CENTRO UNIVERSITÁRIO FEI
SHIH CHIH HSUN

EFEITOS DAS FUSÕES E AQUISIÇÕES NOS DESEMPENHOS DE INOVAÇÃO E FINANCEIRO: Como são afetados pelo setor econômico em que as firmas adquirentes atuam?

São Paulo
2022

SHIH CHIH HSUN

EFEITOS DAS FUSÕES E AQUISIÇÕES NOS DESEMPENHOS DE INOVAÇÃO E FINANCEIRO: Como são afetados pelo setor econômico em que as firmas adquirentes atuam?

Tese de doutorado apresentada ao Centro Universitário FEI, como parte dos requisitos necessários para obtenção do título de Doutor em Administração. Orientado pelo Prof. Dr. Henrique Machado Barros.

São Paulo

2022

Hsun, Shih Chih.
Efeitos das fusões e aquisições nos desempenhos de inovação e financeiro: Como são afetados pelo setor econômico em que as firmas adquirentes atuam? / Shih Chih Hsun. São Paulo, 2022.
178 p. : il.

Tese - Centro Universitário FEI.
Orientador: Prof. Dr. Henrique Machado Barros.

1. M&A. 2. Inovação. 3. Desempenho financeiro. 4. Competição. 5. Concentração. I. Barros, Henrique Machado, orient. II. Título.

Elaborada pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica da FEI com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

centro universitário FEI

APRESENTAÇÃO DE TESE
ATA DA BANCA JULGADORA

Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Administração

DOUTORADO PPGA-10

Aluno: Shih Chih Hsun **Matrícula:** 721801-9

Título do Trabalho: Efeitos das Fusões e Aquisições nos Desempenhos de Inovação e Financeiro: Como são afetados pelo setor econômico em que as firmas adquirentes atuam?

Área de Concentração: Estratégia de Mercado e Competitividade

Orientador: Prof. Dr. Henrique Machado Barros

Data da realização da defesa: 12 / 08 / 2022

Avaliação da Banca Examinadora:

ORIGINAL ASSINADA

São Paulo, 08 / 09 / 2022.

MEMBROS DA BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Henrique Machado Barros	Ass.: _____
Prof. Dr. Roberto Carlos Bernardes	Ass.: _____
Profª. Dra. Adriana Bruscato Bortoluzzo	Ass.: _____
Prof. Dr. Eduardo Kazuo Kayo	Ass.: _____
Profª. Dra. Marina Amado Bahia Gama	Ass.: _____

A Banca Julgadora acima-assinada atribuiu ao aluno o seguinte resultado:

APROVADO ☒ REPROVADO ☐

Aprovação do Coordenador do Programa de Pós-graduação

Profª. Dra. Maria Tereza Saraiva de Souza

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Buda pelo equilíbrio na busca da sabedoria.

À minha família, em especial Cida, minha esposa, e Stephanie, minha filha, pela compreensão e suporte. E ao Zeus, o fiel companheiro durante a pandemia.

Ao meu orientador desde o mestrado, o Prof. Dr. Henrique Machado Barros, pelos conhecimentos e as direções para esta conquista que não achava que fosse possível. À Profa. Dra. Adriana Bruscato Bortoluzzo, pelos fundamentos e por ser uma mão amiga nas horas de aperto em Estatística e Econometria, igualmente desde o mestrado. Ao Prof. Dr. Eduardo Kazuo Kayo, pelos ensinamentos imprescindíveis que vieram a iluminar os caminhos na hora certa. E a todos os professores da FEI que contribuíram pela minha formação como pesquisador.

Ao London Stock Exchange Group e à Questel que forneceram o acesso às bases de dados fundamentais para viabilizar a tese, assim como os Srs. Cauê Corral, do LSEG Brasil, e Henry Jun Suzuki, da Axonal Consultoria Tecnológica, pela interlocução junto às empresas.

A todos os colegas do PPGA que compartilharam a jornada, em especial Annaysa, Audrey, Daiane e Viviane, pela amizade que se cunhou pelo companheirismo e solidariedade.

E à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, pelo apoio financeiro.

"Here is the basic dilemma: competition is the essence of the struggle among the large firms that induces and almost forces the extensive research and innovation in which they engage and provides the justification for the whole system; at the same time the large firms expect reward for their efforts, but this expectation is held precisely because competition can be restrained"

Penrose (1959)

RESUMO

As fusões e aquisições (M&As, *mergers and acquisitions*) remontam ao surgimento da economia de mercado como uma das estratégias preferidas pelas grandes corporações para alavancar economias de escala e de escopo, participação e poder de mercado, além de prestígio e reputação. É esperado que as M&As contribuam para as firmas crescerem, aumentarem os lucros e obterem mais inovações em ambientes de negócios cada vez mais dinâmicos. A inovação, por sua vez, sustenta o crescimento e prepara as firmas para a competição diante das flutuações cíclicas da economia. Devido à complexidade dos temas, a literatura tem reportado trabalhos que relacionam M&As e inovação sob recortes teóricos que limitam a compreensão do fenômeno de maneira mais abrangente. Consequentemente, torna-se mais difícil identificar os possíveis desempenhos causados pelas M&As em cenários multifacetados. Para endereçar a lacuna, esta tese oferece três trabalhos que exploram o tema de forma complementar. Como introdução ao universo intrigado de M&As e inovação, o primeiro contribui à literatura com uma revisão sistemática com o uso de métodos mistos (revisão guarda-chuva e bibliometria). As novas direções descobertas pavimentaram o caminho para outros dois trabalhos hipotético-dedutivos em busca de respostas sobre as relações causais entre M&As e o desempenho das firmas adquirentes frente aos seus concorrentes em diferentes setores econômicos. Ambos os trabalhos contribuem à literatura sobre como as M&As afetam os desempenhos de inovação e financeiro entre os setores com diferentes perfis de inovação, competição e concentração. A rica nuance descoberta pelas múltiplas perspectivas setorial e temporal revela que os efeitos causados pelas M&As nos desempenhos de inovação e financeiro são distintos. Partindo do desempenho de inovação das adquirentes, as M&As geram resultados variados conforme o contexto setorial, sendo negativo no ambiente competitivo e positivo no inovativo ou no concentrado. Deve-se ressaltar que, entretanto, todos os setores caracterizados por algum perfil específico melhoraram a inovação das adquirentes quando comparados à amostra de todas as firmas sem diferenciação setorial. Por fim, como esperado, as M&As prejudicam o desempenho financeiro das firmas adquirentes. Como verificado com o desempenho de inovação, as características setoriais também afetam de maneira distinta o desempenho financeiro, sendo positivo no setor concentrado e negativo nos setores inovador ou competitivo. É notável que nenhum dos cenários é capaz de reverter a decadência do desempenho iniciada após as M&As.

Palavras-chave: Fusões. Aquisições. M&A. Inovação. Desempenho financeiro. Competição. Concentração.

ABSTRACT

Mergers and acquisitions (M&As) date backward to the emergence of the market economy as one of the preferred strategies by the large corporations to leverage economies of scale and scope, market share and market power, as well as prestige and reputation. It is expected that M&As contribute firms to grow, increase profits and obtain more innovations in an increasingly dynamic business environment. Innovation, in turn, sustains growth and prepares the firms for competition under the cyclical fluctuations in the economy. Due to the complexity of the subjects, the literature has reported works that relate M&As and innovation under theoretical frameworks that limit the understanding of the phenomenon in a more comprehensive way. Consequently, it becomes more difficult to identify the possible performances caused by M&As in multifaceted scenarios. To address the gap, this dissertation offers three papers that explore the subject in a complementary way. As introduction to the intrigued universe of M&A and innovation, the first paper contributes to the literature with a systematic review by using mixed methods (umbrella review and bibliometrics). The new discovered directions paved the way for two other hypothetical deductive papers in search of answers in the causal relationships between M&As and the performance of acquiring firms against their competitors in different economic sectors. Both papers contribute to the literature on how M&As affect innovation and financial performance across sectors with different profiles of innovation, competition, and concentration. The rich nuance discovered by the multiple sectoral and temporal perspectives reveals that the effects caused by M&As on innovation and financial performance are distinct. From innovation performance of the acquirers, M&As generate different results according to the sectorial context, which is negative in competitive environment and positive in innovative or concentrated ones. It should be highlighted that, however, all sectors characterized by some specific profiles have the innovation of acquirers improved in comparison to the average of the entire sample of firms without sector differentiation. Finally, as expected, M&As harm the financial performance of acquiring firms. As verified with innovation performance, sectoral characteristics affect financial performance in diverse ways as well, which is less negative in concentrated sector and more negative in innovative or competitive ones. It is remarkable that none of the scenarios is capable of reversing the performance decline that has begun after the M&As.

Keywords: Mergers. Acquisitions. M&A. Innovation. Financial performance. Competition. Concentration.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fluxo operacional das revisões 22
Figura 2 – Produção científica anual 41
Figura 3 – Média anual das citações e os artigos mais citados 42
Figura 4 – Rede de cocitações de autores nos períodos 1983-95, 1996-05, 2006-15 e 2016-20 58
Figura 5 – Rede de co-ocorrências de palavras-chave nos períodos 1983-95, 1996-05, 2006-15 e 2016-20 64
Figura 6 – Diagramas temáticos nos períodos 1983-95, 1996-05, 2006-15 e 2016-20 65
Figura 7 – Recorte da rede de cocitações com os autores emergentes 72
Figura 8 – Distribuição da variável citingwt 99
Figura 9 – Gráfico de diagnóstico para tendências paralelas 101
Figura 10 – Posição relativa entre os resultados do ATET (modelos 1 a 5) 108
Figura 11 – Distribuição da variável *roa* 132
Figura 12 – Gráfico de diagnóstico para tendências paralelas 135
Figura 13 – Posição relativa entre os resultados do ATET (modelos 1 a 5) 141

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Fluxo das buscas e os números dos resultados obtidos 26
Tabela 2 – Periódicos mais citados..... 40
Tabela 3 - Periódicos com mais publicações..... 40
Tabela 4 – As 20 referências mais citadas no período 1983-2020 43
Tabela 5 – As 20 referências mais citados nos períodos 1983-95, 1996-05, 2006-15 e 2016-20 44
Tabela 6 – Os 20 artigos mais coitados no período 1983-2020..... 49
Tabela 7 – Os 20 artigos mais coitados nos períodos 1983-95, 1996-05, 2006-15 e 2016-20. 50
Tabela 8 – Perfil das M&As domésticas dos principais segmentos 87
Tabela 9 – Distribuição de firmas entre os setores por ordem decrescente de inovação na amostra final 88
Tabela 10 – Séries de dados e resultados das regressões de PSM..... 97
Tabela 11 – Escores de algumas séries de dados com grande discrepância..... 98
Tabela 12 - Análise descritiva da variável citingwt (desempenho de inovação) sem efeitos do painel 99
Tabela 13 - Análise descritiva da variável citingwt (desempenho de inovação) sob efeito do painel 100
Tabela 14 - Resultados das regressões DiD 2x2 e DiD em painel (modelos 1 e 2) 101
Tabela 15 – Resultados do teste de tendências paralelas..... 102
Tabela 16 - Resultados das regressões DiD 2x2, e DiD/DDD em painel (modelos 1 a 5) 102
Tabela 17 – Resultados dos testes de robustez MQO 2x2 (modelo 6) 103
Tabela 18 – Matriz de correlação e VIF das variáveis 104
Tabela 19 – Resultados dos testes de robustez MQO (modelos 7 a 11)..... 105
Tabela 20 – Resultados dos testes de robustez 2SLS (modelos 12 a 16) 107
Tabela 21 – Análise descritiva da variável roa (desempenho financeiro) sem efeitos do painel 132
Tabela 22 – Análise descritiva da variável roa (desempenho financeiro) sob os efeitos do painel 133
Tabela 23 – Resultados da regressão DiD 2x2 e DiD em painel (modelos 1 e 2)..... 134
Tabela 24 – Resultados dos testes de tendências paralelas 135
Tabela 25 – Resultados das regressões DiD 2x2, e DiD/DDD em painel (modelos 1 a 5).... 136
Tabela 26 – Resultados dos testes de robustez MQO 2x2 (modelo 6) 137

Tabela 27 - Matriz de correlação e VIF das variáveis 138
Tabela 28 - Resultados dos testes de robustez MQO (modelos 7 a 11) 138
Tabela 29 - Resultados dos testes de robustez 2SLS (modelos 12 a 16) 140

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Quadro sintético da revisão guarda-chuva (M&A) 30
Quadro 2 – Quadro conceitual da revisão guarda-chuva (M&A e Inovação) 33
Quadro 3 – Quadro paramétrico da revisão guarda-chuva (M&A e Inovação) 36
Quadro 4 – Evolução dos clusters, os principais autores e os autores egressos 61
Quadro 5 – Correspondência entre níveis de inovação e SIC 86

