlackRock e State Street (SSgA) com o maior grau ponderado (80,3% do capital investido) da amostra aliados a um maior volume de conexões.

Tabela 10 - Medidas de rede ETF para instituições financeiras (elaborado pelo autor).

Instuições	Número de ETF	Conexões (%)	Graus ponderado	Intermediação (max.)	Centralidade (max.)
<i>Vanguard Group</i>	65	12,8%	29,2%	0,316	0,840
<i>Fidelity Fund</i>	25	2,9%	0,3%	0,245	0,840
<i>Invesco</i>	82	7,5%	4,2%	0,486	0,812
<i>SSgA Funds</i>	45	6,4%	27,1%	0,934	0,800
<i>First Trust</i>	57	5,4%	2,1%	0,134	0,709
<i>DWS</i>	61	7,6%	1,6%	0,785	0,707
<i>Nomura</i>	6	0,7%	0,1%	0,668	0,647
<i>BlackRock</i>	142	18,2%	24,0%	0,680	0,456
<i>Schwab</i>	9	2,0%	5,2%	0,025	0,388

No entanto, a ponderação entre o número de ETF no portfólio das empresas aliadas as conexões, indicam diferentes estratégias na gestão dos ETF; sendo que somente a Vanguard a empresa que apresenta os ETF de maior centralidade de destaque. Nesse contexto, o grau de intermediação da amostra indica que a State Street é o mais intermediário. Na outra ponta, tem-se a BlackRock com alto grau ponderado, no entanto um maior volume de conexões, implicando em estratégia de pulverização.

Somente a DWS (Alemanha) e a Nomura (Japão) não são instituições sediadas nos Estados Unidos. Demonstrando essas propriedades em empresas do setor destaca-se, participam de forma majoritária em 44,4% de toda a rede; sendo que 36,4% são acionistas com predominância acima de 25%, divididos pela BlackRock (23,1%) e Vanguard (13,3%). Da mesma forma as instituições Fidelity Fund e Nomura não são majoritárias em nenhuma empresa do setor.

A teoria da dependência de recursos (Rossetto & Rossetto, 2005) ilustra como fundos de investimento passivos implicam em uma influência indireta nos resultados e no comportamento, uma vez que afirmar a influência direta é um desafio, tanto teórica quanto empiricamente (Mizuno et al., 2020). Além disso, de acordo com Petry et al. (2021), na atual era de gestão passiva de ativos, os provedores de índices (índice de fundos mútuos e negociados em bolsa – ETF's) estão se tornando guardiões e exercem poder regulatório²⁵ de fato e, portanto, podem ter efeitos importantes na governança corporativa (Nedzhvetskaya, 2022) e nas políticas econômicas dos países nação (Hahn, 2019; Jayadev et al., 2018), uma vez que adequam seu apoio ao gerenciamento em função do desempenho da empresa (Soriano, 2010; Stockhammer, 2004) ou elaborando uma estratégia de votação centralizada e consistente entre os demais acionistas (M. S. Neto et al., 2020).

3.5.3. Grupos, comunidades e modularidade

Apresentando os dados – nós e conexões – em forma de grafos (Figura 9), retorna uma estrutura de rede, na qual visualmente permite verificar o nível de centralidade e intermediação de algumas empresas e instituições financeiras (fundos de investimento, bancos, empresas financeiras). O diâmetro de cada componente, representa seu volume de conexões e cada cor da rede representa uma categoria (1. verde = empresas financeiras [47,93%]; 2. rosa = indivíduos ou famílias [25,17%]; 3. azul = Empresas do setor A&D [16,6%]; 4. verde escuro = empresas de patrimônio privado, fundos mútuos e de pensão [2,61%]; 5. vermelho = poder público, estado e governo [1,07%]; 6. cian = bancos [2,07%] e 7. Outras cores = seguradoras, consultorias e outros [4,48%]). Os círculos em destaque (em vermelho) correspondem

²⁵ Influenciando a construção de índices de forma política. Uma vez que empresas ou países são incluídos ou excluídos em um índice à critérios definidos pelos provedores de índices

aos principais grupos definidos a partir do algoritmo de "classe de modularidade" presentes no programa Gephi (Blondel et al., 2008; Lambiotte et al., 2008).

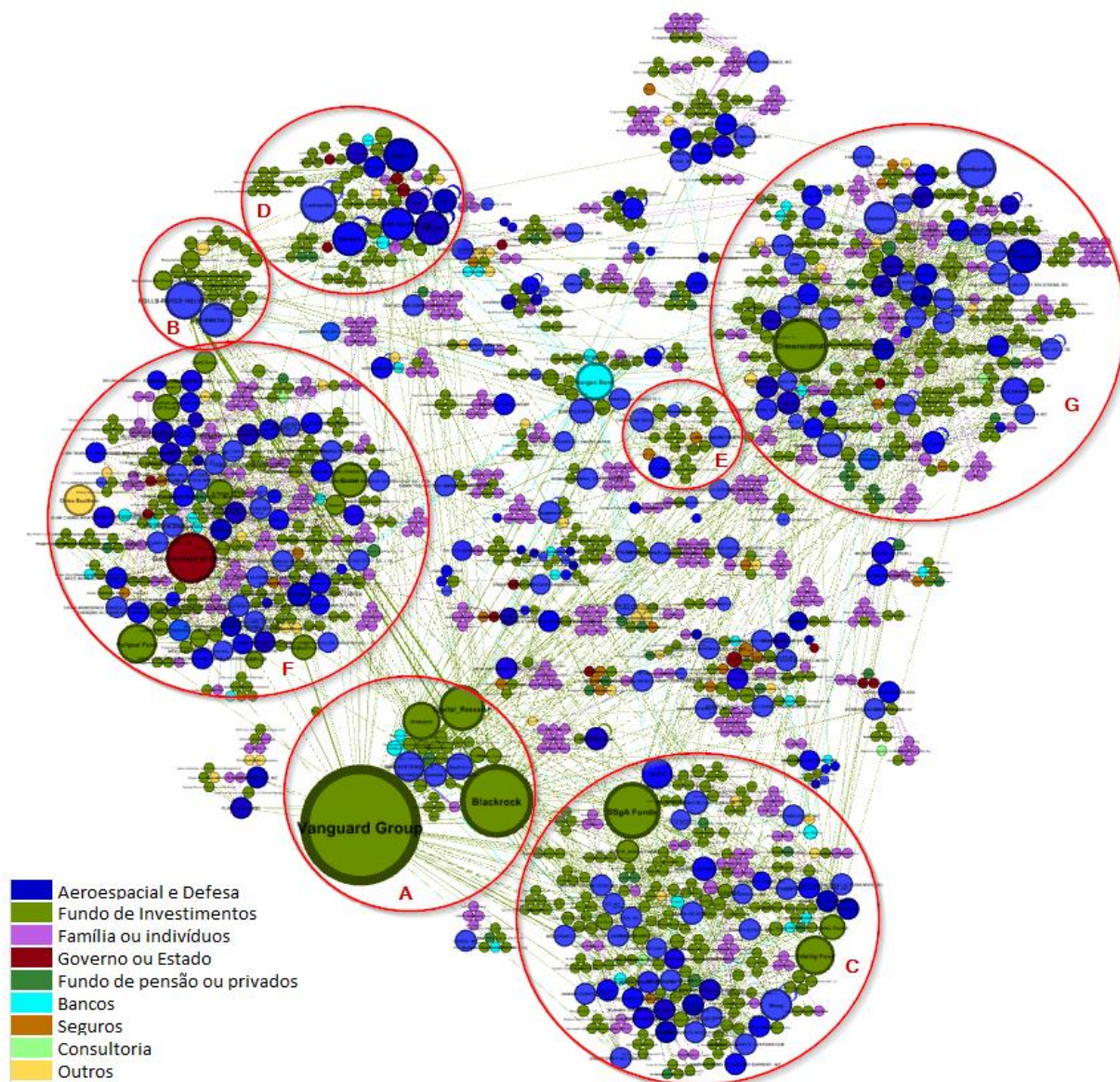


Figura 9 - Rede de propriedade corporativa (elaborado pelo autor).

Foram identificadas 95 classes, no entanto, alguns possuem maior relevância que outras. Dessa forma, na Figura 9, destaca-se 7 grupos, que influenciam em mais de 94,8% a rede (levando em conta o grau ponderado). Os resultados mostram que a participação societária por grupos é fortemente influenciada (ou parcialmente explicado) por áreas geográficas (América do norte, Europa Continental e Leste asiático), históricas e/ou vínculos éticos laços e tecnológicas. Na Tabela 11 é caracterizado as principais comunidades identificadas, no qual destaca-se a presença de dois grupos mais influentes: A e B; junto detém 72,2% do capital investido total da

rede, possuindo somente 9,07% das conexões, demonstrando um alto grau de concentração; além disso somente 18,1% das empresas desse grupo são do setor A&D, as demais empresas desses grupos são fundos de investimento. Os grupos C e G juntos possuem 36% das conexões de toda a rede. Sendo o grupo C, com perfil majoritário de empresas norte americanas consolidadas e o grupo G com perfil de empresa entrantes (novas no mercado). O grupo D e E possuem em sua maioria empresas europeias; somadas possuem um capital investido superior ao grupo C, que em geral são concorrentes direto. Por fim, o grupo F possui empresas chinesas e destaca-se o governo chinês, por deter mais de 74% de influência sob o grupo.

Tabela 11 - Comunidades e suas propriedades (elaborado pelo autor).

Grupo	Empresas	N° de agentes	Empresas A&D (%)	Conexões (% de nós)	Grau ponderado (% da rede)
A	Raytheon, BAE, Capital Research, Blackrock	27	11,1%	6,59%	45,52%
B	Rolls-Royce, Rheinmetall, Harris, Massachusetts	28	7,1%	2,48%	26,68%
C	Boeing, Lockheed, Newport, Wellington	245	15,5%	17,85%	9,04%
D	Airbus, Safran, governos Francês e Alemão	70	12,9%	5,69%	6,54%
E	Chemring group, Senior Plc, Alantra EQMC Asset Management, Threadneedle	23	17,4%	1,45%	3,22%
F	AVIC, AECC, Governo Chinês, Fullgoal	265	20,0%	21,09%	2,49%
G	Hanwha, Embraer, Michael F., Dimensional	300	16,3%	19,99%	1,30%

As comunidades formadas também indicam uma alta concentração da estrutura de propriedade de agentes financeiros, em especial sobre o grupo A e B (Tabela 11). Os representantes do setor A&D desse grupo são fornecedores intermediários únicos (motores, aviônicas, ligas especiais, etc.); fato cogita uma busca desses agentes financeiros à estabilidade de portfólio; uma vez que grande parte dos grandes fabricantes do setor A&D depende do seu fornecimento e especificidades. Além disso, as empresas do setor desses grupos, apresentam uma participação de ETF 11% superior à média do setor, atingindo 64,4%. O grupo C possui a maior participação de ETF, enquanto o grupo F, apresenta a menor participação.

3.6. ANÁLISE DOS RESULTADOS

De forma geral, os grandes fundos passivos são acionistas de dezenas de corporações controlando praticamente todo o setor confirmando parcialmente os

resultados apresentados por Fichtner et al. (2017) sobre o poder oculto. Essas evidências são indicativos de um processo de financeirização do controle corporativo do setor A&D; e convergentes com estudo realizados em outros setores (Brossard et al., 2013; Compston, 2013; Fichtner et al., 2017; Lagoarde-Segot & Currie, 2018; M. S. Neto et al., 2020),

O estudo da rede de propriedade do setor A&D revela uma rede de baixa densidade de conexões, poucos hubs centrais, e comunidades com a presença de agentes financeiros levam a conclusão de que o setor A&D é altamente concentrado, revelando uma estrutura oligopólica, com 10 empresas concentrando 61,9% do capital investido. Observa-se também a participação significativa de fundos de investimento, com mais de 39,1% da amostra com participação superior a 25% de um único acionista. Isso significa que os fundos de investimento possuem poder de influência sobre 45,7% do capital do setor. A financeirização do setor A&D é evidente, com fundos como BlackRock, Vanguard e Capital Research assumindo papéis de destaque. Eles estão presentes em mais de 90 empresas da amostra, com média superior a 9%, de participação nas ações. Ao se tratar dos ETF há uma alteração na hierarquia dos fundos que mais influenciam, assumindo o papel destaque Vanguard, State Steet e BlackRock, sendo que esses fundos controlam, uma média 37,8% de todo o capital de ETF investido.

Essa concentração de poder nas mãos de poucos fundos pode ter implicações importantes para o desenvolvimento e a governança do setor. A análise de redes de propriedade se mostra uma ferramenta útil para identificar os principais atores e suas relações de poder, como em Borgatti et al. (2006) e Mizruchi (2006). Em contrapartida em nossa amostra é perceptível que a propriedade relacionada a ETF se contrapõe à propriedade clássica dos detentores de ações; o que pode ser uma diferenciação no fenômeno da financeirização.

O Estado, apesar de ter menor participação direta no capital (média inferior a 1% em 23% das empresas), detém poder de influência através da regulamentação, compras e políticas de defesa. Já os negócios familiares, presentes em 13% das empresas com média de 4% de participação no capital, possuem menor influência no capital geral do setor, mas podem ter potencial de controle em empresas específicas. O estudo

destaca a importância do Estado no setor A&D, em linha com as pesquisas de Hartley (2014), Lungu (2017) e Ajdačić et al. (2021).

As implicações para o desenvolvimento e governança do setor são significativas. Primeiramente, a concentração de poder apresenta o risco de decisões estratégicas serem tomadas em favor dos acionistas em detrimento do desenvolvimento do setor. Isso destaca a necessidade de mecanismos regulatórios e de governança que garantam um equilíbrio entre os diversos interesses envolvidos. Além disso, a influência dos fundos de investimento passivos, com seu foco na maximização do retorno a curto prazo, pode influenciar as decisões de investimento e alocação de recursos, demandando uma avaliação cuidadosa do impacto desses fundos na sustentabilidade do setor a longo prazo. O papel do Estado também é crucial, requerendo um equilíbrio entre o poder estatal e a participação do setor privado, através de políticas públicas que incentivem a inovação e o desenvolvimento de tecnologias estratégicas. Por fim, a melhoria da transparência na estrutura de propriedade e nas relações entre empresas, aliada à adoção de práticas de governança corporativa que considerem os interesses de todos os stakeholders.