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 16
1.1 JUSTIFICATIVA 17
1.2 ESTRUTURA DA TESE 18
2 TRABALHO I – FUSÕES E AQUISIÇÕES E INOVAÇÃO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA 19
2.1 INTRODUÇÃO 19
2.2 MÉTODO DE PESQUISA 21
2.3 PLANEJAMENTO 23
2.4 REVISÃO GUARDA-CHUVA 24
2.4.1 Execução 24
2.4.2 Síntese dos dados 26
2.5 REVISÃO BIBLIOMÉTRICA 39
2.5.1 Fonte de dados 39
2.5.2 Referências citadas 42
2.5.2.1Período completo (1983-2020 43
2.5.2.2Primeiro período (1983-1995) 46
2.5.2.3Segundo período (1996-2005) 47
2.5.2.4Terceiro e quarto período (2006-2015 e 2016-2020) 48
2.5.3 Citações 49
2.5.3.1Período completo (1983-2020) 51
2.5.3.2Primeiro período (1983-1995) 53
2.5.3.3Segundo período (1996-2000) 53
2.5.3.4Terceiro período (2006-2015) 54
2.5.3.5Quarto período (2016-2020) 55
2.5.4 Cocitações entre os autores 57
2.5.5 Co-ocorrências das palavras-chave 61
2.6 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS 66
2.6.1 Direções para futuras pesquisas 67
2.6.1.1Fronteiras organizacionais 67
2.6.1.2Contexto setorial versus o tipo e a direção das fusões e/ou aquisições 68
2.6.1.3Concorrência na relação entre M&As e inovação 70
2.6.1.4M&As e inovação em novas formas de negócios na economia digital 71

2.6.2 Limitações 73
3 TRABALHO II – O EFEITO DAS M&AS NO DESEMPENHO DE INOVAÇÃO DAS FIRMAS ADQUIRENTES E OS EFEITOS MODERADORES DO SETOR 74
3.1 INTRODUÇÃO 74
3.2 HIPÓTESES DE PESQUISA 75
3.3 MÉTODO DE PESQUISA 84
3.3.1 Fontes de dados 84
3.3.2 Dados coletados 87
3.3.3 Variáveis 90
3.3.3.1Variável dependente 90
3.3.3.2Covariáveis 91
3.3.3.3Outras variáveis para especificação dos modelos de relação causal 92
3.3.4 Técnicas de análise 93
3.4 ANÁLISE DOS RESULTADOS 97
3.4.1 Pareamento entre as firmas adquirentes e concorrentes 97
3.4.2 Análise exploratória 98
3.4.3 Análise estatística 100
3.4.3.1DiD e DiD em painel 100
3.4.3.2DDD em painel 102
3.5 TESTES DE ROBUSTEZ 103
3.5.1 MQO 2x2 e MQO em painel 103
3.5.2 2SLS 106
3.6 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS 108
3.7CONSIDERAÇÕES FINAIS 110
4 TRABALHO III – O EFEITO DAS M&AS NO DESEMPENHO FINANCEIRO DAS FIRMAS ADQUIRENTES E OS EFEITOS MODERADORES DO SETOR 115
4.1 INTRODUÇÃO 115
4.2 HIPÓTESES DE PESQUISA 117
4.3 MÉTODO DE PESQUISA 126
4.3.1 Fontes de dados 126
4.3.2 Dados coletados 127
4.3.3 Variáveis 127
4.3.3.1Variável dependente 127
4.3.3.2Covariáveis 128

4.3.3.3Outras variáveis para especificação dos modelos de relação causal 129
4.3.4 Técnicas de análise 130
4.4 ANÁLISE DOS RESULTADOS 131
4.4.1 Pareamento entre as firmas adquirentes e concorrentes 131
4.4.2 Análise exploratória 132
4.4.3 Análise estatística 133
4.4.3.1DiD e DiD em painel 133
4.4.3.2DDD em painel 135
4.5 TESTES DE ROBUSTEZ 136
4.5.1 MQO 2x2 e MQO em painel 136
4.5.2 2SLS 139
4.6 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS 141
4.7 CONSIDERAÇÕES FINAIS 143
5 CONCLUSÃO 147
REFERÊNCIAS 149
APÊNDICE A – Rede de cocitações 173
APÊNDICE B – Rede de coocorrências 176

1 INTRODUÇÃO

Um dos temas dominantes no mundo corporativo (BAIN & COMPANY, 2022), as fusões e aquisições de firmas (ou M&As, *mergers and acquisitions* em inglês, expressão adotada daqui em diante) remontam desde o surgimento da economia de mercado e são impulsionadas com o advindo das grandes corporações. A estratégia é utilizada como uma forma de crescimento aliado a economias de escala e de escopo (PENROSE, 1959), poder de mercado (SINGH; MONTGOMERY, 1987), prestígio, reputação e participação de mercado, possibilitando a sobrevivência das firmas (SHI; SUN; PRESCOTT, 2012) e, claro, ganhos em lucros e inovação (FERNÁNDEZ; TRIGUERO; ALFARO-CORTÉS, 2019).

A inovação, por sua vez, dá sustentação para o crescimento e desenvolvimento das firmas diante da dinâmica de mercado resultante da competição e das flutuações cíclicas da economia (SCHUMPETER, 1934). Para inovar – e se inovar –, a organização precisa ter a capacidade de absorver os conhecimentos (COHEN; LEVINTHAL, 1990) e, por meio de outros recursos e capacidades (BARNEY, 1991; TEECE; PISANO; SHUEN, 1997), aproveitá-los para o desenvolvimento de novos produtos ou serviços, processos produtivos e/ou modelos de negócios (OECD/EUROSTAT, 2018).

Na literatura, é observado o interesse em entender como elas (i.e., inovação e M&As), em conjunto, afetam os resultados das firmas (CEFIS; MARSILI, 2015; HITT et al., 1996). No entanto, devido à complexidade dos temas, os trabalhos, muitas vezes, abordam apenas um deles, que serve como o contexto para o outro (e.g. DE MAN; DUYSTERS, 2005). Partindo das M&As, por exemplo, a inovação pode estar inserida no contexto de P&D, que não representa exatamente a própria inovação (e.g. CASSIMAN et al., 2005; HITT et al., 1991). Outra abordagem comumente observada é a inovação aberta, que remete apenas à abertura da estrutura organizacional à inovação (e.g. DEZI et al., 2018; MA; LIU, 2017). No sentido contrário, as M&As podem discutir os antecedentes ou o processo de integração pós-aquisição e, assim, a inovação pode assumir o lugar tanto da causa quanto do efeito da relação, ou ambos ao mesmo tempo (e.g. KAUL, 2012; PHENE; TALLMAN; ALMEIDA, 2012).

Esta tese se propõe a analisar os efeitos das M&As nos desempenhos de inovação e financeiro nas firmas que adquirem outras em setores econômicos de diferentes perfis de inovação, competição e concentração. Para tanto, três trabalhos foram desenvolvidos com vistas a compreendê-los de forma complementar. Nas próximas seções são apresentadas a justificativa da pesquisa e a estrutura da tese.

1.1 JUSTIFICATIVA

Esta tese espera contribuir à teoria ao endereçar algumas das lacunas no conhecimento pelo conjunto de trabalhos que a compõem. A primeira lacuna é a pequena quantidade de revisões de literatura acerca da relação estrita entre M&As e inovação (DEZI et al., 2018). Nas revisões encontradas, os dois temas são analisados sob perspectivas e recortes teóricos que limitam a compreensão da interação entre eles em si, tornando-se mais difícil interpretar os possíveis resultados da relação entre esses elementos (e.g. FERREIRA et al., 2014; GRAEBNER et al., 2017). Além disso, a maturidade de cada um dos temas talvez tenha induzido os pesquisadores à ideia de que as teorias já se encontram acomodadas e que, por sua vez, sejam extensíveis à combinação deles. Para tanto, o uso de métodos mistos incomuns neste campo teórico – em especial as técnicas bibliométricas – visa evitar os lugares comuns ao revisitar as teorias que circundam M&As e inovação (SHAFIQUE, 2012; ZUPIC; ČATER, 2015).

Outra lacuna é a ambivalência pouco explorada da inovação em relação às M&As. A literatura já consolida que a inovação muitas vezes atua, ao mesmo tempo, como causa e efeito (CROSSAN; APAYDIN, 2010). Essa fluidez da inovação é oriunda da sua intangibilidade, o que torna abstrata a ideia de fronteiras organizacionais sobre a qual é assentado o conceito básico de M&As (BERCHICCI, 2013). Por sua vez, os trabalhos que investigaram a relação entre inovação e M&As não deram tanta atenção ao contexto dessa relação. Este trabalho defende que o desempenho de inovação pode ser diferente em função das características setoriais, como os níveis de inovação, de competição e de concentração.

De forma mais ampla, junto com o papel ambivalente da inovação, este trabalho busca responder às indagações quanto à importância do setor onde as firmas operam e as M&As ocorrem: na literatura se observa que a abordagem setorial é feita isoladamente (LETINA, 2016; PHILLIPS; ZHDANOV, 2013), muitas vezes como um contexto de pesquisa (CEFIS; MARSILI, 2015; SZÜCS, 2014). Nesta tese, algumas características que tradicionalmente definem a estrutura de mercado – níveis de competição e concentração – são colocadas lado a lado para entender como são influenciados os desempenhos nos setores de diferentes perfis. Ao incluir a perspectiva temporal junto com a setorial, a tese busca as respostas para a última lacuna: a dinâmica dos ambientes de negócios após as M&As e como isso afeta os desempenhos de inovação e financeiro. Mesmo diante do declínio do desempenho financeiro pós-M&As, também consolidada na literatura (CARPER, 1990; KING et al., 2004), a

variação desta queda sob diferentes contextos setoriais é, igualmente, pouco explorada, sendo essa outra lacuna no conhecimento que a presente busca investigar.

1.2 ESTRUTURA DA TESE

O primeiro trabalho é uma revisão sistemática da literatura com o uso de métodos mistos (revisão guarda-chuva e bibliometria). A escolha visa uma abordagem qualitativa dotada de uma visão holística para a compreensão de um fenômeno complexo. Concomitantemente, o trabalho se apoia em técnicas estatísticas que permitem a análise de um grande volume de dados reunidos ao longo do tempo. Além de mapear a trilha intelectual e conceitual percorrida pelas pesquisas no passado, a revisão aprofunda a compreensão da intrigada relação entre M&As e inovação e as direções para novas pesquisas.

O segundo e o terceiro trabalho se apoiam em métodos hipotético-dedutivos, sendo a análise estatística realizada por meio de modelos econométricos. Com o uso das técnicas diferença-em-diferenças e diferença-em-diferenças-em-diferenças, espera-se que as relações causais entre M&As e os diferentes tipos de desempenho possam ser inferidas adequadamente. No segundo trabalho, o foco é o desempenho de inovação, enquanto o desempenho financeiro é o objeto de pesquisa do último.

Independentes entre si, cada um dos trabalhos integrantes da tese apresenta uma estrutura específica de pesquisa acadêmica. Realizados sob diferentes perspectivas metodológicas, eles estão interligados pelo mesmo tema (i.e., M&As), tendo o primeiro trabalho aplicado como revisão da literatura para os outros.

2 TRABALHO I – FUSÕES E AQUISIÇÕES E INOVAÇÃO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

Uma revisão sistemática de literatura que aborda temas multidisciplinares requer um correto recorte dos campos teóricos para os resultados poderem de fato contribuírem à teoria, ao evitar os lugares comuns já explorados. Com este intuito, o trabalho se inicia com as definições sobre fusões e aquisições, inovação e suas intersecções.

2.1 INTRODUÇÃO

A literatura de estratégia corporativa trata as M&As como um dos mecanismos de crescimento organizacional. Todavia, existem outros recortes em diferentes vertentes teóricas, que ampliam seu conceito e alcance, tais como a criação de riqueza para as firmas e os acionistas (Economia), os processos e as estratégias de aquisição e integração (Operações e Teoria Organizacional), a integração pós-aquisição (Contingência) e outros relacionados aos fatores comportamentais de funcionários e às dinâmicas culturais (CARTWRIGHT; SCHOENBERG, 2006).

Por sua vez, a inovação se caracteriza quando ocorrem novas combinações de recursos existentes, permitindo, assim, que a firma busque ser mais competitiva (CROSSAN; APAYDIN, 2010; KEUPP; PALMIÉ; GASSMANN, 2012; PENROSE, 1959). Ela pode ser a produção de novidades para obter o valor agregado; a ampliação de produtos, serviços ou mercados; os novos métodos de produção ou novos sistemas de gerenciamento. Ou seja, a inovação é o processo e os seus resultados ao mesmo tempo (CROSSAN; APAYDIN, 2010). Na literatura de Estratégia, a preocupação em relação à inovação é sobre como fazê-la contribuir para o crescimento da firma e para o seu desempenho. Assim como no fenômeno das M&As, os antecedentes e efeitos da inovação também são estudados a partir de vários domínios teóricos (SHAFIQUE, 2012) .

Embora os temas relacionados a M&As e inovação estejam maduros na literatura, não há revisões de literatura que abordem ambas com a mesma profundidade e que as coloquem e as articulem entre si no mesmo nível de protagonismo. Talvez, inclusive em razão da complexidade e da natureza multidisciplinar, os trabalhos têm direcionado seus focos para uma ou outra. Para aqueles que partem apenas da perspectiva das M&As, o recorte mais comum é dotá-las do sentido estrito de um mecanismo da compra de firmas sob diversos contextos, como em negócios internacionais (e.g. FERREIRA et al., 2014) ou voltados ao

ambiente interno das organizações (e.g. GRAEBNER et al., 2017). Quando mencionada, a inovação é usada somente para se referir a outros fenômenos, como o P&D (e.g. STEIGENBERGER, 2017), o lançamento de novos produtos (e.g. CHRISTOFI; LEONIDOU; VRONTIS, 2017), a tecnologia de forma geral (e.g. WELCH et al., 2020) ou processos de aprendizagem (e.g. SHI; SUN; PRESCOTT, 2012). Mesmo assim, a participação destes temas relacionados à inovação é marginal em referência às M&As nestas revisões de literatura.

Quando o escopo da revisão é ampliado para M&As e inovação como um conjunto, o recorte recorrente é enxergar a estratégia de aquisição como um instrumento para a obtenção de conhecimentos e ativos (e.g. ROSSI; YEDIDIA TARBA; RAVIV, 2013). Ainda assim, a inovação aparece frequentemente como contexto para o P&D, com as implicações internas e externas (e.g. CHRISTOFI et al., 2019). Uma das poucas revisões sistemáticas voltada a M&As e inovação com certa equidade as adota, na verdade, como foco na inovação aberta (DEZI et al., 2018).

O entrelaçamento dos dois temas complexos e de natureza multidisciplinar demanda que os domínios do conhecimento e sua estrutura intelectual sejam devidamente mapeados e, sempre que possível, delineados sob diferentes perspectivas. Para tanto, este trabalho se propõe a preencher essa lacuna com uma revisão sistemática da literatura com métodos mistos para alcançar as dimensões subjacentes dentre M&As e inovação.

Devido à extensão e amplitude das interfaces temáticas, o trabalho se inicia por uma revisão guarda-chuva, ou revisão das revisões, para uma compreensão inicial dos domínios dos temas (AGUINIS; RAMANI; ALABDULJADER, 2018, 2020; BOOTH; SUTTON; PAPAIOANNOU, 2016; GRANT; BOOTH, 2009). Em seguida, é feita a revisão bibliométrica, com foco nas estruturas intelectual e conceitual que compõem o corpo teórico constituído, conjuntamente, pelas temáticas de M&As e inovação (SHAFIQUE, 2012; ZUPIC; ČATER, 2015).

Independentemente do objetivo principal proposto na Introdução, para esta revisão duas perguntas de pesquisa específicas são propostas para servir de orientação: Como a literatura aborda as M&As, a inovação e a relação entre elas? e, Quais são as estruturas intelectual e conceitual subjacentes a esta literatura e como são as evoluções delas ao longo do tempo? Ao final da análise e da discussão dos resultados, são sugeridas novas direções e oportunidades para futuras pesquisas.

2.2 MÉTODO DE PESQUISA

A revisão guarda-chuva oferece a oportunidade de desenvolver uma síntese de evidências (BOOTH; SUTTON; PAPAIOANNOU, 2016; GRANT; BOOTH, 2009). A revisão guarda-chuva é uma revisão das revisões da literatura e, muito embora seja comumente encontrada na literatura das áreas de saúde e educação (DUVENDACK; MADER, 2020), também é recomendada para as ciências sociais aplicadas (AGUINIS; RAMANI; ALABDULJADER, 2020), como Administração e Economia. A revisão guarda-chuva permite identificar os domínios-chave existentes mediante as evidências já encontradas por outras revisões da literatura (GRANT; BOOTH, 2009). Desta forma, espera-se encontrar os domínios de pesquisa entre as revisões conforme a coerência e distinção teórica em relação aos conceitos existentes de M&As e inovação (AGUINIS; GOTTFREDSON; JOO, 2013; LUND et al., 2018).

A bibliometria permite identificar a estrutura intelectual dos campos de conhecimento ao longo do tempo na literatura de Estratégia (e.g. FURRER; THOMAS; GOUSSEVSKAIA, 2008; RAMOS-RODRÍGUEZ; RUÍZ-NAVARRO, 2004), de Inovação (e.g. SHAFIQUE, 2012) e de M&As (e.g. REIS; CARVALHO; FERREIRA, 2019). Pela capacidade de processar e analisar grandes volumes de dados, o método bibliométrico possibilita organizar e analisar as informações de tal forma que permita mapear o progesso dos conhecimentos científicos (VERBEEK et al., 2002). Para melhor identificar a evolução da estrutura intelectual e conceitual da produção acadêmica, as citações (referências citadas), cocitações e co-ocorrências de palavras-chave são dispostas em vários períodos de tempo e analisadas de forma longitudinal (FERREIRA et al., 2014; ROSSETTO et al., 2018).

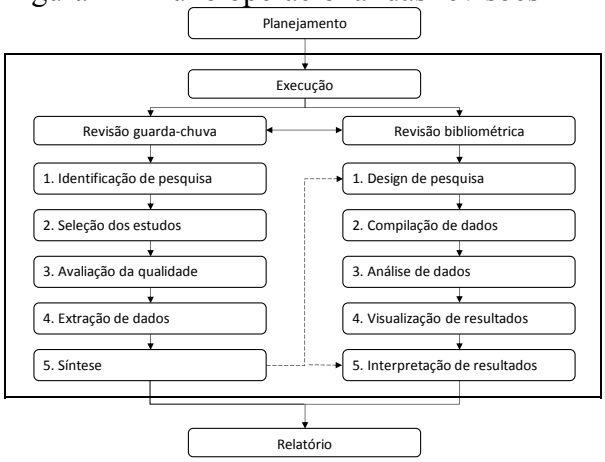
Como parte da análise de citações, ou de acoplamento bibliográfico, o painel das referências citadas é gerado a partir da frequência com que algum documento é citado ao menos uma vez pelas publicações como parte da referência bibliográfica. Outro painel, de documentos cocitados, mede a frequência com que um documento da coleção de cada período é citado por outros documentos da mesma coleção. Ao analisá-las, estes painéis revelam a influência de um trabalho acadêmico sobre outro por meio da citação recebida e, assim, vislumbra-se a estrutura intelectual entre os trabalhos (ARIA; CUCCURULLO, 2017). As palavras-chaves utilizadas pelos autores para sintetizar os documentos, por sua vez, permitem mapear e formar *clusters* que revelam a estrutura conceitual da literatura por meio da rede de co-ocorrências. Ao serem plotadas numa matriz conforme a centralidade (importância dentro da coleção) e a densidade (grau de desenvolvimento) e analisadas longitudinalmente, os temas

formados pelas palavras-chave revelam a evolução da literatura ao longo do tempo (ARIA; MISURACA; SPANO, 2020; COBO et al., 2011).

Esta revisão sistemática segue o procedimento global de três estágios: planejamento, execução e relatório (TRANFIELD; DENYER; SMART, 2003). No primeiro estágio, são definidos os objetivos da pesquisa e identificadas as principais fontes de dados, comuns entre ambas revisões guarda-chuva e bibliométrica. O objetivo é examinar a variedade de semelhanças e diferenças entre as definições conceituais, operacionais e teóricas encontradas neste domínio de pesquisa para a execução das revisões.

O segundo estágio é a execução, que é composta por cinco fases, tanto na revisão guarda-chuva quanto na bibliometria. Na revisão guarda-chuva elas são: identificação da pesquisa, seleção dos estudos, avaliação da qualidade, extração de dados e síntese (TRANFIELD; DENYER; SMART, 2003). O foco desta revisão é a avaliação qualitativa dos artigos selecionados, por meio de leitura em profundidade, para identificar os principais componentes dos estudos passados, sobretudo no tocante à teoria e aos métodos (GRANT; BOOTH, 2009). Nota-se que os resultados da revisão das revisões devem retroalimentar o planejamento da bibliometria e contribuir para uma melhor definição do escopo de pesquisa e, consequentemente, os resultados do conjunto. As cinco fases da bibliometria são: design de pesquisa, compilação de dados bibliométricos, anállise, visualização e interpretação (ZUPIC; ČATER, 2015). Todavia, na etapa final da bibliometria – interpretação – são incluídos os achados da revisão guarda-chuva para reforçar a validade, a confiabilidade e a relevância do método bibliométrico (VERBEEK et al., 2002). O fluxograma das revisões se encontram na Figura 1.

Figura 1 – Fluxo operacional das revisões



Fonte: Autor.

2.3 PLANEJAMENTO

Na fase de planejamento são definidos os objetivos da pesquisa e as principais fontes de dados (TRANFIELD; DENYER; SMART, 2003). Além do objetivo geral como é comum nas revisões sistemáticas, i.e., identificar a estrutura intelectual da literatura, este trabalho possui outro específico, que é mapear como se desenvolveu a literatura de M&As e inovação. Ao conhecer a trilha do passado, vislumbram-se as oportunidades futuras de pesquisa a partir de questões ainda não respondidas.

Por serem temas transversais, os termos relacionados a M&As e inovação são empregados a diversas áreas e correntes teóricas. O passo preliminar para a seleção das fontes de dados, portanto, é definir o domínio da revisão. Os termos "M&A" e "aquisições" empregados neste trabalho são convenções que englobam tanto "fusões" e "aquisições" quanto "fusões e aquisições", como já são utilizados na literatura de forma intercambiável (GRAEBNER et al., 2017). Independentemente da forma com que se apresentam, eles devem remeter a uma política corporativa de expansão – e não a uma ação resultante de uma oportunidade específica de compra – ou a uma ação para solucionar um problema de demanda via diversificação ou integração vertical (HALEBLIAN et al., 2009; PENROSE, 1959).

O conceito da inovação adotado aqui implica em melhoria dos produtos ou processos (ou a combinação dos dois), assim como dos negócios, que são resultantes da interação entre as firmas, o ambiente competitivo e o sistema de inovação onde elas estão inseridas (CROSSAN; APAYDIN, 2010; OECD/EUROSTAT, 2018). Seguindo a definição, a difusão de inovação é excluída do escopo do estudo porque, temporalmente, a difusão é situada depois que a inovação já ocorreu (CROSSAN; APAYDIN, 2010). Apesar de designar o processo de inovação e a abertura da estrutura organizacional à inovação, a inovação aberta (*open innovation*) é incluída no escopo devido à sua utilização frequentemente estendida à própria inovação.

Para ambas as revisões, são utilizados apenas os artigos publicados em periódicos das ciências sociais aplicadas relacionadas ao campo da Administração e disponibilizados em bases de dados acadêmicos que, por sua vez, variam conforme o tipo de revisão e a fase da execução. Para não limitar o alcance das revisões, não é imposta nenhuma restrição de lapso temporal, geográfica, institucional ou de autoria. O único filtro aplicado é o de idioma inglês, pela garantia de maior amplitude do conhecimento científico.

2.4 REVISÃO GUARDA-CHUVA

Esta parte do trabalho contempla apenas as outras revisões de literatura publicadas que estejam relacionadas aos temas de interesse. Neste trabalho, são definidas duas linhas de investigação. A primeira é específica para o conjunto de revisões relacionadas com as M&As e a inovação e a outra apenas com as M&As. O segundo caso visa rastrear os trabalhos vinculados apenas a M&As, mas que possam estar relacionados a inovação de forma implícita.

As quatro primeiras etapas da execução informadas anteriormente na metodologia são apresentadas em conjunto na próxima seção, enquanto a etapa final (síntese) é apresentada em separado.

2.4.1 Execução

Para ambas as linhas de investigação (M&As/inovação ou só M&As), as palavras-chave mais genéricas são escolhidas para abranger suficientemente o universo da literatura. Numa exploração preliminar para identificar o escopo da pesquisa, nota-se que há uma convergência da literatura em torno do tema inovação. A escolha da palavra-chave "inovação" é pacífica por ser suficientemente abrangente que não representa riscos de trazer na busca artigos que destoem do tema. Por outro lado, há certa divergência em termos de M&As. A primeira questão é a existência de sinônimos e diferentes formas de retratar o fenômeno de fusões e aquisições no idioma inglês. A segunda questão se refere ao *trade-off* gerado pela primeira: cada sinônimo incluído na busca aumenta o risco de trazer à coleção os artigos de temas divergentes do pretendido. A configuração que se apresenta a seguir retrata o ponto de saturação, quando um novo sinônimo de "M&A" não acrescenta mais riqueza de informações aos resultados de forma significativa. Nesta etapa, duas bases de dados de amplo alcance foram utilizadas na busca: Web of Science (WoS) e Scopus.

Para a seleção dos artigos, a busca foi feita com a combinação das palavras-chave relacionadas a "aquisições", tais como "M&A", "acquisition", "merger", "takeover", "corporate control" e "buyout", sendo que as três primeiras palavras constituem o corpo principal da literatura, enquanto cada uma das outras contribui marginalmente com menos de 1% após a interação com "inovação". O comando completo na busca de ambas as bases foi (M&A* OR acqui* OR merg* OR takeover* OR "corporate control" OR buyout*) AND (extensive literature review OR systematic literature review OR systematized literature review

OR literature review OR systematic review) nas áreas de (Business OR Business, Finance OR Economics OR Management OR Operation Research & Management Science). Outros critérios de busca foram: os artigos publicados das coleções de SCI-Expanded, SSCI, CPCI-S e CPCI-SSH no idioma inglês e no período entre 1945 e 2020, sendo o ano inicial de 1945 o limite dado pela base. A data de busca foi em 24/05/2020. A segunda busca é com o mesmo comando usando apenas o termo "(innov*)". Em seguida, os resultados das duas buscas são combinados com o comando "AND".