3.7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo analisa a rede de propriedade corporativa, a fim de averiguar as estruturas, propriedades e grupos da estrutura acionária do setor A&D. Os resultados revelam indicativos de um processo de financeirização do controle corporativo do setor. Portanto, resgatando nossa questão principal: Quem controla a rede de propriedade corporativa do setor A&D? Culminando em instituições financeiras, como Vanguard Group, BlackRock, Capital Research no núcleo da rede de propriedade corporativa, com altos níveis de proeminência. Além disso, a análise reforça a dualidade na influência do Estado no setor. O Estado é capaz de atuar como acionista e cliente no mercado de defesa. Permitindo que o Estado influencie na propriedade, o tamanho, a estrutura, a conduta e o desempenho da indústria. Tal influência pode induzir certo grau de isolamento das flutuações nos mercados globais; e logo, atrair instituições financeiras com o intuito de gerar estabilidade dentro de seus portfólios.

Apesar de ser um estudo descritivo, o presente trabalho contribui para a compreensão do controle no setor. No entanto, reconhecemos suas limitações. A análise de redes de propriedade, embora útil, apresenta desafios na conexão entre macro e micro processos. É importante ressaltar que a análise se baseia em dados de empresas de capital aberto, o que pode não representar a totalidade do setor. Além disso, a influência dos acionistas pode ser exercida de diversas formas, e nem sempre é diretamente proporcional à participação acionária; como destacado pela presença de alguns ETF, que se contrapõe à propriedade clássica dos detentores de ações. Por fim, o estudo se concentra na estrutura de propriedade e não analisa outros aspectos da governança corporativa, o que abre espaço para futuras pesquisas explorarem este tema em sua completude. Do ponto de vista analítico, pesquisas futuras são necessárias para abordar dados dinâmicos e aprofundar a relação entre empresa e cliente, que neste estudo não foi analisada quantitativamente, abrindo caminho para explorar outras formas de controle indireto. Investigar os efeitos das posições proeminentes identificadas no desempenho das corporações é uma sugestão para pesquisas subsequentes.

4. FINANCEIRIZAÇÃO E O DESEMPENHO E ECONÔMICO

- A inovação e suas diferentes formas -

4.1. RESUMO

A inovação desempenha um papel crucial na melhoria do desempenho organizacional. Contudo, o crescente protagonismo do setor financeiro nas atividades empresariais tem se sobressaído, frequentemente em detrimento das atividades de manufatura; este processo é denominado da financeirização das empresas não financeiras. Este artigo tem como objetivo avaliar o impacto da financeirização sobre o desempenho inovador (incremental e radical) e por consequência o desempenho econômico nas empresas do setor Aeroespacial e de Defesa (A&D). Para isso, foram analisados dados de 297 empresas globais, coletados a partir de relatórios anuais disponíveis na base Thomson Reuters Eikon, no período de 2003 a 2022, utilizando um painel dinâmico desbalanceado. Os resultados indicam que os investimentos em inovação incremental diminuíram nos últimos anos na amostra selecionada, apesar de ainda contribuírem positivamente para o desempenho financeiro a curto prazo. Paradoxalmente, esforços voltados à inovação radical, embora limitados a uma parcela específica do setor, têm aumentado, mesmo que isso comprometa o desempenho econômico no curto prazo. Observou-se que a intensidade da financeirização influencia diretamente o desempenho econômico e inovador das empresas; sendo que, até certo ponto, o aumento da financeirização está associado a melhorias nos indicadores da empresa; no entanto, a partir de um nível crítico, incrementos adicionais na financeirização estão correlacionados com uma deterioração do desempenho inovador e econômico.

Palavras-Chave: Financeirização; Inovação; Desempenho econômico; Aeroespacial e Defesa.

4.2. INTRODUÇÃO

O setor Aeroespacial e de Defesa (A&D) se destaca por ser reconhecido por desenvolver produtos com sistemas complexos (CoPS²⁶), com características únicas, por meio de processos produtivos complexos no qual dependem de uma coordenação e integração de atividades especializadas de conhecimento interdependentes de diversos setores (Fischer, 2016). Esse setor exige inovação constante para atender às crescentes demandas (Su et al., 2021); a pesquisa desenvolvimento e inovação (PD&I) é um dos núcleos que sustentam e impulsionam o crescimento econômico no setor de manufatura (Mazzucato, 2013). Ao investir em PD&I, as organizações podem não apenas manter uma vantagem competitiva, mas também impulsionar o crescimento econômico e o avanço da sociedade (Hashi & Stojčić, 2013; Lee et al., 2019; Stojčić et al., 2018a). Além disso, o setor de A&D se destaca por operar na vanguarda do desenvolvimento tecnológico, ampliando os limites do conhecimento científico e das capacidades de engenharia (Rao et al., 2022).

Desta forma, o PD&I possui implicações e necessidade de distinguir a forma de como as empresas irão inovar, sendo a opção por inovar de forma incremental ou de forma radical (Knudsen, 2007; Meissner & Carayannis, 2017; Teirlinck, 2017). De acordo com Albuquerque Filho et al. (2021), as análises das atividades de inovação empresarial, consideram-se geralmente duas categorias: inovação radical, considerada revolucionária e arriscada, envolvendo experimentação e descobertas com retornos incertos, demandando tempo no qual pode resultar em retornos negativos (Michael Collins, 2018); e inovação incremental, que consiste em mudanças graduais em produtos e processos, buscando eficiência de forma contínua e rápidas, e com retornos plausíveis (Brown et al., 2012).

No entanto, à medida que as empresas navegam nesse ambiente dinâmico e incerto, a gestão de portfólio de projetos de inovação se apresenta como um problema de otimização complexo (Borisova & Brown, 2013). Os critérios efetivos de gestão de portfólio requerem alinhamento estratégico corporativo, o qual pode ser influenciado pela lógica da financeirização (Coldrick et al., 2005; Donha & Guimarães, 2017; Lin et

²⁶ A noção de complexidade em CoPS está relacionada ao número de subsistemas e componentes personalizados, a amplitude do conhecimento e habilidades necessárias e o grau de novos conhecimentos envolvidos em desenvolvimento e produção (Simoes & Hidalgo, 2020; Smith & Tracey, 2016).

al., 2006). O processo de financeirização em empresas não financeiras é um fenômeno que tem despertado o interesse entre estudiosos e especialistas em economia e finanças (Kata & Chmiel, 2020; Z. Li & Wang, 2021; Xie et al., 2021). A financeirização das corporações tem se caracterizada pela crescente importância do setor financeiro nas atividades empresariais em detrimento de atividades de manufatura (Carruthers & Kim, 2011; G. F. Davis & Kim, 2015; Lazonick, 2015).

Para as empresas, a financeirização, abrange mudanças na governança corporativa; implicando na maximização do valor das ações; buscando aumentar os lucros e o retorno sobre o investimento (Knafo & Dutta, 2020; Rzepka, 2018); sem contar práticas de gestão e estratégias financeiras que priorizam ganhos através de canais financeiros com curto prazo (Thorstensen & Faria, 2019; Tomaskovic-devey et al., 2015). Fato tal, direcionam à um comportamento de redução de investimentos produtivos (Rabinovich & Reddy, 2024). Mudanças no cenário econômico internacional, como a abertura comercial, a desregulamentação financeira, a expansão do mercado de capitais e o avanço tecnológico, viabilizou a criação um ambiente propício para o desenvolvimento do setor financeiro e para a disseminação de práticas financeiras nas empresas (Hahn, 2019; Jia & Zhou, 2021); ou por meio de produtos, como fundos de investimento de gestão passiva (i.e. ETF) que buscam replicar o desempenho de um índice de mercado específico (Petry et al., 2021).

Nesse contexto, há um paradoxo se de fato o setor investe em desenvolver produtos, mesmo diante de indicativos de financeirização das empresas. Portanto ao explorar as empresas do setor A&D enfrentam esses desafios, pode mitigar os riscos para demais setores. Aliados a esse contexto, há poucos estudos que correlacionam a influência da financeirização no desempenho inovador e econômico (Hahn, 2019; T. Li et al., 2021; Xie et al., 2021). Desse modo, este estudo pretende avaliar o impacto da financeirização no desempenho inovador – composto pela inovação incremental e pela inovação radical; e o desempenho econômico nas empresas do setor Aeroespacial e de Defesa (A&D).

Para tanto, os dados de 297 empresas globais foram analisados por meio de painel dinâmico, no período de 2003 a 2022, aplicando três modelos econométricos distintos, sendo: efeitos fixos com erros padrão de Driscoll-Kraay (FE - DK), método

generalizado dos momentos sistêmico (Sys - GMM) e regressão variáveis instrumentais com estimador não-linear de máxima verossimilhança de informação limitada (IV - LIML). Destacando nossas principais variáveis de Desempenho econômico (DE), desempenho inovador (DI) e o indicador de financeirização (IF). Constatou-se que a financeirização afeta a decisão de inovação, seja incremental e ou radical; além disso, ambas, financeirização e o desempenho inovador, afetam o desempenho econômico das empresas que as adotam. Nota-se que as variáveis de financeirização, afetam diretamente o desempenho inovador e econômico das empresas.

4.3. REFERÊNCIAL TEÓRICO

4.3.1. Financeirização

De forma geral, a financeirização, a longo prazo, acarreta em um impacto negativo sobre o crescimento econômico, levando a um aumento do endividamento e da alavancagem financeira; aumentando a vulnerabilidade das empresas a choques externos, como crises econômicas e financeiras (G. A. Epstein, 2005; Karwowski et al., 2017; Lazonick, 2015). Estudos empíricos corroboram esses argumentos, analisados da financeirização no investimento produtivo. O estudo como o de Stockhammer (2004), no qual comprova a desaceleração da acumulação de capital pós-Era de Ouro do capitalismo em países como Alemanha, Estados Unidos, França e Reino Unido, utilizando uma análise econométrica. Orhangazi (2008) investiga a relação negativa entre investimento real e financeirização nas grandes empresas dos EUA de 1973 a 2003. Palley (2007) analisa o crescimento econômico e investimento produtivo em países industrializados entre 1960-2004, destacando a queda do investimento em capital fixo nos EUA desde 1979. A. Davis & Walsh (2017) examinam o papel do governo na financeirização no Reino Unido, indicando políticas que favoreceram o setor financeiro em detrimento da indústria. Tori & Onaran (2018) evidenciam o impacto negativo da financeirização no investimento produtivo de empresas não financeiras no Reino Unido de 1985-2013. Dessa forma a seguinte hipótese será testada:

H1: A financeirização influencia o desempenho econômico de uma empresa;

4.3.2. Financeirização e inovação

A relação entre financeirização e inovação se tramam por meio da interação entre as esferas da governança corporativa e a gestão de portfólio (L. E. Davis, 2017; Kirkpatrick, 2005; Petry et al., 2021). Segundo Hahn (2019), a pressão por desempenho inovador superior vem da orientação para o mercado, e não da financeirização. Por outro lado, Mazzucato (2013), destaca que há influência; e em especial, quando os investidores institucionais possuem uma perspectiva de curto prazo, reduzindo o desempenho inovador. Independente da estrutura acionária ou das restrições financeiras das empresas; há uma relação entre o aumento do grau de financeirização e a redução significativa da inovação (Hauser et al., 2018). Contudo, pode haver um efeito promotor, que apesar de reduzido, infere uma correlação dentro de situações controladas (T. Li et al., 2021); sugerindo um ponto limite para a financeirização. Nesse contexto, considerando a importância da gestão do portfólio e a financeirização corporativa; entende-se à necessidade de uma avaliação isolada de suas influências – inovação incremental e inovação radical – sobre o desempenho inovador, dessa forma as seguintes hipóteses serão testadas:

H2: A financeirização influencia a inovação incremental de uma empresa;

H3: A financeirização influencia a inovação radical de uma empresa.

4.3.3. Inovação e desempenho econômico.

Tal definição das formas de inovação pode refletir no desempenho econômico, apesar de estudos divergirem em seu consenso, alegando que pode não haver significância estatística que comprove a influência do investimento em inovação no desempenho financeiro das empresas (Brito et al., 2009; Cho & Pucik, 2005). Outros autores identificaram a existência dessa relação (J. Chen, 2017; Hult et al., 2004), sendo em alguns casos detectada uma relação positiva entre eles (Calantone et al., 2002; Karabulut, 2015), e em outros casos constatou-se uma influência negativa (Bong Choi & Williams, 2013; Mahlich, 2010) ou até mesmo efeitos mistos como identificado por Jenssen & Aasheim (2010) e Olson et al. (2005). Do mesmo modo, considerando a importância da gestão do portfólio e o desempenho econômico; entende-se à necessidade de uma avaliação isolada de suas influências – inovação incremental e inovação radical – sobre o desempenho inovador, dessa forma as seguintes hipóteses serão testadas:

H4: A inovação incremental influencia o desempenho econômico de uma empresa;

H5: A inovação radical influencia o desempenho econômico de uma empresa;

4.4. METODOLOGIA

Esta seção apresentará uma descrição da amostra utilizada no presente trabalho, seguida de uma descrição das variáveis do modelo econométrico, sendo finalizada com a apresentação das características do modelo estatístico aplicado no estudo. Desse modo, este estudo é caracterizado por ser uma pesquisa quantitativa e qualitativa, multicase (Yin, 2014).

4.4.1. Definição da amostra

A amostra utilizada é constituída por informações de empresas de capital aberto, extraídas da base de dados da Thomson Reuters Eikon, no período de 2003 a 2022. A amostra testada congrega 3758 observações, e um total de 297 empresas, distribuídas em seus respectivos países de origem. É importante ressaltar que a base original era composta por 318 empresas globais, tendo sido, desta forma, eliminadas 21 empresas pelo fato de não possuírem os dados necessários ao desenvolvimento desta pesquisa ou por apresentarem informações inconsistentes do ponto de vista contábil e financeiro. Como resultado, os dados coletados se apresentam em diferentes escalas e desbalanceados; caracterizando o formato de dados em painel.

4.4.2. Variáveis

Os estudos anteriores apresentam inúmeras possibilidades de variáveis associadas à rentabilidade da empresa. Como variável dependente, no polo do **Desempenho Econômico (DE)**, será utilizada a variável retorno sobre ativos totais (ROA), como sugerido por Lu & Beamish (2006) e Hitt et al. (1997). Computada como lucro líquido sobre ativos totais da empresa. Como teste de robustez, será empregada como proxy alternativa será utilizado o Q Tobin (Coluccia et al., 2020), computada como a razão entre a soma da capitalização de mercado com a dívida total, entre ativos totais da empresa.

Para descrever o **Desempenho Inovador (DI)**, utiliza-se a soma de duas métricas baseados no montante destinado a inovação, sendo destacada da seguinte forma:

Inovação Incremental (II) - Como proxy dessa variável será utilizado o investimento produtivo ou de bens de capital (CAPEX), por capturar o nível de investimento que uma empresa realiza para manter ou ampliar seu escopo produtivo (Bedford et al., 2021; Hirshleifer et al., 2018), sendo computada como sendo a razão entre CAPEX e os ativos totais da respectiva empresa observada.

Inovação Radical (IR) - Como proxy para cálculo dessa variável serão utilizados os valores de investimento em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), por congregarem o nível de investimento realizado por uma empresa no desenvolvimento de novas iniciativas, processos e produtos que fogem do seu escopo presente de atuação, sendo computada por meio da razão entre os investimentos em P&D e os ativos totais da empresa (Bedford et al., 2021). Para valores não reportados de R&D foram atribuídos o valor zero, como indicado por Uotila et al. (2009), tendo tal ação sido executada em aproximadamente 52% da amostra.

Utiliza-se de um **Indicador de Financeirização (IF)**, composta pelos scores de três variáveis somadas a uma variável dummy. Para cada variável transformada em “score” foi encontrado o valor máximo do conjunto de dados e depois dividido pelo valor de interesse da empresa e ano específico; a saber, cada variável foi calculada da seguinte maneira:

Alavancagem financeira (FL) - É um dos índices do método de Dupont; indica o grau de alavancagem financeira da empresa, calculado como os ativos totais divididos pelo patrimônio líquido (Elango & Sethi, 2007).

Grau de alavancagem financeira (DFL) - Como proxy para a sensibilidade do lucro por ação (EPS) de uma empresa devido às flutuações em seu lucro operacional, como resultado de mudanças em sua estrutura de capital. Calculado pela divisão da variação do EPS pela variação do EBIT (lucro antes de juros e imposto de renda) no período.

Valor de mercado (O) - Como proxy desta variável sendo computada como a relação entre a capitalização de mercado e os ativos totais. De forma geral é de se esperar valores próximos a 1, no entanto em função de como o mercado avalia a ação das empresas esse valor pode variar, influenciada por vários fatores, tais como: a dinâmica da indústria, estima do mercado, posicionamento competitivo, etc.

Governança passiva (GP) – Variável dummy para indicar se a empresa tem seu ticker replicados em algum ETF. Como evidenciado por Petry et al. (2021), essa proxy representa a concentração do controle acionário por fundos de investimento passivo. Essa classificação é estática e baseada em coleta de dados abertos do Tracking Sight (TrackingSight, 2023), realizadas em maio de 2023.

No que tange à seleção de variáveis de controle e dummies, foram selecionadas em dois níveis: empresarial e regional. A nível empresarial foram utilizadas as seguintes: Tamanho da empresa (T_As) computada como sendo o valor total de ativos (Sudrajat & Mat Daud, 2020); O número de empregados da empresa (Emp) (Elango & Sethi, 2007); A idade da empresa (Age), variável de controle representada pelo número de anos desde sua fundação (Koryak et al., 2018); Endividamento geral (EG), que corresponde ao quociente entre o valor total da dívida e o valor do patrimônio líquido (Albuquerque Filho et al., 2021); O Índice Herfindahl-Hirschman (HHI), que corresponde razão quadrática do ativo total de cada empresa em relação ao somatório total dos ativos de todas as empresas do setor, sendo utilizada como uma medida da concentração do mercado e da concorrência entre os participantes no mercado (Baltagi, 2005; Hoffmann, 2017). Sendo as dummy de tipo de empresa (Ty) e a dummy de concentração acionária de cada empresa (SH), separa pelos grupos macros – Familiares, Institucionais, Governamental e Outros (Alves et al., 2023).

A nível regional foram utilizadas as seguintes: Produto Interno Bruto (GDP) do país de origem da empresa analisada (Elango & Sethi, 2007); O gasto do país em financiamento de P&D em porcentagem de GDP (RDp) (Su et al., 2021); Gasto do país em despesas militares em porcentagem de GDP (ME) (Klomp, 2024); dummies de localização geográfica, sendo composta por continente (Re) e país (Co) da empresa (H. Chen et al., 2020). Sem contar nas dummies a_i e b_t contemplando os efeitos não observados de empresa e tempo, respectivamente, e ε_{it} é o erro idiossincrático.

4.4.3. Modelo

Dessa forma há três modelos de regressão serão adotados: a equação 1 representa o desempenho econômico, no qual irá testar as hipóteses H1, H4 e H5; na sequência

temos as equações 2 e 3, representando o desempenho inovador, que irão testar as hipóteses H2 e H3. Em que, “i” representa a empresa; “t” representa tempo;

$$DE_{it} = \beta_0 + \beta_1 II_{it} + \beta_2 IR_{it} + \beta_3 IF_{it} + \sum \beta_n \text{Controle}_{it} + a_i + b_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$II_{it} = \beta_0 + \beta_1 IF_{it} + \beta_2 DE_{it} + \sum \beta_n \text{Controle}_{it} + a_i + b_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$$IR_{it} = \beta_0 + \beta_1 IF_{it} + \beta_2 DE_{it} + \sum \beta_n \text{Controle}_{it} + a_i + b_t + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

Para validar o uso das variáveis e detectar a presença de multicolinearidade, é comum utilizar o VIF (Variance Inflation Factor) ou fator de inflação da variância em relação às demais variáveis explicativas do modelo. O VIF é um indicador que revela o aumento na variância de um estimador devido à colinearidade entre as variáveis independentes. É desejável que o VIF seja o mais baixo possível, idealmente inferior a 10, mas preferencialmente próximo a 1, indicando a ausência de colinearidade significativa (Souza, 2019), conforme apresentado Tabela 12.

Tabela 12 - Resultado do teste de multicolinearidade (elaborado pelo autor).

Equação	II	IR	IF	DE	T_As	EG	Age	HHI	GDP	RDp	ME
1	1,012	1,256	1,023	-	1,042	1,227	1,091	1,011	1,451	1,547	1,299
2	-	-	1,019	1,339	1,043	1,313	1,085	1,011	1,455	1,547	1,303
3	-	-	1,019	1,339	1,043	1,313	1,085	1,011	1,455	1,547	1,303

O teste de Hausman foi usado para determinar qual especificação melhor se ajusta ao modelo econométrico. Também verificamos a amostra para perturbações não esféricas. Especificamente, usamos o teste de Wald modificado para testar a heterocedasticidade (Greene, 2002) e o teste de Wooldridge para verificar a significância da autocorrelação (Wooldridge, 2010). Dado que os resultados desses testes foram significativos, foi necessário definir estimadores que considerassem as perturbações não esféricas na análise. Aqui, é importante notar que o painel utilizado possui um número maior de indivíduos (i.e., empresas) do que de períodos de tempo ($N > T$), o que torna inadequado o uso de métodos de estimação tradicionais.

Além disso, o teste de Hausman indicou que a especificação apropriada para nosso modelo é efeitos fixos, no entanto, para garantir a robustez dos resultados e abordar potenciais problemas econométricos, aplicamos três metodologias distintas ao nosso

modelo: efeitos fixos com erros padrão de Driscoll-Kraay (FE - DK), método generalizado dos momentos sistêmico (Sys - GMM) e regressão variáveis instrumentais com estimador não-linear de máxima verossimilhança de informação limitada (IV - LIML). Esta abordagem multifacetada nos permite explorar as nuances dos dados em painel e mitigar preocupações relacionadas à heterocedasticidade, autocorrelação e endogeneidade (Bascle, 2008).

O modelo com erros padrão de Driscoll-Kraay oferece estimativas robustas à dependência entre observações (Hoechle, 2007), enquanto o GMM sistêmico; desenvolvido por Arellano & Bond (1991) e aperfeiçoado por Blundell & Bond (1998), controla a heterogeneidade não observável, oferecendo uma alternativa eficaz para contornar esses problemas. As abordagens de regressão com o método LIML, fornecem meios alternativos de lidar com a endogeneidade, com o LIML sendo particularmente útil em casos de instrumentos potencialmente fracos (Bascle, 2008); proporcionando vantagens quando comparados com os modelos tradicionais, em especial quando há problemas de endogeneidade em finanças corporativas (Barros et al., 2020). Os testes estatísticos foram processados pelo *Data Analysis and Statistical Software* (STATA). Ao apresentar os resultados dessas três metodologias lado a lado, buscamos oferecer uma visão abrangente e confiável das relações entre as variáveis de interesse, permitindo uma avaliação crítica da consistência e robustez de nossas descobertas.

4.5. RESULTADOS

Esta seção explora os principais resultados da análise econômica do setor A&D. Inicialmente iremos analisar separadamente as tendências do desempenho econômico e inovador nos últimos anos; na sequência passando pela análise econométrica. Para a análise de tendência a fim de evidenciar o efeito da financeirização, foi separado a amostra em função da sua intensidade. A variável de indicadores de financeirização (IF) pode assumir valores que variam de -0,9 a 2,8; sendo que a média do setor obteve 0,51. Dessa forma, foi considerado dois cenários: baixa e alta intensidade de financeirização. No qual a baixa intensidade representa valores abaixo de 0,1 e valores acima de 1,1 são considerados de alta intensidade; permitindo individualizar o efeito da financeirização nas demais variáveis.

4.5.1. Desempenho econômico do setor

De maneira geral, de acordo com os dados coletados, a Figura 10, apresenta a evolução da média por ano do ROA. A tendência apresentada é de queda ao longo do período avaliado, sendo que a queda no setor resulta em uma queda acumulada de 153,9%; sendo essa cerca de 11,3 vezes maior que quando comparado com as empresas alto grau de financeirização da amostra. Fato indica a possível existência de influência do ambiente econômico na interação desempenho financeiro e a financeirização das empresas. A média do ROA das empresas com alto índice (6,68%) com valores predominantemente positivos e são superiores aos apresentados pelas empresas do setor A&D como um todo (-11,2%) e baixa intensidade de financeirização (-23,5%). Comprovando assim a hipótese H1, de que a financeirização influencia o desempenho econômico das empresas.

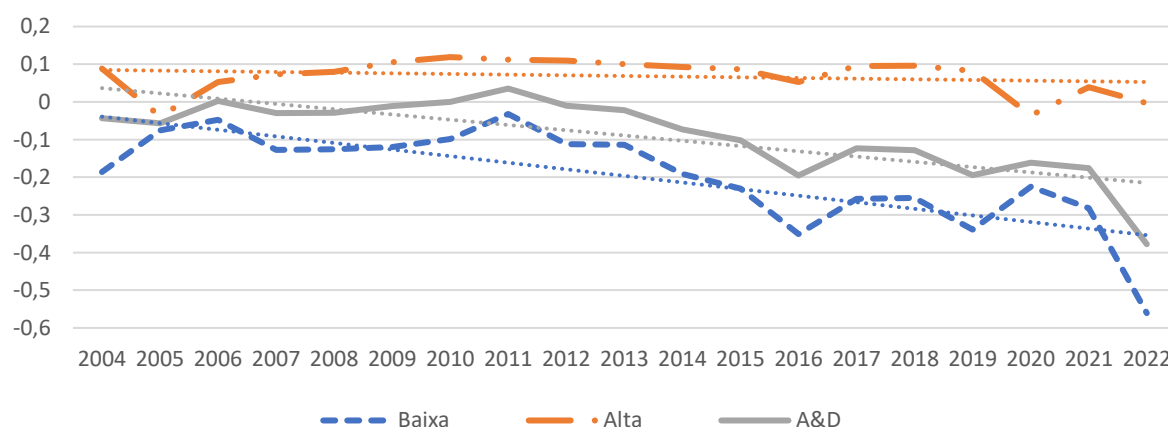


Figura 10 - Evolução do ROA (elaborado pelo autor).

4.5.2. Desempenho inovador do setor

O perfil de investimento em inovação varia em função da intensidade de financeirização. As empresas com baixa intensidade em financeirização chegam a investir 40% a mais que empresas com alta intensidade em financeirização. Aprofundando a análise, tem-se que a nível de inovação, tem um aumento de 13,32% durante o período de análise da amostra na proxy de inovação incremental e um aumento de 68,45% na proxy de inovação radical. Em média o investimento é inferior a 7,8% e 4,8%, respectivamente. De acordo com Teixeira & Bortoluzzo (2023), qual avaliou o desempenho de 18.344 empresas de diversos setores dentro do período de

2013 a 2022, identificou em média uma inovação incremental de 4,5% enquanto a inovação radical ficou em 1,7%, evidenciando a intensidade em inovação do setor A&D.

A Figura 11, apresenta a evolução da média por ano da inovação incremental (II). As empresas financeirizadas apresentam uma tendência de redução em inovação incremental. Tal tendência se repete para a média geral da amostra, no entanto, para empresas com baixa intensidade de financeirização a tendência é de aumento de 60,46% ao acumulado do setor, possuindo em média uma taxa de investimento de 8,7%. As empresas com alta intensidade em financeirização investem em média 26%, a menos que as empresas não financeirizadas, respectivamente.