Da busca com as palavras-chave relacionadas com "M&A", são obtidos 126 e 92 (total de 218) artigos, respectivamente nas bases WoS e Scopus. Ao incluir a palavra-chave relacionada com "inovação", foram separados 28 e 17 artigos (total de 45) respectivamente nas duas bases. Como a diferença entre 218 e 45, um total de 173 artigos (Conjunto A) estaria relacionado com "M&A" supostamente sem relação com "inovação" (98 e 75 revisões da WoS e Scopus, respectivamente). Para melhorar a qualidade dos resultados, são excluídos os trabalhos redundantes entre as duas bases e é aplicado um filtro para verificar se de fato há correspondência entre os termos de busca com as palavras-chave do autor e aquelas atribuídas pela base (nesse caso, apenas disponível pela WoS). Em seguida, foi feita a leitura dos títulos, *abstracts* e metodologia para identificar se os artigos estavam relacionados com as M&As e a inovação e se tinham a revisão de literatura como o principal método de pesquisa. Dessa fase de busca foram obtidos 6 trabalhos no Conjunto A (5 da WoS e 1 da Scopus) e 10 no Conjunto B (8 da WoS e 2 da Scopus) sem redundância entre si.

Devido ao número reduzido de trabalhos obtidos das bases, é feita uma busca ativa nos periódicos das áreas de Administração Geral, Economia, Estudos Organizacionais, Estratégia, Finanças, Inovação e Operações, selecionados a partir da lista de *Academy Journal Guide* com nota acima de 4 (CHARTERED ASSOCIATION BUSINESS SCHOOL, 2018), e, juntamente com *snowball* feito durante a leitura dos artigos na etapa anterior, são adicionados mais 21 artigos, dos quais 18 do tema "M&A" e 3 de "M&A e inovação". Como resultado, são 24 artigos de "M&A" (Conjunto A) e 13 de "M&A e inovação" (Conjunto B), no total de 37 (A mais B). O quadro abaixo resume o fluxo das buscas realizadas e os números dos resultados obtidos (Tabela 1).

Tabela 1 – Fluxo das buscas e os números dos resultados obtidos

M&A (A)	WoS	Scopus		M&A + Inovação (B)	WoS	Scopus
Número inicial	126	92				
M&A+Inovação	-28	-17	>>>	**Número inicial**	28	17
Número válido	98	75		**Redundante na WoS**	-	-2
Redundante na WoS	-	0		**Exclusão (não review)**	-17	-3
Exclusão (keyword, kw plus e leitura de título e abstract)	-93	-74		**Exclusão (keyword, kw plus e leitura de título e abstract)**	-1	-10
Número final	5	1		**Número final**	8	2
Snowball	+18			**Snowball**	+3	
Resultado	24			**Resultado**	13	

Fonte: Autor.

2.4.2 Síntese dos dados

Datadas de 1983 a 2019, as 37 revisões são lidas em profundidade e separadas em dois grupos: 24 relacionadas apenas com "M&A" (Conjunto A) e 13 com "M&A e inovação" (Conjunto B). Do primeiro conjunto, apenas em 9 das 24 há alguma menção de "inovação". Mesmo assim, a relação entre aquisições e inovação não é direta. Em geral, a inovação é revestida em forma de conhecimentos, recursos, capacidades e tecnologias, citando apenas as variantes mais comuns encontradas na literatura. Na maioria dos artigos (mesmo com menção à inovação), as aquisições são consideradas um modo de transacionar estes mesmos conhecimentos, recursos, capacidades e tecnologias, sob diferentes contextos e objetivos.

O principal tema do Conjunto A é sobre processo de aquisição, integração e aprendizagem organizacional. Encontrado em 7 artigos datados entre 1983 e 2020, o foco varia desde o acordo pré-M&A (WELCH et al., 2020) até a fase pós-M&A (BARKEMA; SCHIJVEN, 2008; DAUBER, 2012; GRAEBNER et al., 2017; JEMISON; SITKIN, 1986; SCHÖNREITER, 2018; STEIGENBERGER, 2017). Outros temas abordados são: 5 sobre o desempenho das aquisições (CARPER, 1990; DAS; KAPIL, 2012; LUBATKIN, 1983; MEGLIO; RISBERG, 2011; TUCH; O'SULLIVAN, 2007); 4 sobre M&As internacionais (também denominadas de *cross-border*), dos quais 2 sobre *framework* teórico (FERREIRA et al., 2014; REIS; CARVALHO; FERREIRA, 2019), 1 sobre os processos de integração (CAIAZZA; VOLPE, 2015) e 1 sobre as instituições (XIE; REDDY; LIANG, 2017); 3 sobre os recursos humanos (BODOLICA; SPRAGGON, 2009; NAPIER, 1989) ou sobre a influência de turnover de executivos no desempenho pós-M&A (BILGILI et al., 2017); e outros sobre as linhas e correntes teóricas das pesquisas sobre M&As (CARTWRIGHT; SCHOENBERG, 2006), assim como as causas e consequências das M&As (HALEBLIAN et al., 2009), M&As e desinvestimento (BRAUER, 2006), M&As e aliança (SHI; SUN;

PRESCOTT, 2012) e M&As em marketing (CHRISTOFI; LEONIDOU; VRONTIS, 2017). Os detalhes deste levantamento se encontram no Quadro 1 no final desta seção.

A relação entre as M&As e a inovação pode ser melhor examinada nas revisões da literatura que compõem o Conjunto B. Datados de 2005 a 2019, 8 dos 13 artigos remetem o termo "aquisição" diretamente às M&As (CHRISTOFI et al., 2019; DE MAN; DUYSTERS, 2005; DEZI et al., 2018; HAASIS; LIEFNER, 2019; RANA; MORGAN, 2019; ROSSI; YEDIDIA TARBA; RAVIV, 2013; SILVA; MOREIRA, 2019; XIAOJIE; TINGTING, 2017). Destes, a aquisição de conhecimentos, recursos, capacidades, tecnologias e ativos, entre outros sinônimos, figura como um dos motivos para as próprias M&As ou como uma parte da estratégia das M&As. Em outros 5, a "aquisição" se refere apenas ao seu significado literal, isto é, à obtenção de conhecimentos. Mesmo assim, todos os artigos foram analisados como se a aquisição e as M&As estivessem relacionadas, apenas com maior ou menor equivalência entre si. O quadro conceitual sintético (objetivo, domínio teórico e definições de M&As, aquisição e inovação) e o paramétrico, com as principais informações dos artigos (periódico, método e parâmetros usados na revisão), encontram-se no final desta seção (Quadro 2 e Quadro 3).

A maioria dos artigos desta coleção não aborda diretamente a relação entre a inovação e as M&As (e.g. RANA; MORGAN, 2019), já que o termo "aquisição" é usado como sinônimo ou está relacionado, em maior ou menor grau, a "obtenção" de conhecimentos (e.g. GRIMALDI et al., 2017). Assim sendo, as "aquisições" (no sentido de M&A) são consideradas um dos modos de se obter os conhecimentos que contribuem para o incremento de inovação e a criação de valor para as organizações. No entanto, para isso, as organizações precisam se capacitar para ter o mecanismo de captura de conhecimentos. Todavia, o processo de aquisição dos conhecimentos não é simples pela sua intangibilidade (e.g. THORPE et al., 2005). Para alcançar o objetivo, o corpo gerencial precisa ter a capacidade de saber quais tipos de recursos são necessários ou úteis para a construção dos conhecimentos. Isso requer uma compreensão das capacidades organizacionais internas e da percepção correta do que poderia vir do ambiente externo para complementá-las (BASHIR; FAROOQ, 2019). Além disso, os gestores enfrentam *trade-offs* entre os recursos internos que possuem e os externos a serem adquiridos, e entre as decisões pelo desenvolvimento por conta própria ou recorrer às fontes externas, assim a forma de combiná-los (SCHMELZLE; TATE, 2017).

Quando se decide por conhecimentos externos, a capacidade de descobrir como consegui-los é outro desafio (e.g. SCHMELZLE; TATE, 2017). A organização precisa ter abertura suficiente para a internalização e capacidade de absorção dos novos conhecimentos

tácitos. O objetivo final é transformar estes ativos intangíveis em novas técnicas e tecnologias aplicáveis em produtos ou serviços e que, por sua vez, são produzidos em processo produtivo e introduzidos no mercado contando com as habilidades gerenciais aprimoradas para reproduzir os conhecimentos em diferentes situações (DEZI et al., 2018). Cria-se, então, um ambiente propício para a inovação.

A própria definição de inovação é complexa para se estabelecer uma relação clara com o conhecimento. Ela pode ser constatada por meio de produtos ou serviços como é mais fácil de se evidenciar, e, ao mesmo tempo, por meio do processo pelo qual esses resultados são obtidos (no âmbito da atividade produtiva ou da organização), além das mudanças implicadas no negócio e no mercado (LOPES; CARVALHO, 2018; OECD/EUROSTAT, 2018). O processo de aquisição, integração, compartilhamento, absorção pela organização e a conversão em novos produtos requer que a companhia tenha uma sensibilidade acerca da necessidade de promover mudanças no seu modelo de negócios (BASHIR; FAROOQ, 2019), desde que a própria organização seja dotada de propensão (ou abertura) para inovação (GRIMALDI et al., 2017; LOPES; CARVALHO, 2018). Essa relação entre os conhecimentos e os resultados da inovação não é linear nem direta. Ocorre um processo de interação onde os conhecimentos em forma de tecnologias e capacidades são apropriados (CHRISTOFI et al., 2019), a qual pode se apresentar como uma moderação (GRIMALDI et al., 2017; LOPES et al., 2016), uma mediação ou outros tipos de relação (GRIMALDI et al., 2017).

A aquisição de conhecimentos de fontes externas pode se dar por vários mecanismos além das M&As: parcerias, alianças (DE MAN; DUYSTERS, 2005), centro de pesquisas e fornecedores (SCHMELZLE; TATE, 2017). Para além de obterem os conhecimentos internos da firma adquirida, as M&As são importantes quando se pretende obter a participação de mercado de concorrentes e/ou há o fator tempo envolvido (DEZI et al., 2018; ROSSI; YEDIDIA TARBA; RAVIV, 2013). Sob essas motivações, as M&As implicam em outros desafios, como um maior gasto de energia para a integração organizacional (XIAOJIE; TINGTING, 2017) e de novos conhecimentos (SCHMELZLE; TATE, 2017), no contexto de complexidade institucional (HAASIS; LIEFNER, 2019) e de alta tecnologia (ROSSI; YEDIDIA TARBA; RAVIV, 2013).

Sobre o fator tempo, os esforços de P&D geralmente demandam um maior intervalo para apresentarem resultados, ao passo que a redução de gastos em P&D pós-aquisição é mais evidente (DE MAN; DUYSTERS, 2005). Aliado ao esforço de integração organizacional após as M&As (ROSSI; YEDIDIA TARBA; RAVIV, 2013), a literatura não oferece evidências uniformes quanto aos resultados de inovação, assim como os resultados

financeiros (DE MAN; DUYSTERS, 2005; ROSSI; YEDIDIA TARBA; RAVIV, 2013) ou de outros indicadores, tais como participação de mercado, margem de lucro, desempenho específico sobre determinado setor retenção ou satisfação de consumidor, saída de produtos e lançamento de novos produtos (LOPES; CARVALHO, 2018; SCHMELZLE; TATE, 2017).

Nesse sentido, as revisões sugerem que os fatores geográficos e setoriais aumentam a complexidade das análises sobre as M&As (DE MAN; DUYSTERS, 2005). Esta abordagem encontra eco na literatura de internacionalização, quando as M&As entre as fronteiras nacionais clamam por explicações recorrendo aos micro fundamentos (CHRISTOFI et al., 2019) e à teoria institucional, como as políticas governamentais (HAASIS; LIEFNER, 2019). Por outro lado, as características contingenciais de cada indústria afetam tanto as M&As (LOPES; CARVALHO, 2018) quanto as decisões de desinvestimento, que é outro fenômeno relacionado às M&As (SILVA; MOREIRA, 2019). As revisões sugerem que as principais perspectivas tomadas para compreender as M&As reservam suas raízes no campo de Estratégia (recursos, capacidades dinâmicas e capacidades de absorção), de Teoria Organizacional (inovação e governança) e de Economia (custos de transação e valor para acionistas). Mesmo quando há abordagem sob outras lentes teóricas, estas literaturas são resgatadas para subsidiar as reflexões.

Esta revisão guarda-chuva constata a falta de revisões de literatura que focam na relação direta entre as M&As e a inovação. Conforme analisado até aqui, a totalidade dos trabalhos aborda apenas alguns aspectos de cada um destes dois campos, mesmo quando intitulados como tal. Como exemplo, cita-se Dezi et al. (2018). Mesmo autointitulado como uma das poucas revisões que exploram as conexões entre as M&As e a inovação, o trabalho acaba abordando a inovação no contexto de inovação aberta (*open innovation*), que está relacionada mais com a propensão da organização à inovação promovida pelas M&As do que à inovação em si. Todavia, ressalta-se que, devido à vastidão dos temas, esta contatação, sequer de longe, sugere qualquer demérito das revisões.

Evidencia-se, portanto, a necessidade de aprofundar a compreensão quanto a "M&As e inovação" como um conjunto. Em razão da variedade de perspectivas subjacentes e de domínios teóricos que circundam os trabalhos passados, o método bibliométrico é escolhido para integrar a revisão de literatura deste trabalho. Além de conferir objetividade no tratamento da literatura ao permitir a definição clara do objeto de pesquisa por meio dos termos de busca, a bibliometria permite aumentar o rigor e mitigar os vieses (VERBEEK et al., 2002; ZUPIC; ČATER, 2015).