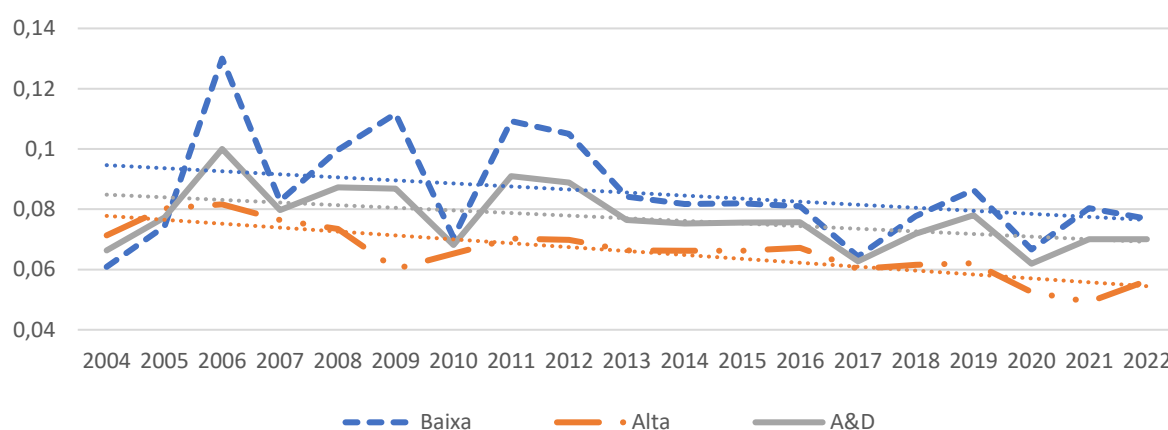


Figura 11 - Evolução da Inovação Incremental – II (elaborado pelo autor).

A Figura 12, apresenta a evolução da média por ano da inovação radical (IR). A tendência apresentada pelas três linhas é de aumento ao longo do período avaliado, contudo as empresas com baixa intensidade de financeirização (5,7%) possuem uma média de investimento 1,6 vezes superior que as empresas com alta intensidade de financeirização (3,4%).

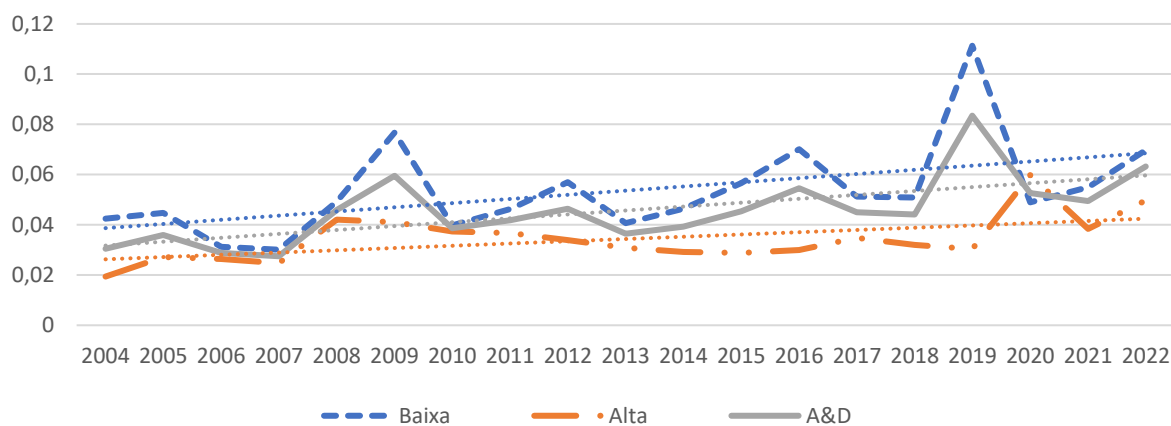


Figura 12 - Evolução da Inovação Radical – IR (elaborado pelo autor).

Dos resultados apresentados para o período de análise, nota-se variações e tendências distintas para inovação incremental e inovação radical em função da intensidade de financeirização, confirmando dessa forma a hipótese H2 e H3; de que a financeirização influencia tanto o investimento em inovação incremental quanto o investimento em inovação radical das empresas.

4.5.3. Modelo econométrico do setor

Na Tabela 13 apresenta os resultados da regressão para amostra analisada. Na coluna são apresentados os coeficientes, erro padrão e a significância estatística, representada por: *, ** e ***, denotam os níveis de 10%, 5% e 1%, respectivamente. Destacando que a fim de tornar possível a modelagem dos parâmetros; as variáveis da amostra foram padronizadas (ou normalizadas), aplicando os métodos propostos por Borkin et al. (2019).

Tabela 13 - Resultados das regressões dos modelos econométricos (elaborado pelo autor).

	Desempenho Econômico - DE			Inovação Incremental - II			Inovação Radical - IR		
	FE - DK	Sys - GMM	IV - LIML	FE - DK	Sys - GMM	IV - LIML	FE - DK	Sys - GMM	IV - LIML
ROA				0.0622 (0.0373)	0.0828*** (0.0312)	1.025*** (0.223)	-0.308*** (0.0703)	-0.203*** (0.0242)	-1.157*** (0.205)
II	0.0391*** (0.0127)	0.0519*** (0.0119)	0.0291 (0.0415)						
IR	-0.147*** (0.0334)	-0.126*** (0.0127)	-0.0712*** (0.0266)						
IF	-0.00652 (0.0236)	-0.0365*** (0.0111)	0.142*** (0.0357)	0.0495*** (0.0154)	0.00144 (0.0168)	-0.136* (0.0719)	0.0315 (0.0204)	-0.00963 (0.0133)	0.146** (0.0663)
T_As	-0.00753*** (0.00183)	-0.00998 (0.00869)	-0.00905* (0.00484)	-0.00794*** (0.00252)	0.00912 (0.0141)	0.000721 (0.00879)	-0.0105*** (0.00310)	-0.0261** (0.0116)	-0.0188** (0.00810)
EG	-1.003*** (0.108)	-1.008*** (0.0352)	-1.041*** (0.0352)	0.204*** (0.0655)	0.233*** (0.0639)	1.176*** (0.244)	0.138** (0.0648)	-0.0507 (0.0509)	-0.946*** (0.225)
Age	0.00675 (0.00992)	0.00781 (0.00813)	0.00759 (0.00625)	-0.0228 (0.0148)	-0.0432*** (0.0130)	-0.0397*** (0.0110)	0.0146*** (0.00478)	0.0139 (0.0114)	0.0155 (0.0101)
Emp	0.00450*** (0.00145)	-0.00573 (0.00453)	0.00285 (0.00307)	0.0141** (0.00536)	0.0218*** (0.00706)	0.0142*** (0.00538)	0.00275** (0.00119)	0.0102* (0.00563)	0.00641 (0.00496)
HHI	-4.82e-05 (0.000936)	0.00207 (0.00280)	-0.000482 (0.00183)	-0.00916*** (0.00277)	-0.0107** (0.00467)	-0.00897*** (0.00317)	0.000305 (0.00104)	0.00460 (0.00368)	-0.00126 (0.00293)
GDP	0.00266 (0.00335)	0.00508 (0.00624)	0.00271 (0.00461)	-0.00680 (0.00717)	0.00866 (0.0103)	-0.0101 (0.00818)	0.000250 (0.00459)	-0.00428 (0.00859)	0.00261 (0.00754)
RDp	-0.00476** (0.00225)	-0.00712*** (0.00268)	-0.00585*** (0.00170)	-0.00132 (0.00242)	0.000728 (0.00422)	0.00737** (0.00328)	-0.00363 (0.00233)	-0.00358 (0.00340)	-0.00769** (0.00302)
ME	0.00186* (0.000985)	0.000899 (0.00184)	0.00194 (0.00128)	-0.00492*** (0.000597)	-0.00287 (0.00308)	-0.00697*** (0.00228)	0.000272 (0.00124)	0.000478 (0.00240)	0.00146 (0.00211)

Erro padrão estão dentro dos parênteses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Dos resultados apresentados para o período de análise, tem-se que para o modelo 1, considerando as variáveis de desempenho inovador e financeirização entende-se que são relevantes, confirmando dessa forma as hipóteses H1, H4 e H5; resultando que a inovação incremental e financeirização tem um impacto positivo sobre o desempenho da empresa, enquanto a inovação radical tem impacto negativo. Para os modelos 2 e 3, considerando as variáveis de desempenho econômico e financeirização, entende-se que são relevantes estaticamente, confirmando as hipóteses H2 e H3 de que tanto o desempenho econômico quanto a financeirização influenciam a inovação incremental e inovação radical das empresas. Sendo que para a inovação incremental, os resultados sugerem que a financeirização tem um impacto negativo, enquanto o desempenho econômico tem impacto positivo. Já para a inovação radical tem-se que a financeirização tem um impacto positivo, enquanto o desempenho econômico tem impacto negativo.

Como teste de robustez foi utilizado o valor do indicador de financeirização ao quadrado, a fim de determinar se existe algum comportamento quadrático; sendo confirmado uma relação em forma de “U” para o desempenho econômico e inovador (radical). Isso implica que o aumento da financeirização está associado a aumento do desempenho econômico e o aumento da inovação radical da empresa. Entretanto, além de um certo ponto, aumentos adicionais na financeirização estão associados à uma deterioração no desempenho da empresa. Na sequência foi feito um segundo teste de robustez no qual alterou-se a métrica de desempenho econômico para o Q de Tobin. De forma geral, os resultados apresentados para os modelos 2 e 3 ambos perderam a significância, mesmo não havendo variações ou mudança de magnitude significativas. Para o modelo 1 a ressalva está nos valores das variáveis de financeirização que sofreram mudança na intensidade. Com relação às variáveis de controle, das oito variáveis propostas para os modelos, nem todas se confirmaram como significativas do ponto de vista estatístico.

4.6. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Como apontado Albuquerque Filho et al. (2021), os resultados demonstram que o investimento em inovação influencia a performance financeira das empresas apresentando estimadores estatisticamente significativos, seja para inovação

incremental ou radical. Os resultados indicam que os investimentos em inovação incremental diminuíram nos últimos anos, apesar de ainda contribuírem positivamente para o desempenho financeiro a curto prazo. Paradoxalmente, esforços voltados à inovação radical, embora limitados a uma parcela específica do setor, têm aumentado, mesmo que isso comprometa o desempenho econômico no curto prazo, sendo essa influência negativa para a inovação radical, como já demonstrando na literatura (Jenssen & Aasheim, 2010; Olson et al., 2005).

Entende-se que a redução na inovação incremental nas empresas se traduz na busca em reduzir custos e melhorar a eficiência operacional (Klomp, 2024). A busca por produtividade e aliada à implementação de ferramentas (i.e. metodologia lean, gêmeo digital, etc.) visando a redução de desperdícios e projetos concebidos com maior maturidade; têm se tornado mais comum, mitigando o uso de experimentos de tentativa e erro, priorizando a otimização de processos em vez de realizar novos investimentos, refletindo assim, em uma estratégia de contenção de gastos em vez de expansão, levando a uma redução na inovação incremental (II).

Por outro lado, uma possível explicação dessa influência negativa na inovação radical é o caráter oneroso e de risco de uma estratégia em inovação radical, como indicado por Teixeira & Bortoluzzo (2023), dado que a adoção e implementação bem-sucedidas da inovação requerem recursos e capacidades organizacionais específicos, fazendo com que a empresa fique exposta a flutuações de mercado bem como a uma estrutura de custos, sem necessariamente haver uma contrapartida de melhores rendimentos (Brown et al., 2012; Collins & Williams, 2018). Além disso, entende-se, que apesar da estratégia se diferenciar entre as empresas, qualquer impacto real que o fruto de um PD&I possa vir a ter na economia levaria cerca de 2 a 3 anos para influenciar os dados financeiros (Gerken et al., 2015; Lin & Chen, 2005),

A análise revela que a financeirização tem uma relação dinâmica com a PD&I empresarial, apresentando um impacto significativo nas atividades e decisões de investimento de PD&I das empresas do setor de A&D. As empresas com intensidade mais alta de financeirização, além de estarem reduzindo seu investimento em PD&I ao longo do tempo, conforme avaliado por Stockhammer (2004), investem menos. Considerando que o indicador de financeirização implica em um maior grau de

alavancagem financeira apresentam uma tendência de aumento ao longo dos últimos anos, demonstrando um descompasso entre pagamento de dividendos e lucro operacional; o que vai de encontro com o afirmado por Knafo & Dutta (2020) uma vez que há uma maximização do valor das ações; buscando aumentar os lucros e o retorno sobre o investimento para os acionistas, mesmo que o desempenho econômico da empresa estejam baixos e ou com uma tendência de queda.

Contudo, foi possível validar os argumentos trazidos por Hauser et al. (2018) e por T. Li et al. (2021) no qual afirmam que independente da estrutura acionaria ou das restrições financeiras das empresas; há uma relação entre o aumento do grau de financeirização e a redução significativa da inovação e não obstante, pode haver um efeito promotor, que apesar de reduzido. Este resultado sugere a existência de um nível ótimo de financeirização, mas o excesso pode ser prejudicial ao longo prazo.

4.7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados evidenciam que a crescente influência dos mercados financeiros sobre as estratégias corporativas tem impactos significativos, ainda que heterogêneos, na capacidade de inovação das empresas do setor Aeroespacial e de Defesa (A&D). Embora a maximização do valor ao acionista possa incentivar algum grau de inovação incremental voltada para retornos de curto prazo, os achados sugerem que determinados modelos de governança corporativa, podem contrabalançar parcialmente os efeitos negativos da financeirização incentivando inovações radicais e disruptivas, cruciais para a manutenção das vantagens competitivas no longo prazo.

Assim, do ponto de vista prático, este trabalho contribui no sentido de demonstrar que a decisão por uma estratégia empresarial orientada pela inovação não será necessariamente garantia de rentabilidade, devendo sempre ser esta uma decisão tomada com cautela, dentro de um contexto mais amplo que o da própria empresa visando a mitigação de conflitos entre os agentes envolvidos neste processo

Ponto qual nos remete a uma das limitações do modelo que apesar do rigor metodológico empreendido e dos achados relevantes, a falta de correlação com eventos geopolíticos e econômicos externos as empresas podem mascarar decisões

tomadas durante o período, além de uma análise qualitativa dos projetos investidos. Dessa maneira, como sugestões para trabalhos futuros recomenda-se explorar aspectos internos e externos, atrelados ao processo de implementação de investimentos em inovação, além de melhor endereçar a relação temporal que o investimento em inovação guarda com o retorno financeiro gerado.

5. CONCLUSÕES

A tese contribui para uma compreensão mais aprofundada do impacto da financeirização nas estratégias de PD&I do setor A&D, destacando a importância de considerar a influência dos acionistas, a estrutura de propriedade corporativa e a relação entre inovação e desempenho financeiro. Uma vez que a financeirização pode afetar direta ou indiretamente as definições de estratégias de uma empresa, refletindo em mudanças na cultura organizacional, governança corporativa e estratégias de investimento ao longo dos últimos 20 anos.

Ademais análise temporal desta tese, permite colocar em perspectiva, este período geopolítico único, a destacar os eventos que se sucederam durante os anos de 2008 (Crise financeira global), 2010 (Primavera Árabe, e reflexos da crise financeira global), Crise da dívida pública da Zona Euro (Grécia, Irlanda, Portugal, Espanha e Chipre entre o período de 2009-2019), 2014-2015 (Tensão Geopolítica, Rússia/Crimeia), 2018 (Tensão comercial China/EUA e aumento de gasto com ciber-segurança), 2019-2022 (pandemia de COVID e reflexo na cadeia de suprimentos) e 2020-2024 (Tensão Geopolítica, Rússia/Ucrânia).

Iniciando com as implicações teóricas, este estudo mostra a necessidade de uma abordagem interdisciplinar para estudar a financeirização, devido à sua permeabilidade dentro de outras áreas do conhecimento, além do fato, de haver uma pulverização e desconexão com a literatura predecessora sobre financeirização. Dessa forma este estudo pode ajudar as organizações a compreender melhor como a financeirização pode afetar sua capacidade de PD&I. Além disso, pode fornecer informações valiosas para pesquisadores e tomadores de decisão sobre a relação entre a financeirização e o PD&I no setor manufatureiro. Uma vez que as pressões externas para as empresas operarem com racionalidade financeira podem levar à despriorização de outros departamentos da empresa.

Ao tratar o setor A&D, os resultados mostram que a rede de propriedade corporativa é pouco densa e altamente modularizada. As instituições financeiras, especialmente os fundos de investimento passivos - Vanguard Group, BlackRock e Capital Research - têm uma posição central na rede, com alta centralidade e intermediação. Os grupos

identificados na análise revelam uma alta concentração de agentes financeiros no controle das empresas do setor. Essa concentração de poder sugere uma estrutura oligopólica na governança do setor, não obstante, esses fundos, são acionistas de várias corporações, controlando praticamente todo o setor A&D. A presença de ETFs também é relevante, destacando-se Vanguard, State Street e BlackRock como principais influenciadores, na qual revela uma contraposição entre a propriedade relacionada a ETFs e a propriedade clássica dos detentores de ações. Apesar de ter menor participação direta no capital, o Estado detém poder de influência por meio da regulamentação, compras e políticas de defesa. A análise dos resultados destaca a importância de considerar as diferenças entre os países e os modelos de capitalismo na compreensão da estrutura de propriedade no setor.

Contudo, independente da estrutura acionaria ou das restrições financeiras das empresas; a intensidade da financeirização influencia diretamente o desempenho econômico e inovador das empresas; o modelo econométrico indica que o aumento na intensidade de financeirização, até certo ponto, está associado a melhorias nos indicadores da empresa; no entanto, a partir de um patamar, incrementos adicionais na financeirização estão correlacionados com uma deterioração do desempenho empresarial. Contudo conclui-se que a financeirização no setor pode estar excessiva, uma vez que, há uma relação entre o aumento do grau de financeirização e a tendência de redução de seus investimentos em PD&I ao longo do tempo, além de investir um volume sensivelmente menor.

Isso destaca a necessidade de mecanismos regulatórios e de governança que garantam um equilíbrio entre os diversos interesses envolvidos. Além disso, a influência dos fundos de investimento passivos, com seu foco na maximização do retorno a curto prazo, pode influenciar as decisões de investimento e alocação de recursos, demandando uma avaliação cuidadosa do impacto desses fundos na sustentabilidade do setor a longo prazo.

O papel do Estado também é crucial, requerendo um equilíbrio entre o poder estatal e a participação do setor privado, através de políticas públicas que incentivem a inovação e o desenvolvimento de tecnologias estratégicas. Por fim, a melhoria da transparência na estrutura de propriedade e nas relações entre empresas, aliada à

adoção de práticas de governança corporativa que considerem os interesses de todos os stakeholders.

5.1. LIMITAÇÕES

Apesar do estudo ter uma abordagem mista e contribuir para a compreensão do controle na indústria, reconhecemos suas limitações. Destaca-se que o termo inovação se apresenta de forma genérica na literatura e aliado ao tema da financeirização culminou em um grande volume de autores e uma dispersão dos meios de publicações; fato tal, traçam uma relação tênue entre inovação tecnológica e inovação econômica. Uma vez que o tema econômico permeia diversos campos do conhecimento, esbara-se na profundidade da análise sociopolítica, sendo uma limitação desta tese visto que, instituições, leis, regulações e políticas podem interferir, de forma tendenciosa, e assim, proporcionando uma redução da velocidade da mudança tecnológica e do crescimento, não sendo levada a fundo em consideração nas análises.

Na análise de redes de propriedade, embora útil, apresenta desafios na conexão entre macro e micro processos; apesar de revelar padrões e correlações nas estruturas de propriedade, estabelecer relações causais entre propriedade, governança e desempenho da empresa permanece um desafio. É importante ressaltar que a análise se baseia em dados de empresas de capital aberto, o que pode não representar a totalidade do setor, sendo a mesma em um ponto específico no tempo, perdendo a dimensão dinâmica das estruturas de propriedade, que evoluem ao longo do tempo em resposta a fatores internos e externos. Além disso, a influência dos acionistas pode ser exercida de diversas formas, e nem sempre é diretamente proporcional à participação acionária.

Dessa forma, ressalta-se que empresas possuem particularidades em sua gestão que podem influenciar no seu desempenho, sendo um potencializador sujeitas as decisões dos executivos, e estes podem manipulá-las conforme seus interesses pessoais. Tal suposição não é evidente sendo que pode levar anos até que a mesma influencie os dados financeiros. Dessa forma há outras variáveis que também se apresentam de forma incerta e não linear como o fruto de um PD&I e o cenário socioeconômico e

político. Dessa forma, sugere-se utilizar mais variáveis de controle, que permitam traduzir melhor suas características observáveis ao longo do tempo em pesquisas futuras.

5.2. RECOMENDAÇÕES

Esta tese proporciona uma integração entre teoria e prática, ao abordar questões teóricas relacionadas à financeirização e governança corporativa, e aplicá-las ao contexto específico do setor A&D. Essa abordagem permite uma compreensão mais holística dos desafios enfrentados pelas empresas do setor e das estratégias necessárias para enfrentá-los.

Considerando os desafios identificados nesta pesquisa, é crucial abordar as perspectivas futuras do setor A&D em meio ao cenário de financeirização. É necessário um foco contínuo na inovação e no desenvolvimento de tecnologias estratégicas para garantir a competitividade global do setor. Além disso, os líderes do setor devem estar atentos às mudanças na estrutura de propriedade corporativa e à crescente influência dos grandes fundos de investimento, buscando estratégias que equilibrem os interesses dos acionistas com os objetivos de longo prazo da empresa.

Do ponto de vista analítico, pesquisas futuras são necessárias para abordar dados dinâmicos e aprofundar a relação entre empresa e cliente, que neste estudo não foi analisada, abrindo caminho para explorar outras formas de controle indireto. Investigar os efeitos das posições proeminentes identificadas no desempenho das corporações, assim como, análises longitudinais para avaliar as tendências ao longo do tempo e investigações sobre o papel do Estado, as políticas públicas no desenvolvimento do setor, ou até mesmo investigar outros fatores que irão moderar a relação entre financeirização e desempenho financeiro, são sugestões para pesquisas subsequentes.

6. REFERÊNCIAS

- Ajdacic, L., Heemskerk, E. M., & Garcia-Bernardo, J. (2021). The Wealth Defence Industry: A Large-scale Study on Accountancy Firms as Profit Shifting Facilitators. *New Political Economy*, 26(4), 690–706. <https://doi.org/10.1080/13563467.2020.1816947>
- Albuquerque Filho, A. R., André da Rocha Garcia, E., Carvalho de Vasconcelos, A., & Carneiro Lima, A. (2021). Moderator Effect of Innovation on the Relationship between Internationalization and Performance in Brazilian and European Companies. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPeC)*, 15(3). <https://doi.org/10.17524/repec.v15i3.2880>
- Alvarez, I. (2015). Financialization, non-financial corporations and income inequality: The case of France. *Socio-Economic Review*, 13(3), 449–475. <https://doi.org/10.1093/ser/mwv007>
- Alves, M. S., Neto, M. S., & Cruz, W. V. G. da. (2023). *Análise da rede de propriedade corporativa no setor Aeroespacial e Defesa*.
- Andrade, G. R. G. (2015). *O papel da Inovação Financeira : Uma abordagem empírica para volatilidade e bem-estar*. UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.
- Arellano, M., & Bond, S. (1991). Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations. *The Review of Economic Studies*, 58(2), 277. <https://doi.org/10.2307/2297968>
- Babkin, A. V., Lipatnikov, V. S., & Muraveva, S. V. (2015). Assessing the Impact of Innovation Strategies and R&D Costs on the Performance of IT Companies. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 207, 749–758. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.10.153>
- Baltagi, B. H. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data Third edition*.
- Barabasi, A.-L. (2016). *Network Science* (1st editio). Cambridge University Press.
- Baragar, F., & Chernomas, R. (2012). Profits from production and profits from exchange: Financialization, household debt and profitability in 21st-century capitalism. *Science and Society*, 76(3), 319–339. <https://doi.org/10.1521/isis.2012.76.3.319>
- Barros, L. A. B. C., Bergmann, D. R., Henrique Castro, F., & da Silveira, A. D. M. (2020). Endogeneity in panel data regressions: Methodological guidance for corporate finance researchers. *Revista Brasileira de Gestao de Negocios*, 22(Special Issue), 437–461. <https://doi.org/10.7819/rbgn.v22i0.4059>
- Basche, G. (2008). Controlling for endogeneity with instrumental variables in strategic management research. *Strategic Organization*, 6(3), 285–327. <https://doi.org/10.1177/1476127008094339>
- Bastian, M., Heymann, S., & Jacomy, M. (2009). Gephi: An Open Source Software for Exploring and Manipulating Networks. *Icwsn*, 361–362. <http://www.aaai.org/ocs/index.php/ICWSM/09/paper/view/154>

- Bedford, A., Ma, L., Ma, N., & Vojvoda, K. (2021). Future profitability and stock returns of innovative firms in Australia. *Pacific Basin Finance Journal*, 66. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2021.101508>
- Belin, J., Guille, M., Lazaric, N., & Mérindol, V. (2019). Defense Firms Adapting to Major Changes in the French R&D Funding System. *Defence and Peace Economics*, 30(2), 142–158. <https://doi.org/10.1080/10242694.2018.1461790>
- Belloc, F. (2012). Corporate governance and innovation: A survey. *Journal of Economic Surveys*, 26(5), 835–864. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6419.2011.00681.x>
- Benton, R. A. (2016). Corporate Governance and Nested Authority: Cohesive Network Structure, Actor-Driven Mechanisms, and the Balance of Power in American Corporations. *American Journal of Sociology*, 122(3), 661–713. <https://doi.org/10.1086/689397>
- Bertoni, F., & Randone, P. A. (2006). *The Small-World of Italian Finance: Ownership Interconnections and Board Interlocks amongst Italian Listed Companies*.
- Berumen, S. (2017). *General Guide Of Schools Of Economic Thought* (E. B. & M. School, Org.; Número 3). <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.30595.60963/1>
- Blackrock. (2017). *Index Investing and Common Ownership Theories*.
- Block, F. (2008). Swimming against the current: The rise of a hidden developmental state in the United States. *Politics and Society*, 36(2), 169–206. <https://doi.org/10.1177/0032329208318731>
- Blondel, V. D., Guillaume, J. L., Lambiotte, R., & Lefebvre, E. (2008). Fast unfolding of communities in large networks. *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment*, 2008(10). <https://doi.org/10.1088/1742-5468/2008/10/P10008>
- Blundell, R., & Bond, S. (1998). Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Em Journal of Econometrics* (Vol. 87).
- Bong Choi, S., & Williams, C. (2013). Innovation and firm performance in Korea and China: A cross-context test of mainstream theories. *Technology Analysis and Strategic Management*, 25(4), 423–444. <https://doi.org/10.1080/09537325.2013.774346>
- Borgatti, S. P., Carley, K. M., & Krackhardt, D. (2006). On the robustness of centrality measures under conditions of imperfect data. *Social Networks*, 28(2), 124–136. <https://doi.org/10.1016/j.socnet.2005.05.001>
- Borgatti, S. P., Everett, M. G., & Johnson, J. C. (2013). *Analyzing Social Networks*. SAGE Publications.
- Borisova, G., & Brown, J. R. (2013). R&D sensitivity to asset sale proceeds: New evidence on financing constraints and intangible investment. *Journal of Banking and Finance*, 37(1), 159–173. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2012.08.024>
- Borkin, D., Némethová, A., Michalčonok, G., & Maiorov, K. (2019). Impact of Data Normalization on Classification Model Accuracy. *Research Papers Faculty of Materials Science and Technology Slovak University of Technology*, 27(45), 79–84. <https://doi.org/10.2478/rput-2019-0029>