Quadro 1 – Quadro sintético da revisão guarda-chuva (M&A)

Artigo	Publicação	Categoria da publicação	Fator de impacto	Objetivo da revisão	Contexto de M&A	Conceitos de inovação	Relação entre aquisição e inovação
(LUBATKIN, 1983) (c)	Academy of Management Review	Business, Management	8.413 (1)	Endereçar a relação entre M&A e desempenho sob diferentes frameworks	Tradicional (aquisição e fusão de uma empresa por outra)	Não há menção de inovação	Não há
(JEMISON; SITKIN, 1986) (c)	Academy of Management Review	Business, Management	8.413 (1)	Propor a perspectiva de processo ao fenômeno de M&A e a relação com os resultados	Tradicional, com foco em fit estratégico e organizacional	Não há menção de inovação	Não há
(NAPIER, 1989) (c)	Journal of Management Studies	Business, Management	4.888 (1)	Propor o quadro conceitual para M&A sob a perspectiva de RH	Tradicional, onde empresas são repositórios e meios de transferência de conhecimentos	Não há menção de inovação	Não há
(CARPER, 1990) (c)	Journal of Management	Business, Applied Psychology, Management	8.880 (1)	Examinar o efeito de M&A na riqueza dos acionistas	Tradicional (aquisição e fusão de uma empresa por outra)	Não há menção de inovação	Não há
(CARTWRIGHT; SCHOENBERG, 2006) (c)	British Journal of Management	Business, Management	3.023 (1)	Identificar as principais correntes de pesquisa em M&A	Tradicional (aquisição e fusão de uma empresa por outra)	Não há menção de inovação	Não há
(BRAUER, 2006) (c)	Journal of Management	Business, Applied Psychology, Management	8.880 (1)	Propor agenda de pesquisa para desinvestimento a parir da literatura de restruturação de portfólio	M&A é um ato desencadeado pela decisão de desinvestir. Ele não é o mero inverso de desinvestimento	Relacionada a P&D e capacidade de absorção	Inovação pode ser maior após ou menor antes de desinvestimento.
(TUCH; O'SULLIVAN, 2007) (c)	International Journal of Management Reviews	Business, Management	8.631 (1)	Revisar as evidências empíricas do desempenho das aquisições nas firmas adquirentes (valor de ação)	M&A pode ocorrer de diferentes formas (hostil, leilão, amigável, de atividades relacionadas, formas de pagamento, etc.), assim como a medição de desempenho	Não há menção de inovação.	Não há
(BARKEMA; SCHIJVEN, 2008) (c)	Journal of Management	Business, Applied Psychology, Management	8.880 (1)	Revisar as pesquisas sob a perspectiva de curva de aprendizagem para as de contingência e aprendizagem organizacional	Tradicional (aquisição e fusão de uma empresa por outra)	Mencionada no contexto de desempenho e conhecimento, porém mais ligada a alianças	Não há

Continua...

...continuação

Artigo	Publicação	Categoria da publicação	Fator de impacto	Objetivo da revisão	Contexto de M&A	Conceitos de inovação	Relação entre aquisição e inovação
(BODOLICA; SPRAGGON, 2009) (c)	Academy of Management Annals	Business, Management	11.865 (1)	Construir um quadro conceitual com as evidências empíricas de compensação de executivos no contexto de M&A	Tradicional (aquisição e fusão de uma empresa por outra)	Não há menção de inovação	Não há
(HALEBLIAN et al., 2009) (c)	Journal of Management	Business, Applied Psychology, Management	8.880 (1)	Desenvolver um quadro conceitual das causas e consequências de M&A na literatura de várias vertentes teóricas	Tradicional (aquisição e fusão de uma empresa por outra)	Relacionada a recursos e capacidades, assim como conhecimentos	Recursos e capacidades inovativas são transacionadas entre target e adquirente
(MEGLIO; RISBERG, 2011) (a)	Scandinavian Journal of Management	Management	1.891 (1)	Analisar o processo de mensuração de desempenho em M&A	Tradicional (aquisição e fusão de uma empresa por outra)	Uma das 3 dimensões das medidas de desempenho operacional, relacionada com patentes	O desempenho inovativo é relacionado a M&A voltado a tecnologias
(SHI; SUN; PRESCOTT, 2012) (c)	Journal of Management	Business, Applied Psychology, Management	8.880 (1)	Avaliar a lógica da perspectiva temporal de M&A e aliança estratégica dentro da teoria organizacional (constructos, mecanismos, relações e direções das pesquisas)	Tradicional, porém tratado como sinônimo de aliança, dado o tema de pesquisa	Relacionada "marginalmente" ao processo de aprendizagem nas alianças	Não há
(DAUBER, 2012) (a)	Cross Cultural Management: An International Journal	Cultural Studies	45 (2)	Identificar as principais divergências na relação entre as diferenças culturais e os resultados pós-M&A	Tradicional, com foco no processo de integração pós-M&A	Relacionada brevemente a novos produtos no contexto de M&A de tecnologia	Inovação definida vagamente como capacidades, recursos e desempenho
(DAS; KAPIL, 2012) (b)	Journal of Strategy and Management	Business, International Management	17 (2)	Categorizar as medidas de desempenho de M&A	Tradicional	Sem definição precisa	Consta entre as medidas de desempenho organizacional e de M&A
(FERREIRA et al., 2014) (c)	Journal of Business Research	Business	4,874 (1)	Analisar a estrutura intelectual de M&A de negócios internacionais	M&A internacionais	Não há menção de inovação	Não há
(CAIAZZA; VOLPE, 2015) (c)	Business Process Management Journal	Business, Management	2.121 (1)	Analisar o processo de M&A cross border e propor novas frentes de pesquisa	M&A cross-border	Não há menção de inovação	Não há.

Continua...

...continuação

Artigo	Publicação	Categoria da publicação	Fator de impacto	Objetivo da revisão	Contexto de M&A	Conceitos de inovação	Relação entre aquisição e inovação
(GRAEBNER et al., 2017) (c)	Academy of Management Annals	Business, Management	11.865 (1)	Organizar a literatura de processo pós-fusão em torno de integração estratégica, integração sociocultural, e experiência e aprendizagem	Tradicional, sem fazer distinção entre aquisição ou fusão	Como lançamento de novos produtos, patentes (resultados), recursos e capacidade de lidar com conhecimentos	Através de integração estrutural, M&A promove inovação com os mecanismos de alavancagem de conhecimentos
(XIE; REDDY; LIANG, 2017) (a)	Journal of World Business	Business	5.194 (1)	Sintetizar a literatura de M&A cross border com determinante ligado a países em sete correntes	M&A cross border	Capacidade relacionada a capital humano	Inovação é antecedente para determinar a estratégia de M&A, dadas as condições institucionais
(BILGILI et al., 2017) (c)	Journal of Management	Business, Applied Psychology, Management	8.880 (1)	Identificar, por meio de meta-análise, as relações entre o turnover de executivos, o desempenho pós-M&A e os antecedentes num modelo de mediação	Tradicional, com foco no desempenho pós-M&A	Não há menção de inovação.	Não há
(CHRISTOFI; LEONIDOU; VRONTIS, 2017) (a)	International Marketing Review	Business	2.907 (1)	Avaliar a extensão da pesquisa de M&A no campo de Marketing, em termos de conceitos e teorias	Tradicional, sem distinção de contexto	Relacionada a novos produtos no contexto de tecnologia	A aquisição de habilidades para desenvolver novos produtos e de inovação pode ser parte de M&A.
(STEIGENBERGER, 2017) (c)	International Journal of Management Reviews	Business, Management	8.631 (1)	Desenvolver um modelo conceitual da integração de M&A onde o sucesso está relacionado com intervenções e integrações do processo	Tradicional, sem distinção de contexto	Relacionada a P&D, marginalmente	A integração de recursos e exploitação de conhecimentos melhora a produtividade de P&D.
(SCHÖNREITER, 2018) (a)	Business Process Management Journal	Business, Management	2.121 (1)	Avaliar se há metodologia para processos de harmonização na integração pós-M&A sob perspectiva do gerenciamento de qualidade e de mudança	Tradicional, com foco no processo de integração pós-M&A	Não há menção de inovação	Não há.

Continua...

Conclusão.

Artigo	Publicação	Categoria da publicação	Fator de impacto	Objetivo da revisão	Contexto de M&A	Conceitos de inovação	Relação entre aquisição e inovação
(REIS; CARVALHO; FERREIRA, 2019) (c)	International Journal of Bibliometrics in Business and Management	Business, Management, Accounting	9 (2)	Identificar a evolução dos temas e abordagens teóricas em M&A cross-border	M&A cross-border	Não há menção de inovação	Não há
(WELCH et al., 2020) (c)	Journal of Management	Business, Applied Psychology, Management	8.880 (1)	Sintetizar a interação entre diferentes atores na fase pré-acordo de M&A sob as perspectivas à base de variância e processo	Tradicional, sem distinção de contexto	Relacionada a alta tecnologia, marginalmente	Grau de inovação dos concorrentes e de target pode influenciar a decisão de M&A

Legenda: (a) WoS; (b) Scopus; (c) snowball. (1) JCR 2019; (2) H Index 2019.
Fonte: Autor.

Quadro 2 – Quadro conceitual da revisão guarda-chuva (M&A e Inovação)

Artigo	Objetivo da revisão	Domínio teórico	Conceito de M&A	Conceitos de aquisição	Conceitos de inovação	Relação entre aquisição e inovação
(THORPE et al., 2005)	Identificar as dimensões da aquisição e uso de conhecimentos pelas SMEs	Estratégia (RBV, capacidade absortiva)	No artigo, M&A é visto como algo distante da realidade de SMEs, por isso a aquisição de conhecimentos visa desenvolvimento interno e crescimento orgânico	Obtenção de conhecimentos como recursos reconfiguráveis e ativos intangíveis	Inovação é um dos possíveis resultados do uso de conhecimento em formas de produto ou processo inovativo	Não há uma relação direta e clara. Para o conhecimento gerar resultados, há de percorrer um processo de transferência, exploração/exploitação, compartilhamento e absorção
(DE MAN; DUYSTERS, 2005)	Comparar diferentes modos de governança e os efeitos de M&A e aliança na inovação	Economia (TCT), Organizacional (gestão de conhecimento, modos de governança)	No artigo os termos "fusões", "aquisições" e "M&A" são usados como sinônimos	M&A	Inovação é definida em termos de P&D	Os efeitos de M&A sobre a inovação depende do horizonte de tempo analisado, fatores geográficos (nacional e internacional) e setoriais. Porém, não há estudos comparativos entre diferentes setores

Continua...

...continuação

Artigo	Objetivo da revisão	Domínio teórico	Conceito de M&A	Conceitos de aquisição	Conceitos de inovação	Relação entre aquisição e inovação
(ROSSI; YEDIDIA TARBA; RAVIV, 2013)	Identificar diferentes abordagens nas pesquisas de M&A na indústria de alta tecnologia	Sem domínios definidos	No artigo, M&A significa adquirir firmas com habilidades e conhecimentos que o adquirente necessita para desenvolver novas tecnologias	M&A ou obtenção de tecnologias/capacidades como parte dos ativos de targets para ganhar habilidades e conhecimentos	Novas tecnologias ou novas capacidades inovativas no uso de conhecimentos	Não é apontado a relação direta entre aquisição e inovação devido à heterogeneidade e fragmentação de abordagens, teorias e variáveis utilizadas nas pesquisas
(GRIMALDI et al., 2017)	Avaliar as interfaces acerca de inovação aberta e ativos intangíveis na literatura	Sem domínios definidos	Não há menção de M&A e não há relação entre M&A e o termo "aquisição"	Aquisição de ativos intangíveis tem o significado de criação de conhecimentos tácitos (como propriedades intelectuais), que são absorvidos do ambiente externo e/ou via colaboração com parceiros	Resultado do processo de internalizar conhecimentos entre a firma e o ambiente para promover e incorporar atividades inovativas na estrutura de negócios	Não existe apenas uma relação linear entre aquisição (de conhecimentos) e o ambiente aberto inovativo para inovações (capacidade absortiva). Entre eles, as situações de relação inversa, mediação e moderação são também possíveis
(SCHMELZLE; TATE, 2017)	Sintetizar as principais dimensões entre as formas de obtenção de conhecimentos externos e o desempenho em inovação	Sem domínios definidos	A aquisição não tem relação com M&A, que foi excluído dos critérios de busca pela perspectiva financeira	Obtenção e incorporação de conhecimentos oriundos de parceiros externos	Em colaboração com os fornecedores, como novos conhecimentos melhoram os produtos, serviços e processos, e fortalecem a competitividade no mercado	Só aquisição de conhecimento não é suficiente para promover inovação. Para isso, são necessários outros mecanismos, como integração de conhecimentos internos e externos, e propensão inovativa
(XIAOJIE; TINGTING, 2017)	Identificar as interações entre M&A e inovação sob as perspectivas de adquirente/target e antes/depois de M&A	Organizacional	No artigo os termos "fusões", "aquisições" e "M&A" são usados como sinônimos	M&A	Investimento em P&D, tendo como possíveis resultados, novos produtos e serviços, e patentes	M&A exerce efeitos *ex ante* no desempenho de inovação, tanto no adquirente quanto no target

Continua...