- Boyer, R. (2000). Is a finance-led growth regime a viable alternative to Fordism? A preliminary analysis. *Economy and Society*, 29(1), 111–145. <https://doi.org/10.1080/030851400360587>
- Braga, J. C. de Souza. (2000). *Temporalidade da riqueza: teoria da dinâmica e financeirização do capitalismo*. UNICAMP. IE.
- Brem, A. (2008). The Boundaries of Innovation and Entrepreneurship. Em *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Número 9). Gabler. <https://doi.org/10.1007/978-3-8349-9679-4>
- Bresser-Pereira, L. C. (2012). Five models of capitalism. *Revista de Economia Política*, 32(1), 21–32. <https://doi.org/10.1590/S0101-31572012000100002>
- Brito, E. P. Z., Brito, L. A. L., & Morganti, F. (2009). Inovação e o desempenho empresarial: lucro ou crescimento? *RAE eletrônica*, 8(1). <https://doi.org/10.1590/S1676-56482009000100007>
- Brossard, O., Lavigne, S., & Sakingç, M. E. (2013). Ownership structures and R&D in Europe: The good institutional investors, the bad and ugly impatient shareholders. *Industrial and Corporate Change*, 22(4), 1031–1068. <https://doi.org/10.1093/icc/dtt018>
- Brown, J. R., Martinsson, G., & Petersen, B. C. (2012). Do financing constraints matter for R&D? *European Economic Review*, 56(8), 1512–1529. <https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2012.07.007>
- Brown, J. R., Martinsson, G., & Petersen, B. C. (2017). What promotes R&D? Comparative evidence from around the world. *Research Policy*, 46(2), 447–462. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2016.11.010>
- Bruno, M., & Caffé, R. (2015). Indicadores macroeconômicos de financeirização: metodologia de construção e aplicação ao caso do Brasil. *População, espaço e sustentabilidade: contribuições para o desenvolvimento do Brasil*, 35–61. https://doi.org/10.21579/isbn.9788524043192_cap2
- Calantone, R. J., Cavusgil, S. T., & Zhao, Y. (2002). Learning orientation, firm innovation capability, and firm performance. *Industrial Marketing Management*, 31(6), 515–524. [https://doi.org/10.1016/S0019-8501\(01\)00203-6](https://doi.org/10.1016/S0019-8501(01)00203-6)
- Callegari, B. (2018). The finance/innovation nexus in Schumpeterian analysis: theory and application to the case of U.S. trustified capitalism. *Journal of Evolutionary Economics*, 28(5), 1175–1198. <https://doi.org/10.1007/s00191-018-0601-5>
- Captain, T. (2009). Can we afford our own future? Why A & D programs are late. *Deloitte Development LLC*.
- Carmo, M. J. do, Sacomano Neto, M., & Donadone, J. C. (2020). Multiple dynamics of financialization in the automotive sector: Ford and Hyundai cases. *Gestão & Produção*, 27(4), 1–21. <https://doi.org/10.1590/0104-530x5173-20>
- Carruthers, B. G., & Kim, J. C. (2011). The sociology of finance. *Annual Review of Sociology*, 37, 239–259. <https://doi.org/10.1146/annurev-soc-081309-150129>
- Carvalho, L., & Avellar, A. P. M. de. (2017). Innovation and productivity: empirical evidence for Brazilian industrial enterprises. *Revista de Administração*, 52(2), 134–147. <https://doi.org/10.1016/j.rausp.2016.12.009>

- Chen, H., Lin, H., & Zou, W. (2020). Research on the regional differences and influencing factors of the innovation efficiency of china's high-tech industries: Based on a shared inputs two-stage network DEA. *Sustainability (Switzerland)*, 12(8). <https://doi.org/10.3390/SU12083284>
- Chen, J. (2017). Towards New and Multiple Perspectives on Innovation. *Em International Journal of Innovation Studies* (Vol. 1, Número 1, p. 1–4). KeAi Publishing Communications Ltd. <https://doi.org/10.3724/SP.J.1440.101001>
- Cho, H. J., & Pucik, V. (2005). Relationship between innovativeness, quality, growth, profitability, and market value. *Strategic Management Journal*, 26(6), 555–575. <https://doi.org/10.1002/smj.461>
- Coldrick, S., Longhurst, P., Ivey, P., & Hannis, J. (2005). An R&D options selection model for investment decisions. *Technovation*, 25(3), 185–193. [https://doi.org/10.1016/S0166-4972\(03\)00099-3](https://doi.org/10.1016/S0166-4972(03)00099-3)
- Collins, M., & Williams, L. (2018). The Emotional Journey of Innovation: The Potential of Lone Innovators in the Creation of Breakthrough Innovations. *Business Creativity and the Creative Economy*, 4, 19–31. <https://doi.org/10.18536/bcce.2018.10.8.1.03>
- Collis, J., & Hussey, R. (2005). *Business Research: A Practical Guide for Undergraduate and Postgraduate Students* (R. G. Press, Org.).
- Coluccia, D., Dabić, M., Del Giudice, M., Fontana, S., & Solimene, S. (2019). R&D innovation indicator and its effects on the market. An empirical assessment from a financial perspective. *Journal of Business Research*, April 2018. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.04.015>
- Coluccia, D., Dabić, M., Del Giudice, M., Fontana, S., & Solimene, S. (2020). R&D innovation indicator and its effects on the market. An empirical assessment from a financial perspective. *Journal of Business Research*, 119, 259–271. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.04.015>
- Compston, H. (2013). the Network of Global Corporate Control: Implications for Public Policy. *Business and Politics*, 15(3), 357–379. <https://doi.org/10.1515/bap-2012-0049>
- Connor, S. K. O. (2019). *An Analysis of Defense Contractor Profit Margin Percentages*.
- Corrêa, M. F., Lemos, P. D. M., & Feijo, C. (2017). Financeirização , empresas não financeiras e o ciclo econômico. *Economia e Sociedade*, 26(Especial), 1127–1148.
- Cupertino, S., Consolandi, C., & Vercelli, A. (2019). Corporate social performance, financialization, and real investment in US manufacturing firms. *Sustainability (Switzerland)*, 11(7), 1–15. <https://doi.org/10.3390/su11071836>
- D'Arcangelis, A. M., & Rotundo, G. (2015). Mutual funds relationships and performance analysis. *Quality and Quantity*, 49(4), 1573–1584. <https://doi.org/10.1007/s11135-014-0066-z>
- Davis, A., & Walsh, C. (2017). Distinguishing Financialization from Neoliberalism. *Theory, Culture and Society*, 34(5–6), 27–51. <https://doi.org/10.1177/0263276417715511>

- Davis, G. F. (2008). A new finance capitalism? Mutual funds and ownership re-concentration in the United States. *European Management Review*, 5(1), 11–21. <https://doi.org/10.1057/emr.2008.4>
- Davis, G. F., & Kim, S. (2015). Financialization of the Economy. *Annual Review of Sociology*, 41(April), 203–221. <https://doi.org/10.1146/annurev-soc-073014-112402>
- Davis, G. F., & Thompson, T. A. (2006). A Social Movement Perspective on Corporate Control. *Administrative Science Quarterly*, 39(1), 141. <https://doi.org/10.2307/2393497>
- Davis, L. E. (2017). Financialization and Investment: a Survey of the Empirical Literature. *Journal of Economic Surveys*, 31(5), 1332–1358. <https://doi.org/10.1111/joes.12242>
- Desiderio, W. A. (2017). *Banco de Desenvolvimento ou de Investimento: A trajetória da BNDESPAR no capitalismo Brasileiro*.
- Diaz, E. M., & Perez-Quiros, G. (2021). GEA tracker: A daily indicator of global economic activity. *Journal of International Money and Finance*, 115, 102400. <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2021.102400>
- Dietzenbacher, E., & Temurshoev, U. (2008). Ownership relations in the presence of cross-shareholding. *Journal of Economics/ Zeitschrift fur Nationalokonomie*, 95(3), 189–212. <https://doi.org/10.1007/s00712-008-0018-y>
- do Carmo, M. J. (2017). *Análise do processo de financeirização do setor automotivo*.
- do Carmo, M. J. (2020). *Indicadores de Financeirização nas empresas com maior valor de mercado*.
- Donha, R. G., & Guimarães, M. R. N. (2017). INTERNAL ORGANIZATIONAL FACTORS WHICH FACILITATE OR INHIBIT PRODUCT INNOVATION: A CASE STUDY IN A COMPANY USING ETO PRODUCTION STRATEGY. *Revista Produção Online*, 17(4), 1379–1401.
- Dowbor, L. (2017). *A Era Do Capital Improdutivo*.
- Dowbor, L. (2020). *O CAPITALISMO SE DESLOCA: Novas arquiteturas sociais* (sesc, Org.).
- Drummer, D., Feuerriegel, S., & Neumann, D. (2017). Crossing the next frontier: The role of ICT in driving the financialization of credit. *Journal of Information Technology*, 32(3), 218–233. <https://doi.org/10.1057/s41265-017-0035-9>
- Dunk, A. S., & Kilgore, A. (2001). Short-term R&D bias, competition on cost rather than innovation, and time to market. *Scandinavian Journal of Management*, 17(4), 409–420. [https://doi.org/10.1016/S0956-5221\(00\)00004-X](https://doi.org/10.1016/S0956-5221(00)00004-X)
- Dziallas, M., & Blind, K. (2019). Innovation indicators throughout the innovation process: An extensive literature analysis. *Technovation*, 80–81(July), 3–29. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2018.05.005>
- Ebeling, F. (2016). Variedades de capitalismo e complementaridades institucionais: uma análise da política petrolífera brasileira e da viabilidade do “Projeto Pré-Sal”. *Cadernos EBAPE.BR*, 14(spe), 418–439. <https://doi.org/10.1590/1679-395117001>

- Elango, B., & Sethi, / S Prakash. (2007). *An Exploration of the Relationship between Country of Origin (COE) and the Internatio-nalization-Performance Paradigm* (Vol. 47, Número 3).
- Epstein, G. (2002). Financialization, rentier interests, and Central Bank policy. *Financialization of the World Economy*, 1–43.
- Epstein, G. A. (2005). *Financialization and the world economy*. xiv, 440 p. <http://search.lib.cam.ac.uk/?itemid=%7Cdefacfmdb%7C434152>
- Erturk, I., Froud, J., Johal, S., Leaver, A., & Williams, K. (2007). Against agency: A positional critique. *Economy and Society*, 36(1), 51–77. <https://doi.org/10.1080/03085140601089903>
- Fantti, M. B. L. (2010). *INFLUÊNCIA DA LÓGICA FINANCEIRA NA EVOLUÇÃO DO SEIS SIGMA*.
- Fantti, M. B. L. (2017). *INFLUÊNCIA DA LÓGICA FINANCEIRA NO PRÊMIO NACIONAL DA QUALIDADE*.
- Fantti, M. B. L., & Donadone, J. C. (2020). The influence of the financial logic in the National Quality Award. *Gestão & Produção*, 27(2). <https://doi.org/10.1590/0104-530x5052-20>
- Farazmand, A. (1999). Globalization and Public Administration. *Public Administration Review*, 59(6), 509. <https://doi.org/10.2307/3110299>
- Fasianos, A., Pierros, C., & Guevara, D. (2016). *Phases of Financialization within the 20th Century in the United States by* (Número 869). <https://doi.org/1547-366X>
- Favereau, O. (2016). L'impact de la financiarisation de l'économie sur les entreprises et sur les relations de travail. Em *Bureau International du travail* (Número 1).
- Fernando, K. M. (2021). *Economic Moat : A Line of Defense for the Defense Industry*.
- Ferrer, P. S. S. (2016). *Governança corporativa e gerenciamento de projetos: um estudo de caso sobre as bases do processo decisório em projetos*. Universidade Nove de Julho - UNINOVE.
- Fichtner, J., Heemskerk, E. M., & Garcia-Bernardo, J. (2017). Hidden power of the Big Three? Passive index funds, re-concentration of corporate ownership, and new financial risk. *Business and Politics*, 19(2), 298–326. <https://doi.org/10.1017/bap.2017.6>
- Fischer, E. M. (2016). *The next era of aerospace and defense: How to outperform in an environment of innovative disruption*. 25.
- Fligstein, N. (2001). *1 Fligstein - Organizations theoretical debates and scope of org theory*. August.
- Fligstein, N. (2008). Markets as Politics: A Political-Cultural Approach to Market Institutions. *Readings in Economic Sociology, August 1996*, 197–218. <https://doi.org/10.1002/9780470755679.ch11>
- Fligstein, N. (2015). What Kind of Re-Imagining Does Economic Sociology Need? *Re-Imagining Economic Sociology*, 301–316. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780198748465.003.0013>
- Fligstein, N. (2021). Innovation and the theory of fields. *AMS Review*, 0123456789. <https://doi.org/10.1007/s13162-021-00202-2>

- Fligstein, N., & Brantley, P. (1992). Bank Control, Owner Control, or Organizational Dynamics: Who Controls the Large Modern Corporation? *American Journal of Sociology*, 98(2), 280–307. <https://doi.org/10.1086/230009>
- Fligstein, N., & Choo, J. (2005). Law and Corporate Governance. *Annual Review of Law and Social Science*, 1(1), 61–84. <https://doi.org/10.1146/annurev.lawsocsci.1.041604.115944>
- Fligstein, N., & Dauter, L. (1987). The sociology of markets. *Current Sociology*, 35(1), 105–119. <https://doi.org/10.1177/001139287035001012>
- Fligstein, N., & Shin, T. (2007). Shareholder value and the transformation of the U.S. economy, 1984-2000. *Sociological Forum*, 22(4), 399–424. <https://doi.org/10.1111/j.1573-7861.2007.00044.x>
- França, J. A., Lakemond, N., & Holmberg, G. (2017). Mechanisms of Innovation in Complex Products Systems: An Innovation System Approach. *Revista Militar de Ciência e Tecnologia*, 34(1), 47–54.
- Froud, J. (2003). *Financialisation, strategy and governance: or what management has become* (p. 1–4).
- Froud, J., Haslam, C., Johal, S., & Williams, K. (2000). Shareholder value and financialization: Consultancy promises, management moves. *Economy and Society*, 29(1), 80–110. <https://doi.org/10.1080/030851400360578>
- Froud, J., Johal, S., Leaver, A., & Williams, K. (2006). *Financialization and Strategy*. Em *Financialization and Strategy*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203414941>
- Fumagalli, A., & Lucarelli, S. (2011). A Financialized Monetary Economy of Production. *International Journal of Political Economy*, 40(1), 48–68. <https://doi.org/10.2753/IJP0891-1916400102>
- Gerken, J. M., Moehrle, M. G., & Walter, L. (2015). One year ahead! Investigating the time lag between patent publication and market launch: insights from a longitudinal study in the automotive industry. *R&D Management*, 45(3), 287–303. <https://doi.org/10.1111/radm.12085>
- Gomes, S. B. V., Barcellos, J. A., & Fonseca, P. V. da R. (2017). Internacional Support To the Development of the Aerospace and Defense Sector: Perspectives of the International Experience. *Bndes*, 7–55.
- Greenwood, R., & Scharfstein, D. (2013). The growth of finance. *Journal of Economic Perspectives*, 27(2), 3–28. <https://doi.org/10.1257/jep.27.2.3>
- Guerra, J. H. L. (2012). *Gestão de compras em um fabricante de avião: uma análise sob a perspectiva da gestão de cadeia de suprimentos flexível* (Vol. 1).
- Guttmann, R., & de Hélio Mello Filho, T. (2008). Uma introdução ao capitalismo dirigido pelas finanças. *Novos Estudos CEBRAP*, 82, 11–33. <https://doi.org/10.1590/S0101-33002008000300001>
- Hahn, K. (2019). Innovation in times of financialization: Do future-oriented innovation strategies suffer? Examples from German industry. *Research Policy*, 48(4), 923–935. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2018.10.016>
- Hall, P. A., & Soskice, D. (2003). Varieties of Capitalism. Em *Varieties of Capitalism* (Número September 2018). <https://doi.org/10.1093/0199247757.001.0001>

- Hartley, K. (2014). *The Political Economy of Aerospace Industries A Key Driver of Growth and International Competitiveness?*
- Hashi, I., & Stojčić, N. (2013). The impact of innovation activities on firm performance using a multi-stage model: Evidence from the Community Innovation Survey 4. *Research Policy*, 42(2), 353–366. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2012.09.011>
- Hauser, R., Sonnenberg, R., & Jones, L. (2018). *Keeping pace with a focus on innovation.*
- Hermassi, N., Adjaoud, F., & Aloui, C. (2016). The Effect of Corporate Governance and Ownership Structure on Capital Structure: Empirical Evidence from Canada. *Gestion 2000, Volume 32(6)*, 95–114. <https://doi.org/10.3917/g2000.326.0095>
- Hicks, D. A. (2001). Financial undertow of rapid technical advance in new product development. *Journal of Engineering and Technology Management - JET-M*, 18(1), 49–71. [https://doi.org/10.1016/S0923-4748\(00\)00033-3](https://doi.org/10.1016/S0923-4748(00)00033-3)
- Hirshleifer, D., Hsu, P. H., & Li, D. (2018). Innovative originality, profitability, and stock returns. *Review of Financial Studies*, 31(7), 2553–2605. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhx101>
- Hitt, M. A., Hoskisson, R. E., & Kim, H. (1997). International Diversification: Effects on Innovation and Firm Performance in Product-Diversified Firms. Em *Source: The Academy of Management Journal* (Vol. 40, Número 4).
- Hoechle, D. (2007). Robust standard errors for panel regressions with cross-sectional dependence. Em *The Stata Journal* (Vol. 7, Número 3).
- Hoffmann, R. (2017). *Análise de regressão: uma introdução à econometria*. Univeridade de São Paulo. Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz. <https://doi.org/10.11606/9788592105709>
- Huang, Y. A., Chung, H. J., & Lin, C. (2009). R&D sourcing strategies: Determinants and consequences. *Technovation*, 29(3), 155–169. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2008.08.002>
- Hult, G. T. M., Hurley, R. F., & Knight, G. A. (2004). Innovativeness: Its antecedents and impact on business performance. *Industrial Marketing Management*, 33(5), 429–438. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2003.08.015>
- Imasato, T., Perlin, M. S., & Borenstein, D. (2017). Análise do Perfil dos Acadêmicos e de suas Publicações Científicas em Administração. *Revista de Administração Contemporânea*, 21(1), 62–83. <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2017150329>
- Jalonen, H. (2011). The uncertainty of innovation: a systematic review of the literature. *Journal of Management Research*, 4(1). <https://doi.org/10.5296/jmr.v4i1.1039>
- Jayadev, A., Mason, J. W., & Schröder, E. (2018). The Political Economy of Financialization in the United States, Europe and India. *Development and Change*, 49(2), 353–374. <https://doi.org/10.1111/dech.12382>
- Jenssen, J. I., & Aasheim, K. (2010). Organizational innovation promoters and performance effects in small, knowledge-intensive firms. Em *ENTREPRENEURSHIP AND INNOVATION* (Vol. 11, Número 1).
- Jia, Q., & Zhou, J. (2021). The dark side of stock market liberalization: Perspectives from corporate R&D activities in China. *North American Journal of Economics and Finance*, 58. <https://doi.org/10.1016/j.najef.2021.101498>

- Jones, L., & Starr, R. (2018). *Can Aerospace and Defense Companies Meet Their Great Expectations?* TECH & INNOVATION. <https://www.strategy-business.com/article/Can-Aerospace-and-Defense-Companies-Meet-Their-Great-Expectations?gko=1ec59>
- Jung, J. (2015). Shareholder value and workforce downsizing, 1981-2006. *Social Forces*, 93(4), 1335–1368. <https://doi.org/10.1093/sf/sou108>
- Karabulut, A. T. (2015). Effects of Innovation Strategy on Firm Performance: A Study Conducted on Manufacturing Firms in Turkey. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 195, 1338–1347. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.06.314>
- Karwowski, E., Shabani, M., & Stockhammer, E. (2017). Financialization: Dimensions and Determinants. A Cross-Country Study. *Economics Discussion Papers 2017-1, Kingston University-Economics Discussion Papers 2017-1*, 1–26.
- Kata, R., & Chmiel, J. (2020). Financialisation Level of Non-Financial Enterprises in European Union Countries: A Comparative Analysis. *European Research Studies Journal*, XXIII(Issue 3), 378–398. <https://doi.org/10.35808/ersj/1644>
- Kirkpatrick, F. J. and G. (2005). *The revised OECD principles of corporate governance and ...* 1–31.
- Klomp, J. (2024). Targeting profits: The economic impact of arms embargoes on defense companies. *Journal of Policy Modeling*, 46(2), 391–416. <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2024.01.012>
- Kluttz, D. N., & Fligstein, N. (2016). *Handbook of Contemporary Sociological Theory*. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-32250-6>
- Knafo, S., & Dutta, S. J. (2020). The myth of the shareholder revolution and the financialization of the firm. *Review of International Political Economy*, 27(3), 476–499. <https://doi.org/10.1080/09692290.2019.1649293>
- Knudsen, M. P. (2007). The {Relative} {Importance} of {Interfirm} {Relationships} and {Knowledge} {Transfer} for {New} {Product} {Development} {Success}*. *Journal of Product Innovation Management*, 24(2), 117–138. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5885.2007.00238.x>
- Kogut, B., & Walker, G. (2001). The Small World of Germany and the Durability of National Networks. *Em Source: American Sociological Review* (Vol. 66, Número 3). <http://www.jstor.orgURL:http://www.jstor.org/stable/3088882>
- Koryak, O., Lockett, A., Hayton, J., Nicolaou, N., & Mole, K. (2018). Disentangling the antecedents of ambidexterity: Exploration and exploitation. *Research Policy*, 47(2), 413–427. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2017.12.003>
- Kreiner, P., & Fligstein, N. (1991). The Transformation of Corporate Control. *The Academy of Management Review*, 16(3), 631. <https://doi.org/10.2307/258923>
- Krippner, G. R. (2005). The financialization of the American economy. *Socio-Economic Review*, 3(2), 173–208. <https://doi.org/10.1093/SER/mwi008>
- Krippner, G. R. (2012). *Capitalizing on Crisis*. Harvard University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctvjk2x23>
- Krippner, G. R., Alvarez, A. S., Krippner, G. R., & Alvarez, A. S. (2018). *Embeddedness and the Economic Sociology Intellectual Projects of*. 33(2007), 219–240.

- Lagoarde-Segot, T., & Currie, W. L. (2018). Financialization and information technology: A multi-paradigmatic view of IT and finance-Part II. Em *Journal of Information Technology* (Vol. 33, Número 1, p. 1–8). Palgrave Macmillan Ltd. <https://doi.org/10.1057/s41265-017-0045-7>
- Lai, Y. L., Lin, F. J., & Lin, Y. H. (2015). Factors affecting firm's R&D investment decisions. *Journal of Business Research*, 68(4), 840–844. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2014.11.038>
- Lambiotte, R., Delvenne, J.-C., & Barahona, M. (2008). *Laplacian Dynamics and Multiscale Modular Structure in Networks*. 1–29. <https://doi.org/10.1109/TNSE.2015.2391998>
- Laperche, B., Lefebvre, G., & Langlet, D. (2011). Innovation strategies of industrial groups in the global crisis: Rationalization and new paths. *Technological Forecasting and Social Change*, 78(8), 1319–1331. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2011.03.005>
- Lavoie, M. (2014). *Post-Keynesian Economics*. Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781783475827>
- Lazonick, W. (2009). The quest for shareholder value: Stock repurchases in the us economy. *Recherches Economiques de Louvain*, 75(4), 479–540. <https://doi.org/10.3917/rel.744.0479>
- Lazonick, W. (2010). Innovative business models and varieties of capitalism: Financialization of the U.S. corporation. *Business History Review*, 84(4), 675–702. <https://doi.org/10.1017/S0007680500001987>
- Lazonick, W. (2015). From Innovation to Financialization: How Shareholder Value Ideology is Destroying the US Economy. *The handbook of the political economy of financial crises*, June, 491–511. <https://bris.on.worldcat.org/oclc/903424329>
- Lazonick, W., Hopkins, M., Jacobson, K., Sakinc, M. E., & Tulum, O. (2017). US Pharma's Financialized Business Model. *SSRN Electronic Journal*, 649186(60). <https://doi.org/10.2139/ssrn.3035529>
- Lazonick, W., & Sullivan, M. O. (2002). Corporate Governance and Sustainable Prosperity. Em W. Lazonick & M. O'Sullivan (Orgs.), *Corporate Governance and Sustainable Prosperity* (Número January 2002). Palgrave Macmillan UK. https://doi.org/10.1057/9780230523739_2
- Lazonick, W., & Tulum, Ö. (2011). US biopharmaceutical finance and the sustainability of the biotech business model. *Research Policy*, 40(9), 1170–1187. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2011.05.021>
- Lazzarini, S. G. (2008). *Empresas em rede* (C. Learning, Org.; 1ª Edição).
- Lee, R., Lee, J. H., & Garrett, T. C. (2019). Synergy effects of innovation on firm performance. *Journal of Business Research*, 99, 507–515. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.08.032>
- Li, T., Li, X., & Albitar, K. (2021). Threshold effects of financialization on enterprise R & D innovation: a comparison research on heterogeneity. *Quantitative Finance and Economics*, 5(3), 496–515. <https://doi.org/10.3934/QFE.2021022>

- Li, Z., & Wang, Y. (2021). Is there a moderate range of impact of financialization on corporate R&D? *PLoS ONE*, 16(6 June). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0253380>
- Lim, H.-C. (2018). How to Study Capitalism in Asia? : A Theoretical and Methodological Consideration. *Asia Review*, 7(2), 3–29. <https://doi.org/10.24987/snuacar.2018.02.7.2.e.3>
- Lin, B. W., & Chen, J. S. (2005). Corporate technology portfolios and R&D performance measures: A study of technology intensive firms. *R and D Management*, 35(2), 157–170. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9310.2005.00380.x>
- Lin, B. W., Lee, Y., & Hung, S. C. (2006). R&D intensity and commercialization orientation effects on financial performance. *Journal of Business Research*, 59(6), 679–685. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2006.01.002>
- Lineberger, Robin. S., & Hussain, A. (2018). 2018 Global aerospace and defense industry financial performance study Commercial aerospace sector performance decelerates, while defense sector continues to expand. (*Relatório Técnico*) - Deloitte, 1–64.
- Linnenluecke, M. K., Marrone, M., & Singh, A. K. (2019). Conducting systematic literature reviews and bibliometric analyses. *Australian Journal of Management*, October. <https://doi.org/10.1177/0312896219877678>
- Lopes, H. (2020). *The effects on work of firm-level financialization*. <https://doi.org/10.15847/dinamiacet-iul.wp.2020.01>
- Lu, J. W., & Beamish, P. W. (2006). SME internationalization and performance: Growth vs. profitability. *Journal of International Entrepreneurship*, 4(1), 27–48. <https://doi.org/10.1007/s10843-006-8000-7>
- Lungu, S. (2017). *AIRCRAFT INDUSTRY*.
- Machado Jr., C., de Souza, M. T. S., Parisotto, I. R. dos S., & Palmisano, A. (2016). The laws of bibliometrics in different scientific databases/As leis da bibliometria em diferentes bases de dados científicos. *Revista de Ciências da Administração*, 111.
- Mader, P., Mertens, D., & van der Zwan, N. (2020). *The Routledge International Handbook of Financialization*.
- Mahlich, J. C. (2010). Patents and performance in the Japanese pharmaceutical industry: An institution-based view. *Asia Pacific Journal of Management*, 27(1), 99–113. <https://doi.org/10.1007/s10490-008-9128-x>
- Maia, J. L., & Di Serio, L. C. (2016). Financeirização da Estratégia: Um Esforço para Mapeamento de seu Desenvolvimento Via Análise Bibliométrica. *Revista Ibero-Americana de Estratégia*, 15(02), 38–59. <https://doi.org/10.5585/riae.v15i2.2223>
- Maia, J. L., & Serio, L. C. Di. (2018). Uma Análise Bibliométrica Multifontes sobre a Geração de Valor ao Acionista e a Gestão de Projetos, Programas e Portfólios. *Revista de Gestão e Projetos*, 08(02), 87–108. <https://doi.org/10.5585/gep.v8i2.466>
- Maia, J. L., & Serio, L. C. di. (2019). *Financeirização: Impactos Sobre as Empresas, Estratégias e Inovações* (1st ed). Paco Editorial.