...continuação

Artigo	Objetivo da revisão	Domínio teórico	Conceito de M&A	Conceitos de aquisição	Conceitos de inovação	Relação entre aquisição e inovação
(DEZI et al., 2018)	Identificar as características teóricas e metodológicas na relação entre M&A e inovação	Economia (Organização Industrial e Finanças); Administração (Estratégia e Comportamento Organizacional)	No artigo os termos "fusões", "aquisições" e "M&A" são usados como sinônimos	M&A. A aquisição/obtenção de recursos intangíveis é subjacente da estratégia de M&A	Introdução mais rápida de novos produtos e serviços, através da melhor base de conhecimentos possível com capacidade de aprimorar recursos e tecnologias	A aquisição de firmas é uma forma de obter recursos externos para complementar a base de conhecimentos interna que leva à inovação. Embutido na estratégia de M&A, open innovation determina tipos de processo que facilitam a inovação (fora-dentro/ dentro-fora e/ou acoplado)
(LOPES et al., 2016)	Propor um modelo conceitual entre a inovação aberta e o desempenho em inovação sob a perspectiva contingencial	Contingência	Não há menção de M&A e não há relação entre M&A e o termo "aquisição"	Obtenção de conhecimentos e tecnologias	Novos produtos P&D, propriedade intelectual e rotatividade de RH como resultado de interação entre os diferentes atores	A aquisição de conhecimentos e tecnologias compõe o constructo de "open innovation" que, por sua vez, é a variável explicativa do desempenho de inovação, cuja relação é moderada pelas habilidades e pela capacidade de absorção
(BASHIR; FAROOQ, 2019)	Propor um modelo conceitual entre o gerenciamento de conhecimentos, a inovação de modelo de negócios e os efeitos da relação na competência da firma	Estratégia (RBV, capacidades dinâmicas)	Não há menção de M&A e não há relação entre M&A e o termo "aquisição"	Processo de extrair e organizar conhecimentos, no sentido de acumulação junto com termos sinônimos, como "buscar", "gerar", "criar", "capturar" e "colaborar"	No contexto de modelo de negócios, a inovação permite criar valor por meio de ativos e capacidades	Por ser o recurso mais crítico para vantagem competitiva, a aquisição de conhecimento é essencial para a inovação dos negócios
(CHRISTOFI et al., 2019)	Criar um quadro conceitual entre a inovação tecnológica e M&A transfronteiriço e a sua relação no desempenho em inovação sob a perspectiva de microfundamentos	Microfundamentos	No artigo os termos "fusões", "aquisições" e "M&A" são usados como sinônimos. O contexto é de M&A internacional	M&A. A aquisição de tecnologias e conhecimentos faz parte do processo de M&A sob os efeitos de microfundamentos	P&D, processos racionalizados e sinergia de tecnologias como resultados da combinação de conhecimentos, habilidades e expertise	A relação entre o desempenho em inovação e M&A ocorrida em diferentes países (e a aquisição de tecnologias/ conhecimentos) é sujeita a microfundamentos

Continua...

conclusão

Artigo	Objetivo da revisão	Domínio teórico	Conceito de M&A	Conceitos de aquisição	Conceitos de inovação	Relação entre aquisição e inovação
(HAASIS; LIEFNER, 2019)	Categorizar a literatura sobre a internacionalização de firmas chinesas dentro do quadro organizacional de Deng (2012)	Sem domínios definidos	No artigo os termos "fusões", "aquisições" e "M&A" são usados como sinônimos. O contexto de M&A é transfronteiriço	M&A	P&D, propriedade intelectual e produtividade	A relação entre M&A e inovação não é direta, que depende principalmente da capacidade absortiva e de transferência de conhecimentos da organização, além do contexto de mercado e instituições
(RANA; MORGAN, 2019)	Identificar os temas de pesquisa de sistemas nacionais de negócios no contexto de internacionalização sob a perspectiva de institucionalismo	Teoria institucional	No artigo os termos "fusões", "aquisições" e "M&A" são usados como sinônimos. O contexto de M&A é transfronteiriço	M&A	Introdução de novos produtos em diferentes mercados/ países, com processo produtivo mais eficiente	A relação entre M&A e inovação não é direta, que depende de capacidades organizacionais para criação, adoção e difusão de inovação por meio de compartilhamento e combinação de conhecimentos oriundos de várias fontes/países
(SILVA; MOREIRA, 2019)	Identificar as razões, os processos e os resultados de desinvestimento das indústrias	Contingência	No artigo os termos "fusões", "aquisições" e "M&A" são usados como sinônimos	M&A	Reconfiguração de portfólio de recursos e/ou de produtos	Assim como desinvestimento, M&A é uma estratégia para criar valor ao adequar a organização conforme os fatores contingenciais

Fonte: Autor.

Quadro 3 – Quadro paramétrico da revisão guarda-chuva (M&A e Inovação)

Artigo	Publicação	Categoria da publicação	Fator de impacto	Método	Escopo temporal da busca	Palavras-chave (na etapa inicial de busca)	Database
(THORPE et al., 2005) (a)	International Journal of Management Reviews	Business, Management	8.631 (1)	Revisão sistemática de literatura	Indefinido	learn* AND know*	ProQuest, Web of Science, Science Direct
(DE MAN; DUYSTERS, 2005) (c)	Technovation	Operatioin Research, Management	5.729 (1)	Métodos mistos (evidências quantitativas numa literatura não exaustiva)	Não informado	Não utilizado	Não informado

Continua...

...continuação

Artigo	Publicação	Categoria da publicação	Fator de impacto	Método	Escopo temporal da busca	Palavras-chave (na etapa inicial de busca)	Database
(ROSSI; YEDIDIA TARBA; RAVIV, 2013) (b)	International Journal of Organizational Analysis	Organization Studies	22 (2)	Revisão de literatura	Não informado	Não informado	Não informado
(GRIMALDI et al., 2017) (a)	Knowledge Management Research & Practice	Management, Information Science & Library Science	1.583 (1)	Busca sistemática e revisão crítica	Indefinido	(intangible assets; open innovation; networked innovation; distributed innovation; collaborative innovation) AND (intangible; intellectual; knowledge)	Scopus
(SCHMELZLE; TATE, 2017) (a)	Transportation Journal	Transportation, Management	1.059 (1)	Revisão de escopo	2000-2015	sourc*; innovat*; strateg*; purchas*	EBSCOhost; Google Scholar; Science Direct
(XIAOJIE; TINGTING, 2017) (c)	2017 International Conference on Service Systems and Service Management	(Tsinghua University)	-	Revisão de literatura	Não informado	Não informado	Não informado
(DEZI et al., 2018) (c)	Management Research Review	Business, Management and Accounting	47 (2)	Revisão sistemática de literatura	2012-2017	"M&A and innovation"; "M&A" and "Intellectual Capital"	Google Scholar
(LOPES et al., 2016) (a)	Technological Forecasting and Social Change	Business, Regional & Urban Planning	5.846 (1)	Método misto (revisão sistemática e bibliometria)	2003-2017	Open innovation	Web of Science
(BASHIR; FAROOQ, 2019) (b)	International Journal of Innovation Science	Management of Technology, Innovation	10 (2)	Revisão sistemática de literatura	1997-2018	"Knowledge management"; "Business model innovation" and "Firm competence"	Scopus, ProQuest, and Emerald
(CHRISTOFI et al., 2019) (a)	Technological Forecasting and Social Change	Business, Regional & Urban Planning	5.846 (1)	Revisão sistemática de literatura	1985-2018	(technolog* OR knowledge OR innovat*) AND (cross OR border OR international) AND (M&A OR merger OR merge OR acquisition OR acquire OR "mergers and acquisitions" OR M&As) AND (microfoundations OR micro-foundations OR individual unit OR individual level OR employee unit OR employee level OR team unit OR team level OR project level OR project unit)	EBSCOhost, Science Direct

Continua...

conclusão

Artigo	Publicação	Categoria da publicação	Fator de impacto	Método	Escopo temporal da busca	Palavras-chave (na etapa inicial de busca)	Database
(HAASIS; LIEFNER, 2019) (a)	International Journal of Emerging Markets	Business, Economics, Management	1.022 (1)	Revisão sistemática de literatura	2011-2017	multinational corporations; international expansion; globalization; internationalization; cross-border mergers and acquisitions; multinational enterprises; greenfield investments; mergers and acquisitions; outbound investment; outward foreign direct investment; overseas investments	EBSCOhost, ProQuest, JSTOR, Science Direct, Web of Science
(RANA; MORGAN, 2019) (a)	International Business Review	Business	3.953 (1)	Método misto (revisão sistemática e mapeamento temático)	1992-2016	(national business system AND national business systems) AND/OR (business system OR business systems)	ProQuest
(SILVA; MOREIRA, 2019) (a)	Baltic Journal of Management	Management	1.719 (1)	Revisão sistemática de literatura	Indefinido	(divest*) AND (asset* OR facilit* OR factor* OR firm* OR plant* OR subsidiar* OR subunit* OR unit*)	EBSCOhost, Emerald, Web of Science, Science Direct, Scopus

Legenda: (a) WoS; (b)Scopus; (c) snowball. (1) JCR 2019; (2) H Index 2019.
Fonte: Autor.

2.5 REVISÃO BIBLIOMÉTRICA

O design da revisão bibliométrica segue a estrutura da revisão guarda-chuva com os mesmos termos de busca. Devido à baixa assertividade da base do Scopus para com o tema objeto da pesquisa, detectada na fase anterior, somada à redundância entre os resultados e à incompatibilidade da estrutura de dados das duas bases, que não permite a combinação deles em bibliometrix, decide-se que na fase bibliométrica é utilizada apenas Web of Science (WoS). Além disso, para estudos bibliométricos, a WoS é considerada uma fonte de melhor qualidade dado que o Scopus não possui um formato padronizado para citações e cocitações (ARIA; CUCCURULLO, 2017; ARIA; MISURACA; SPANO, 2020).

O comando final de busca é (M&A* OR acqui* OR merg* OR takeover* OR "corporate control" OR buyout*) AND (innov*) AND (Business OR Business, Finance OR Economics OR Management OR Operation Research & Management Science), no idioma inglês, sendo artigos publicados nas coleções de SCI-Expanded, SSCI, CPCI-S e CPCI-SSH, no período de 1945 a 2020. Como resultado, 3.040 artigos obtidos são convertidos da estrutura da WoS para a de bibliometrix.

Em seguida, as palavras-chave do autor passam por limpeza e normalização, que servem de base para a análise da estrutura conceitual por meio da rede de co-ocorrências. Apesar de terem sido utilizadas na revisão guarda-chuva, as palavras-chave atribuídas pela WoS (*keyword plus*) não são utilizadas nesta fase por não retratarem fielmente as palavras do autor. Como base para a análise da estrutura intelectual, as citações e cocitações são preservadas em razão da boa qualidade da base da WoS (ARIA; MISURACA; SPANO, 2020; ROSSETTO et al., 2018).

As próximas seções compreendem as fases de análise de dados, seguida pela visualização e posterior interpretação dos resultados. Estes procedimentos são realizados, separadamente, para a fonte de dados (periódicos), as referências citadas pelas publicações, e as citações entre as publicações – estas duas últimas como partes do acoplamento bibliográfico, i.e., cocitações entre os autores e co-ocorrências de palavras-chave.

2.5.1 Fonte de dados

Os periódicos são a base de dados, tanto para a análise no nível de periódicos em si quanto aos artigos neles publicados. Entre os periódicos com os artigos mais citados, os cinco primeiros são Strategic Management Journal (SMJ), Research Policy (RP), Academy of

Management Journal (AMJ), Organization Science (OS) e Administrative Science Quartely (ASQ). Quanto à publicação de artigos, os cinco periódicos com mais publicações são Research Policy (RP), International Journal of Technology Management (IJTM), Strategic Management Journal (SMJ), Technological Forecasting and Social Change (TFSC) e Technology Analysis & Strategic Management (TASM). Entre os periódicos, apenas 3 constam simultaneamente nas duas listas: Strategic Management Journal (SMJ), Research Policy (RP) e Journal of Product Innovation Management (JPIM).

Tabela 2 – Periódicos mais citados

Periódico	JCR 2019	H-index	%	Categoria	Área de pesquisa
SMJ	5.463	44	6,1	Negócios, administração	Estratégia
RP	5.351	49	3,8	Administração	Política, inovação e tecnologia
AMJ	7.525	14	2,6	Negócios, administração	Administração geral
OS	2.782	23	2,5	Administração	Estratégia, administração e teoria organizacional
ASQ	8.304	5	2,0	Negócios, administração	Estudos organizacionais
AMR	8.365	2	2,0	Negócios, administração	Administração e organizações
MS	3.931	26	1,9	Administração	Estratégia, empreendedorismo, inovação, TI e organizações
JIBS	9.158	10	1,3	Negócios, administração	Negócios internacionais
JPIM	5.000	31	1,1	Negócios, administração	Inovação e desenvolvimento de novos produtos
JM	5.266	5	1,1	Negócios	Marketing

Legenda: Strategic Management Journal (SMJ), Research Policy (RP), Academy of Management Journal (AMJ), Organization Science (OS), Administrative Science Quarterly (ASQ), Academy of Management Review (AMR), Management Science (MS), Journal of International Business Studies (JIBS), Journal of Product Innovation Management (JPIM) e Journal of Marketing (JM).
Fonte: Autor.