- Malcolm Sawyer. (2016). *FESSUD - Financialisation , economy , society and sustainable development*. European Commission.
- Mansour, M., Al Amosh, H., Alodat, A. Y., Khatib, S. F. A., & Saleh, M. W. A. (2022). The Relationship between Corporate Governance Quality and Firm Performance: The Moderating Role of Capital Structure. *Sustainability (Switzerland)*, 14(17). <https://doi.org/10.3390/su141710525>
- MarketScreener. (2023). *MarketScreener*. <https://www.marketscreener.com/>
- Martins, I. O., & Miranda, B. P. J. de. (2017). *Impactos da Financeirização no Investimento Produtivo e na Fragilidade das Empresas Brasileiras Não-Financeiras de Capital Aberto: 2010-2016*. 24.
- Matsuda, P. M. (2015). *O impacto do processo de financeirização sobre a estrutura social nas empresas: estudo de caso no setor elétrico paulista*.
- Mattioli, F. (2018). Financialization without liquidity: in-kind payments, forced credit, and authoritarianism at the periphery of Europe. *Journal of the Royal Anthropological Institute*, 24(3), 568–588. <https://doi.org/10.1111/1467-9655.12861>
- Mauri, M., & Fabre, P. (2016). *Aerospace, Defense & Aviation Outlook: Civil aviation profit soars, but aerospace and defense faces many challenges*.
- Mazzucato, M. (2013). Financing innovation: Creative destruction vs. destructive creation. *Industrial and Corporate Change*, 22(4), 851–867. <https://doi.org/10.1093/icc/dtt025>
- Meissner, D., & Carayannis, E. G. (2017). Value generation from industry-science linkages in light of targeted open innovation. *Journal of Knowledge Management*, 21(2), 295–307. <https://doi.org/10.1108/JKM-11-2016-0510>
- Michael Collins. (2018). *How Financialization Is Starving Manufacturing*. <https://www.industryweek.com/economy/how-financialization-starving-manufacturing>
- Miller, D., & Xu, X. (2019). MBA CEOs, Short-Term Management and Performance. *Journal of Business Ethics*, 154(2), 285–300. <https://doi.org/10.1007/s10551-017-3450-5>
- Miranda, B. P. J. de, Crocco, M. A., & Santos, F. B. dos. (2017). Financeirização e governança corporativa: Um estudo sobre a estrutura de controle das empresas não-financeiras do Novo Mercado da BM&FBovespa. *Brazilian Keynesian Review*, 3(1), 75. <https://doi.org/10.33834/bkr.v3i1.100>
- Mizruchi, M. S. (2006). Leitura 5A - Redes Sociais - avanços e controversias_Mizruchi.pdf. *Rae*, 48(3), 72–86.
- Mizuno, T., Doi, S., & Kurizaki, S. (2020). The power of corporate control in the global ownership network. *PLoS ONE*, 15(8 August), 1–19. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0237862>
- Muellerleile, C. M. (2009). Financialization takes off at Boeing. *Journal of Economic Geography*, 9(5), 663–677. <https://doi.org/10.1093/jeg/lbp025>
- Nedzhvetskaya, N. (2022). Passive Investment, Active Isomorphism: The Rise of Index Funds in the U.S. Financial Industry. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4055629>

- Neely, A. (2005). The evolution of performance measurement research: Developments in the last decade and a research agenda for the next. *International Journal of Operations and Production Management*, 25(12), 1264–1277. <https://doi.org/10.1108/01443570510633648>
- Neto, M. M. (2012). *TRANSFORMAÇÕES NA INDÚSTRIA SUCROALCOOLEIRA BRASILEIRA NO INÍCIO DO SÉCULO XXI: DAS FAMÍLIAS AOS ACIONISTAS*.
- Neto, M. S., Carmo, M. J. do, Ribeiro, E. M. S., & Cruz, W. V. G. da. (2020). Corporate ownership network in the automobile industry: Owners, shareholders and passive investment funds. *Research in Globalization*, 2, 100016. <https://doi.org/10.1016/j.resglo.2020.100016>
- Newman, M. E. J. (2010). *Networks - An Introduction*. Oxford University Press.
- Nölke, A., ten Brink, T., Claar, S., & May, C. (2015). Domestic structures, foreign economic policies and global economic order: Implications from the rise of large emerging economies. *European Journal of International Relations*, 21(3), 538–567. <https://doi.org/10.1177/1354066114553682>
- O'Connell, P. J., & Esping-Anderson, G. (1991). The Three Worlds of Welfare Capitalism. *Social Forces*, 70(2), 532. <https://doi.org/10.2307/2580262>
- Olson, E. M., Slater, S. F., & Hult, G. T. M. (2005). The performance implications of fit among business strategy, marketing organization structure, and strategic behavior. *Journal of Marketing*, 69(3), 49–65. <https://doi.org/10.1509/jmkg.69.3.49.66362>
- Orhangazi, Ö. (2008). Financialisation and capital accumulation in the non-financial corporate sector: 1973-2003. *Cambridge Journal of Economics*, 32(6), 863–886. <https://doi.org/10.1093/cje/ben009>
- Palley, T. I. (2007). Financialization: What it is and Why it Matters. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1077923>
- Pecora, N., & Spelta, A. (2015). Shareholding relationships and financial crisis: A network analysis. *International Symposia in Economic Theory and Econometrics*, 24, 497–516. <https://doi.org/10.1108/S1571-038620150000024026>
- Peng, K. (2019). *Project Management for Continuous Innovation: Management by Project Mapping*. Pike Publications.
- Perianes-Rodriguez, A., Waltman, L., & van Eck, N. J. (2016). Constructing bibliometric networks: A comparison between full and fractional counting. *Journal of Informetrics*, 10(4), 1178–1195. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2016.10.006>
- Peruchi, P. R. (2020). *A INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES RODOVIÁRIOS NO BRASIL E AS TRILHAS DA FINANCEIRIZAÇÃO*.
- Petry, J., Fichtner, J., & Heemskerk, E. (2021). Steering capital: the growing private authority of index providers in the age of passive asset management. *Review of International Political Economy*, 28(1), 152–176. <https://doi.org/10.1080/09692290.2019.1699147>
- Poole, W. (2010). Causes and consequences of the financial crisis of 2007-2009. *Harvard Journal of Law and Public Policy*, 33(2), 421–441.
- POPESCU, V. F. (2022). STRATEGIC AEROSPACE APPROACH IN THE CONTEXT OF SECURITY AND SPACE INDUSTRY. *INTERNATIONAL SCIENTIFIC*

- CONFERENCE “STRATEGIESXXI”, 18(1), 439–445.
<https://doi.org/10.53477/2971-8813-22-51>
- Rabinovich, J., & Reddy, N. (2024). *Corporate Financialization: A Conceptual Clarification and Critical Review of the Literature*.
- Rao, S. S., Banik, A., Khanna, A., & Philip, D. (2022). Key Factors of Disruptive Innovation in Aerospace and Defence. *Global Business Review*, 23(3), 822–840.
<https://doi.org/10.1177/0972150919868338>
- Rossetto, C. R., & Rossetto, A. M. (2005). Teoria institucional e dependência de recursos na adaptação organizacional: uma visão complementar. *RAE eletrônica*, 4(1). <https://doi.org/10.1590/s1676-56482005000100010>
- Rzepka, A. (2018). *Ethical aspects of shareholder value objective*.
<https://doi.org/10.25944/znmwse.2018.04.2535>
- Sacristán-Navarro, M., & Gómez-Ansón, S. (2007). Family Ownership and Pyramids in the Spanish Market. *Family Business Review*, 20(3), 247–265.
<https://doi.org/10.1111/j.1741-6248.2007.00100.x>
- Sakin, M. E. (2016). *INNOVATION OR FINANCIALIZATION? THE EVOLUTION OF THE SYSTEMS-INTEGRATION BUSINESS MODEL AT AIRBUS AND BOEING*. UNIVERSITÉ DE BORDEAUX.
- Santana, T. de L., Kevin, K. S., Costa, B. K., & Urdan, A. T. (2018). Conhecendo as bases da cocriação de valor. *XXI SEMEAD*, 325–337.
- Scott, J. (1988). Social Network Analysis. *Sociology*, 22(1), 109–127.
<https://doi.org/10.1177/0038038588022001007>
- Shaikh, I. A., O'Brien, J. P., & Peters, L. (2018). Inside directors and the underinvestment of financial slack towards R&D-intensity in high-technology firms. *Journal of Business Research*, 82(July 2016), 192–201.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.09.014>
- Shao, Y., & Xiao, C. (2019). Corporate tax policy and heterogeneous firm innovation: Evidence from a developing country. *Journal of Comparative Economics*, 47(2), 470–486. <https://doi.org/10.1016/j.jce.2019.02.005>
- Shehabuddeen, N., Probert, D., & Phaal, R. (2006). From theory to practice: Challenges in operationalising a technology selection framework. *Technovation*, 26(3), 324–335. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2004.10.017>
- Shenhar, A. J., & Wideman, R. M. (2002). Optimizing Success by matching Management Style to Project Type. *AEW Services, Vancouver, BC*, 1–15.
<https://doi.org/10.1093/aob/mcs149>
- Silva, D. O. da, Bagno, R. B., & Salerno, M. S. (2013). Modelos para a gestão da inovação: revisão e análise da literatura. *Produção*, 24(ahead), 477–490.
<https://doi.org/10.1590/S0103-65132013005000059>
- Silva, E. L. da, & Menezes, E. M. (2001). *Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação* (Número 3). Laboratório de Ensino a Distância da UFSC.
- Simoes, A., & Hidalgo, C. (2020). *The Observatory of Economic Complexity (OEC) (OEC 4.0)*.

- Smith, W. K., & Tracey, P. (2016). Institutional complexity and paradox theory: Complementarities of competing demands. *Strategic Organization*, 14(4), 455–466. <https://doi.org/10.1177/1476127016638565>
- Soriano, D. R. (2010). Management factors affecting the performance of technology firms. *Journal of Business Research*, 63(5), 463–470. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2009.04.003>
- Souma, W., Fujiwara, Y., & Aoyama, H. (2006). Change of ownership networks in Japan. Em *Practical Fruits of Econophysics* (p. 307–311). Springer-Verlag. https://doi.org/10.1007/4-431-28915-1_56
- Souza, J. R. (2019). *Remuneração variável e desempenho corporativo: Um estudo das empresas Brasileiras de capital aberto no período de 2010 a 2017*.
- Stein, H. (2012). The neoliberal policy paradigm and the Great Recession. *Panoeconomicus*, 59(4), 421–440. <https://doi.org/10.2298/PAN1204421S>
- Stockhammer, E. (2004). Financialisation and the slowdown of accumulation. *Cambridge Journal of Economics*, 28(5), 719–741. <https://doi.org/10.1093/cje/beh032>
- Stojčić, N., Hashi, I., & Aralica, Z. (2018a). Creativity, innovations and firm performance in an emerging transition economy. *Ekonomski pregled*, 69(3), 203–228. <https://doi.org/10.32910/ep.69.3.1>
- Stojčić, N., Hashi, I., & Aralica, Z. (2018b). Creativity, innovations and firm performance in an emerging transition economy. *Ekonomski pregled*, 69(3), 203–228. <https://doi.org/10.32910/ep.69.3.1>
- Su, C. W., Wang, K. H., Tao, R., Lobont, O. R., & Moldovan, N. C. (2021). Does Optimal R&D Intensity Level Exist in Chinese Defense Enterprises? *Defence and Peace Economics*, 32(1), 107–124. <https://doi.org/10.1080/10242694.2019.1597464>
- Sudrajat, J., & Mat Daud, Z. (2020). The Effect of Firm's Size on Corporate Performance. Em *IJACSA) International Journal of Advanced Computer Science and Applications* (Vol. 11, Número 5). www.idx.co.id
- Švarc, J. (2016). The knowledge worker is dead: What about professions? *Current Sociology*, 64(3), 392–410. <https://doi.org/10.1177/0011392115591611>
- Teirlinck, P. (2017). Configurations of strategic R&D decisions and financial performance in small-sized and medium-sized firms. *Journal of Business Research*, 74, 55–65. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.01.008>
- Teixeira, H. de P. F., & Bortoluzzo, A. B. (2023). *O efeito da inovação na performance financeira das empresas*.
- Thorstensen, V., & Faria, A. P. (2019). *A OCDE e a Governança Corporativa de Empresas Estatais*. 15. www.fgv.br
- Tomaskovic-devey, D., Lin, K. H., & Meyers, N. (2015). Did financialization reduce economic growth? *Socio-Economic Review*, 13(3), 525–548. <https://doi.org/10.1093/ser/mwv009>
- Tori, D., & Onaran, Ö. (2018). The effects of financialization on investment: Evidence from firm-level data for the UK. *Cambridge Journal of Economics*, 42(5), 1393–1416. <https://doi.org/10.1093/CJE/BEX085>

- TrackingSight. (2023). *TrackingSight* . <https://www.trackinsight.com/en>
- UNCTAD. (2018). *World Investment Report; Foreign Direct Investment Inflows in Malaysia*.
- Uotila, J., Maula, M., Keil, T., & Zahra, S. A. (2009). Exploration, exploitation, and financial performance: Analysis of S&P 500 corporations. *Strategic Management Journal*, 30(2), 221–231. <https://doi.org/10.1002/smj.738>
- van Der Zwan, N. (2014). STATE OF THE ART Making sense of financialization. *Socio-Economic Review*, 12(September), 99–129. <https://doi.org/doi:10.1093/ser/mwt020>
- Vitali, S., Glattfelder, J. B., & Battiston, S. (2011). The network of Global corporate control. *PLoS ONE*, 6(10). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0025995>
- Vuori, V., & Helander, N. (2016). Knowledge barriers in university-industry knowledge networks. *Proceedings of the European Conference on Knowledge Management, ECKM, 2016-Janua*(November), 952–959. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Wasserman, S., & Faust, K. (1994). *Social Network Analysis*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511815478>
- Weber, J. D. (2018). *Master Thesis Detecting and Measuring Financialization and Its Relation to Corporate Profitability Supervisor: , PhD Mishael Milakovi c Chair of International Economics Author: October 2017*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.22490.85448>
- Weber, T., Lemasson, M., Wille, J., Mason, S., Kerr, C., Shaw, D., Sonnenberg, R., Brady, G., Khurana, A., Niehaus, J., Smart, M., & Thompson, S. (2020). *Defence trends 2020: Investing in a digital future: Vol. Annual Glo* (Número 23).
- Witcher, B. J., & Chau, V. S. (2012). Varieties of Capitalism and Strategic Management: Managing Performance in Multinationals after the Global Financial Crisis. *British Journal of Management*, 23(SUPPL. 1), S58–S73. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8551.2012.00816.x>
- Xie, Z., Du, J., & Wu, Y. (2021). Does financialization of non-financial corporations promote the persistence of innovation: evidence from A-share listed manufacturing corporations in China. *Eurasian Business Review*, 0123456789. <https://doi.org/10.1007/s40821-021-00193-x>
- Yin, R. (2014). How to Know Whether and When to Use the Case Study As a Reserach Method. Em *Case Study Research Design and Methods* (p. 1–25).