Tabela 3 - Periódicos com mais publicações

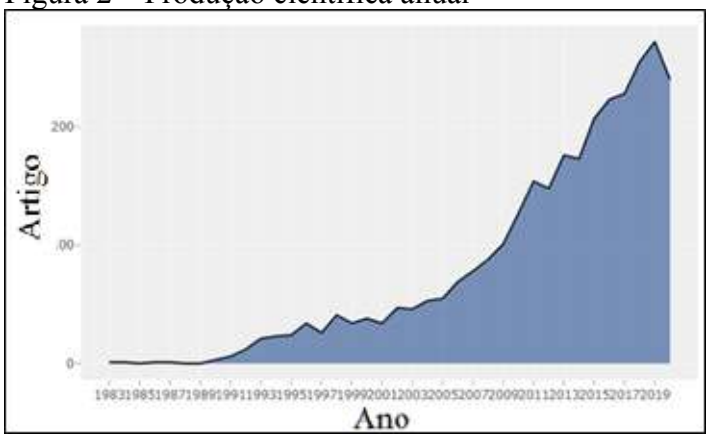
Periódico	JCR 2019	H-index	%	Categoria	Área de pesquisa
RP	5.351	49	4,2	Administração	Política, inovação e tecnologia
IJTM	1.348	17	3,3	Administração	Tecnologia, engenharia e ciência
SMJ	5.471	44	3,0	Negócios, administração	Estratégia
TFSC	5.846	21	2,9	Negócios, planejamento urbano	Previsão tecnológica e mudança social, ambiental e tecnológica
TASM	1.867	15	2,7	Administração	Ciência, tecnologia, inovação e estratégia
TCHV	5.729	31	2,3	Administração	Inovação tecnológica
RDM	2.908	27	2,2	Negócios, administração	P&D e inovação
JBR	4.874	21	2,1	Negócios	Negócios
JPIM	5.000	31	2,0	Negócios, administração	Inovação e desenvolvimento de novos produtos
JKM	4.745	20	1,9	Administração, ciência da informação	Gerenciamento de conhecimentos

Legenda: Research Policy (RP), International Journal of Technology Management (IJTM), Strategic Management Journal (SMJ), Technological Forecasting and Social Change (TFSC), Technology Analysis & Strategic Management (TASM), Technovation (TCHV), R&D Management (RDM), Journal of Business Research (JBR), Journal of Product Innovation Management (JPIM) e Journal of Knowledge Management (JKM).
Fonte: Autor.

A totalidade dos periódicos está inserida nas categorias de Administração (Management) e Negócios (Business). Entre os mais citados, as principais áreas de pesquisa são Administração, Estratégia, Organizações e Inovação. Entre os que têm mais publicações, as principais áreas são Tecnologia, Inovação e Estratégia. Os 10 mais citados representam 24,3% de todas as citações do período. Por sua vez, os 10 que mais publicam representam 26,5% do total. As principais informações dos periódicos seguem nas Tabela 2 e Tabela 3.

Com início em 1983, a distribuição dos 3040 artigos ilustra uma curva exponencial a uma taxa de crescimento anual de 17,5%, com a escalada iniciada nos anos 2000 (Figura 2). Ainda que timidamente nos primeiros anos, o início das pesquisas do tema é tardio se comparado com o período inicial das publicações relacionadas apenas à literatura de inovação, identificado por Rosseto et al. (2018), datados de 1956. Por outro lado, este achado está alinhado com os anos da década de 1980 encontrados ou utilizados por outras revisões sistemáticas: 1981 (FERREIRA et al., 2014), 1983 (SHI; SUN; PRESCOTT, 2012) e 1986 (STEIGENBERGER, 2017).

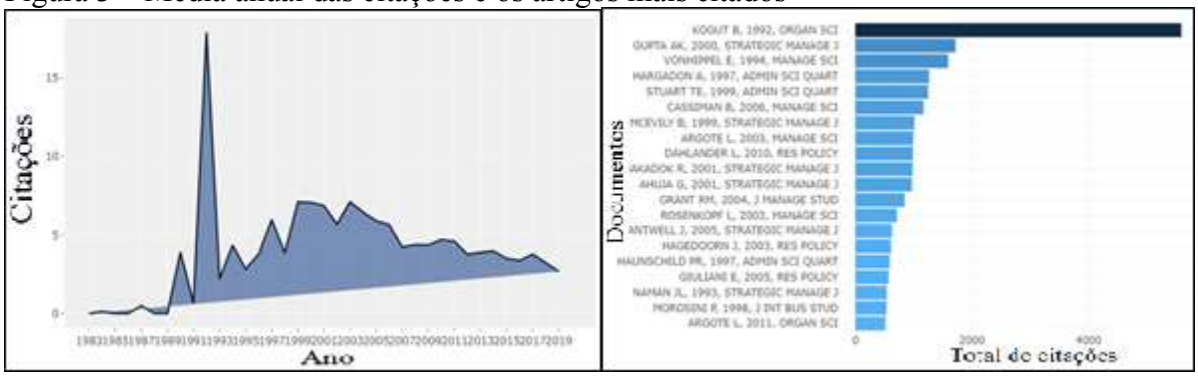
Figura 2 – Produção científica anual



Fonte: Autor.

Nota-se que o pico das citações ocorre em 1992 (média de 17,9 citações dos artigos publicados naquele ano), que coincide com a publicação do artigo mais citado da coleção: Kogut e Zander (1992) (Figura 3). O segundo maior pico ocorre no período de 1999-2003 (7,1 citações de média anual) no qual abrange 9 dos 20 artigos mais citados, entre os quais está o segundo artigo mais citado (i.e. AHUJA; KATILA, 2001). Como o ano de 2006 é outra data com publicações relevantes, i.e., o 3º (CASSIMAN; VEUGELERS, 2006) e o 4º artigo mais citados (CLOODT; HAGEDOORN; VAN KRANENBURG, 2006), estes e outros artigos anteriormente mencionados representam datas importantes que servem como pontos de cortes temporais para a análise da evolução longitudinal da literatura.

Figura 3 – Média anual das citações e os artigos mais citados



Fonte: Autor.

Junto a estas referências e com o objetivo de captar as tendências da literatura mais recentes dos últimos 5 anos, os intervalos de tempo são definidos em 1983 a 1995 (13 anos, 1º período), 1996 a 2005 (10 anos, 2º período), 2006 a 2015 (10 anos, 3º período) e 2016 a 2020 (5 anos, 4º período), respectivamente com 93, 408, 1.321 e 1.218 artigos. Com exceção do último, todos os outros períodos, próximos de 10 anos, visam capturar o desenvolvimento da literatura de forma contínua (ARIA; CUCCURULLO, 2017). Concomitantemente, esta divisão distribui os principais artigos que representam os picos de desenvolvimento da literatura ao longo do tempo conforme já mencionados no parágrafo anterior, i.e., Kogut e Zander (1992) no 1º, Ahuja e Katila (2001) no 2º, e Cassiman e Veugelers (2006) e Cloodt, Hagedoorn e Van Kranenburg (2006) no 3º período. Em seguida, os artigos da coleção completa são analisados para, depois, prosseguir com a análise dos 4 recortes temporais quanto às citações e cocitações. Para as co-ocorrências das palavras-chave, apenas a evolução dos 4 períodos é analisada, uma vez que o quadro do último período se assemelha ao da coleção completa.

2.5.2 Referências citadas

As citações permitem identificar o acoplamento bibliográfico entre os autores e os trabalhos de uma literatura. Elas mostram como os conhecimentos que suportam as pesquisas de determinadas áreas são gerados e transferidos ao logo do tempo (SHAFIQUE, 2012). Para este trabalho, primeiramente são analisadas as 20 principais referências citadas ao longo de todo período (1983-2020), ao lado das coleções dos 4 períodos isolados. Antes de iniciar a análise, os artigos são lidos para eliminar aqueles que tenham metodologia como foco da pesquisa (e.g. EISENHARDT, 1989). Ao todo, foram eliminados 9 trabalhos, sendo 3 do período completo, 1 no 3º e 5 no 4º período. Mesmo não fazendo parte do escopo da análise,

este aumento ao longo do tempo sugere que a importância da metodologia possa estar em evidência. Como vários documentos aparecem em mais de um período, ao todo são 49 publicações, entre artigos e livros. Os resultados se encontram nas Tabela 4 e Tabela 5.

Tabela 4 – As 20 referências mais citadas no período 1983-2020

#	Artigo	Nº citações
1	(COHEN; LEVINTHAL, 1990)	801
2	(KOGUT; ZANDER, 1992)	326
3	(ZAHRA; GEORGE, 2002)	313
4	(BARNEY, 1991)	309
5	(NELSON; WINTER, 1982b)	297
6	(TEECE; PISANO; SHUEN, 1997)	288
7	(MARCH, 1991)	285
8	(GRANT, 1996)	281
9	(AHUJA; KATILA, 2001)	243
10	(TEECE, 1986)	237
11	(LAURSEN; SALTER, 2006)	234
12	(LANE; LUBATKIN, 1998)	212
13	(COHEN; LEVINTHAL, 1989)	201
14	(CASSIMAN; VEUGELERS, 2006)	184
15	(CHESBROUGH, 2003a)	182
16	(NONAKA, 1994)	173
17	(NONAKA; TAKEUCHI, 1995)	170
18	(POWELL; KOPUT; SMITH-DOERR, 1996)	170
19	(DYER; SINGH, 1998)	162
20	(MOWERY; OXLEY; SILVERMAN, 1996)	160

Fonte: Autor.

2.5.2.1 Período completo (1983-2020)

As referências citadas por outros autores medem a frequência com que as publicações aparecem no decorrer do tempo. Elas permitem avaliar a influência das publicações na literatura, tanto a nível das pesquisas em si ou quanto de autor. Desta forma, por ser o núcleo que compõe a literatura, a coleção principal do período completo ajuda a entender a sua evolução ao longo dos painéis. Dos 20 artigos mais citados em todo o intervalo, 3 aparecem no 1º período, 10 no 2º, todos os 20 no 3º e 15 no 4º. Se incluir a participação dos autores, outros 3 trabalhos no 4º período têm a participação de pelo menos um dos autores da coleção principal (Lane, no ano 2006; Levinthal e March, no ano 1993; Katila e Ahuja, no ano 2002). Isso sugere que o *mainstream* teórico desta literatura se consolidou desde os anos 2000 e que se mantém na atualidade.

Tabela 5 – As 20 referências mais citadas nos períodos 1983-95, 1996-05, 2006-15 e 2016-20

1º Período (1983-1995)		
#	**Artigo**	**CI**
1	(NELSON; WINTER, 1982b)	11
2	(TEECE, 1986)	8
3	(HENDERSON; CLARK, 1990)	7
4	(PORTER, 1980)	7
5	(PORTER, 1985)	7
6	(RUMELT, 1974)	7
7	(WILLIAMSON, 1975)	7
8	(ABERNATHY; CLARK, 1985)	6
9	(PORTER, 1990)	6
10	(SCHUMPETER, 1934)	6
11	(TUSHMAN; ANDERSON, 1986)	6
12	(ACS; AUDRETSCH, 1988)	5
13	(COHEN; LEVINTHAL, 1990)	5
14	(HAYES; ABERNATHY, 1980)	5
15	(HITT; HOSKISSON; IRELAND, 1990)	5
16	(KAMIEN; SCHWARTZ, 1982)	5
17	(PAVITT, 1984)	5
18	(VAN DE VEN, 1986)	5
19	(ARROW, 1974)	4
20	(CLARK; FUJIMOTO, 1991)	4

2º Período (1996-2005)		
#	**Artigo**	**CI**
1	(COHEN; LEVINTHAL, 1990)	94
2	(NELSON; WINTER, 1982b)	66
3	(TEECE, 1986)	46
4	(KOGUT; ZANDER, 1992)	38
5	(BARNEY, 1991)	34
6	(HUBER, 1991)	31
7	(NONAKA; TAKEUCHI, 1995)	31
8	(TEECE; PISANO; SHUEN, 1997)	29
9	(HAMEL, 1991)	26
10	(PENROSE, 1959)	26
11	(MARCH, 1991)	25
12	(VON HIPPEL, 1988)	25
13	(HENDERSON; CLARK, 1990)	23
14	(POWELL; KOPUT; SMITH-DOERR, 1996)	22
15	(LEVITT; MARCH, 1988)	21
16	(PORTER, 1990)	21
17	(TUSHMAN; ANDERSON, 1986)	21
18	(WERNERFELT, 1984)	21
19	(COHEN; LEVINTHAL, 1989)	20
20	(DIERICKX; COOL, 1989)	20

3º Período (2006-2015)		
#	**Artigo**	**CI**
1	(COHEN; LEVINTHAL, 1990)	384
2	(KOGUT; ZANDER, 1992)	173
3	(ZAHRA; GEORGE, 2002)	156
4	(BARNEY, 1991)	147
5	(NELSON; WINTER, 1982b)	145
6	(TEECE; PISANO; SHUEN, 1997)	140
7	(MARCH, 1991)	135
8	(GRANT, 1996)	134
9	(AHUJA; KATILA, 2001)	133
10	(LANE; LUBATKIN, 1998)	121
11	(TEECE, 1986)	118
12	(COHEN; LEVINTHAL, 1989)	108
13	(LAURSEN; SALTER, 2006)	105
14	(CHESBROUGH, 2003a)	104
15	(MOWERY; OXLEY; SILVERMAN, 1996)	100
16	(NONAKA; TAKEUCHI, 1995)	95
17	(POWELL; KOPUT; SMITH-DOERR, 1996)	95
18	(CASSIMAN; VEUGELERS, 2006)	89
19	(DYER; SINGH, 1998)	86
21	(NONAKA, 1994)	84

4º Período (2016-2020)		
#	**Artigo**	**CI**
1	(COHEN; LEVINTHAL, 1990)	318
2	(ZAHRA; GEORGE, 2002)	149
3	(GRANT, 1996)	131
4	(LAURSEN; SALTER, 2006)	129
5	(BARNEY, 1991)	126
6	(MARCH, 1991)	125
8	(TEECE; PISANO; SHUEN, 1997)	119
9	(KOGUT; ZANDER, 1992)	115
11	(AHUJA; KATILA, 2001)	102
13	(CASSIMAN; VEUGELERS, 2006)	95
14	(YLI-RENKO; AUTIO; SAPIENZA, 2001)	81
15	(CHESBROUGH, 2003a)	75
16	(NELSON; WINTER, 1982b)	75
17	(LANE; LUBATKIN, 1998)	73
18	(NONAKA, 1994)	72
19	(TSAI, 2001)	72
20	(COHEN; LEVINTHAL, 1989)	70
22	(LANE; KOKA; PATHAK, 2006)	66
23	(LEVINTHAL; MARCH, 1993)	66
25	(KATILA; AHUJA, 2002)	65

Fonte: Autor.

Entre todos, Cohen e Levinthal (1990) é o destaque, por estar presente em todas as listas, sendo o mais citado em todos os períodos, exceto no 1º. A relevância dos dois autores se mostra em outro artigo (COHEN; LEVINTHAL, 1989), também presente em todos os períodos com exceção do 1º. Além deles, outros dois artigos aparecem em todos os períodos

(NELSON; WINTER, 1982b; TEECE, 1986), tendo Teece presente em outra publicação relevante do 2º período, assim como da coleção principal (TEECE; PISANO; SHUEN, 1997). Este conjunto de artigos representa os principais conceitos que norteiam a literatura de "M&A e "inovação": dotar as organizações das capacidades de aprendizagem e de absorção de conhecimentos para a inovação diante do cenário em permanente evolução e conseguir vantagens competitivas diante dos concorrentes. Nesse contexto, a aquisição de firmas se torna uma via rápida para obter os recursos e os conhecimentos.

Na coleção do período completo (1983-2020), é possível identificar algumas das obras mais importantes na literatura de Estratégia: capacidade absortiva (COHEN; LEVINTHAL, 1990; ZAHRA; GEORGE, 2002), visão à base de recursos (BARNEY, 1991) e sua extensão à visão à base de conhecimentos (GRANT, 1996; NONAKA, 1994), custos de transação (KOGUT; ZANDER, 1992; WILLIAMSON, 1975), capacidades dinâmicas (TEECE; PISANO; SHUEN, 1997) e a perspectiva da agência quanto a disposição e comprometimento da alta gerência para trabalhar em prol da inovação, assim como os desafios para a integração de novos recursos e conhecimentos à organização (GRANT, 1996; HITT; HOSKISSON; IRELAND, 1990).

Na lista também estão presentes alguns livros clássicos na Administração. Eles contribuem com diversas teorias que explicam como as organizações devem funcionar para gerar resultados diante dos ambientes em constante evolução: teoria evolucionária (NELSON; WINTER, 1982b), inovação (COHEN; LEVINTHAL, 1989; TEECE, 1986), inovação aberta (CHESBROUGH, 2003a; LAURSEN; SALTER, 2006) e aprendizagem organizacional para a geração de conhecimentos (MARCH, 1991; NONAKA; TAKEUCHI, 1995).

Esse arcabouço teórico serve de base para estudar como a inovação pode obter melhor desempenho, fazendo uso do avanço tecnológico, da abertura da organização para inovar, e dos modos de identificar, adquirir, exploitar (no sentido de aplicar), absorver, explorar e criar conhecimentos. Esta colaboração que ocorre dentro e fora das fronteiras organizacionais contribui para a diversidade de conhecimentos e para as capacidades combinativas (KOGUT; ZANDER, 1992; POWELL; KOPUT; SMITH-DOERR, 1996). Nesse sentido, as fontes externas podem complementar os conhecimentos, já existentes dentro da organização necessários para a inovação das firmas (CASSIMAN; VEUGELERS, 2006; KOGUT; ZANDER, 1992). Esta interação com o ambiente externo, sejam agentes que promovem a inovação (como centros de pesquisa e instituições de ensino) ou concorrentes, oferece mais vantagens que riscos para as firmas. A transferência de conhecimentos se torna uma via de mão dupla (MOWERY; OXLEY; SILVERMAN, 1996), assim como a rede de colaboração

para P&D (POWELL; KOPUT; SMITH-DOERR, 1996). Dessa forma, a vantagem competitiva não se dá apenas na competição pelos recursos com os concorrentes, mas também em uma questão relacional entre as firmas (DYER; SINGH, 1998; LANE; LUBATKIN, 1998).

A aquisição de firmas, nesse contexto, é vista como uma extensão para ampliar ou para adquirir (no sentido de obter) o conjunto de conhecimentos e as capacidades de combiná-las (AHUJA; KATILA, 2001; KOGUT; ZANDER, 1992) debaixo de um único controle corporativo (NELSON; WINTER, 1982b). Portanto, ao adicionar novos ativos, tangíveis ou intangíveis, as aquisições de tecnologias ou de firmas acabam retomando as questões relacionadas a recursos (AHUJA; KATILA, 2001). No entanto, há controvérsia quanto à influência do ambiente sobre o desempenho das firmas. Segundo a visão à base de recursos (VRB), as características internas (assim como sua heterogeneidade) e as capacidades organizacionais são mais relevantes na contribuição para um desempenho superior do que os motivos da estrutura da indústria (BARNEY, 1991; TEECE, 1986). Por outro lado, há uma inegável existência de *spillovers* de conhecimentos, sobretudo nas indústrias de alta tecnologias e, em geral, onde há elevado grau de competição. Nesse sentido, uma menor concentração da indústria e, consequentemente, mais competição ou maior elasticidade de demanda, pode influenciar negativamente o grau de interdependência (menos colaboração) entre as firmas, o que, por sua vez, faz com que *spillovers* estimulem os investimentos em P&D como reação a *spillovers* das organizações para a indústria. Nesse fluxo de conhecimentos "de" e "para", a empresa que possui maior capacidade absortiva tem mais ganho oriundo de *spillovers* de concorrentes do que das perdas de conhecimentos para o mercado (COHEN; LEVINTHAL, 1989, 1990).

2.5.2.2 Primeiro período (1983-1995)

Depois da coleção principal, segue-se a análise longitudinal dos 4 períodos. Apesar de contar com apenas 3 artigos da coleção principal, o conjunto de obras do 1º período (1983-1995) já revela os principais conceitos, como a definição da inovação como destruição criativa (ABERNATHY; CLARK, 1985; SCHUMPETER, 1934), que é uma forma de sustentar as vantagens competitivas sobre os concorrentes (PORTER, 1980, 1985, 1990). Por um lado, alguns autores exploram as contingências que implicam a inovação nas organizações, como aquelas relacionadas ao tamanho das firmas e ao corpo gerencial (ACS; AUDRETSCH, 1988; VAN DE VEN, 1986), para fazer frente aos desafios provocados pela

dinâmica de mercado introduzida pela rápida evolução tecnológica (CLARK; FUJIMOTO, 1991; HENDERSON; CLARK, 1990; TUSHMAN; ANDERSON, 1986). Por outro lado, outros autores se voltam para o papel das firmas como uma estrutura organizacional e social fundamental para a inovação e, consequentemente, para o crescimento e lucro. Todavia, um tema maior fica embutido nesta discussão: a fronteira entre as organizações e o limite delas com a sociedade (ARROW, 1974; WILLIAMSON, 1975).

Outra vertente aborda a inovação das firmas pelas relações entre os agentes de mercado: estrutura de mercado (KAMIEN; SCHWARTZ, 1982) e diferenças setoriais (PAVITT, 1984). Neste princípio de desenvolvimento, Hitt, Hoskisson e Ireland (1990) é um dos poucos que aborda as M&As como uma alternativa de inovação ao convergir a literatura de inovação à de estrutura organizacional multidivisional encontrada em firmas diversificadas. Os autores levantam várias contingências que podem interferir na relação entre as M&As e a inovação, tais como nível de endividamento, foco do corpo gerencial, implicações de maior diversificação, tamanho das firmas e visão de curto *versus* longo prazo quanto aos resultados esperados.

2.5.2.3 Segundo período (1996-2005)

No 2º período (1996-2005), a estrutura intelectual começa a se consolidar, com Cohen e Levinthal (1990), Nelson e Winter (1982b) e Teece (1986) como os mais citados. Fundamentados em capacidade de absorção, Huber (1991) e Levitt e March (1988) adicionam complexidade ao processo de aprendizagem organizacional, onde "aquisição" permanece com significado de "obtenção de conhecimentos". O primeiro sugere que é mais rápida e completa a aquisição de conhecimentos por meio da contratação de funcionários ou de empresas, enquanto o segundo destaca a estrutura ecológica na adaptação do ambiente interno junto ao comportamento de outras organizações. Na mesma abordagem sobre a assimetria de aprendizagem, Hamel (1991) observa que o misto entre os objetivos de colaboração e de competição pode criar o poder de barganha diferenciado entre os parceiros numa aliança internacional. Von Hippel (1988) acrescenta que os rivais podem ser também fonte de inovação por permitir a troca de know-how técnico em razão do intercâmbio de conhecimentos como prática comum entre os profissionais especializados.

Nesse período, a visão à base de recursos e as capacidades dinâmicas começam a emergir como um pilar teórico ao lado das capacidades de absorção. Além de Barney (1991) e Teece, Pisano e Shuen (1997), Wernerfelt (1984) estende a noção dos recursos para a

estratégia de diversificação. Desta forma, as M&As se apresentam como uma oportunidade para ampliar produto-mercado ao transacionar, simultaneamente, o conjunto de recursos tangíveis e intangíveis por meio das empresas. A aquisição de ativos estratégicos visa sustentar a vantagem competitiva (BARNEY, 1986), mas nem todos são apropriáveis, justamente, pela dificuldade de serem imitados, substituídos e transacionados. Portanto, alguns recursos críticos precisam ser construídos e acumulados internamente (DIERICKX; COOL, 1989). Para decidir entre fazer ou comprar (*make or buy*), Kogut e Zander (1992) incluem na análise os custos de transação ao lado das capacidades internas de fazer e de combinar os recursos entre as fronteias organizacionais. No entanto, além da complementaridade entre os conhecimentos internos, obtidos via P&D, e os externos, via alguma forma de aquisição, o contexto ambiental onde essa interação ocorre interfere nos resultados da inovação (CASSIMAN; VEUGELERS, 2006). Esta visão defende que as firmas devem ser vistas para além de um simples conjunto de recursos. Da mesma forma, o ambiente externo das organizações deve ser visto como uma oportunidade de negócios pelo qual as firmas fazem trocas e obtêm vantagens. Desta forma, as M&As podem ser uma forma de crescimento, possibilitando que a direção de expansão seja corretamente escolhida em prol da inovação, compensando assim as dificuldades de consegui-las via desenvolvimento interno (PENROSE, 1959).

2.5.2.4 Terceiro e quarto período (2006-2015 e 2016-2020)

O 3º período (2006-2015) espelha integralmente a coleção principal e 4 novos artigos foram incluídos ao 4º e último (2016-2020). No entanto, todos se referenciam aos artigos já estabelecidos no *mainstream* ou, senão, produzidos pelos mesmos autores. Levinthal e March (1993) apontam possíveis miopias (temporal, espacial e ao lidar com falhas do passado) na aprendizagem organizacional provocadas pela racionalidade limitada, resultado do desequilíbrio entre exploração e exploitação de conhecimento. De forma mais abrangente, Lane, Koka e Pathak (2006) revisitam Cohen e Levinthal (1989, 1990), entre outros autores, e propõem novos constructos para a relação entre capacidade absortiva e inovação: estrutura organizacional (estático) e, aprendizagem organizacional e inter-organizacional (dinâmicos). Nessa reificação, a inovação é apontada como um dos principais resultados da aprendizagem organizacional que, por sua vez, possui um relacionamento recursivo com a capacidade absortiva. Isto é, a capacidade de absorção ajuda na velocidade, frequência e magnitude da inovação e produz conhecimento que retroalimenta a capacidade de absorção da empresa.

Katila e Ahuja (2002) reforçam esse paralelo entre conhecimentos e recursos (AHUJA; KATILA, 2001) em que a inovação, em forma de novos produtos, requer buscas de conhecimentos tanto em profundidade (exploitação) quanto em abrangência de escopo (exploração). Nesse período, dois artigos, de autores que ainda não apareciam entre os mais citados, abordam a importância da rede de relacionamentos inter- e intraorganizacional na inovação. Apesar de se referirem a diferentes contextos – jovens firmas de alta tecnologia (YLI-RENKO; AUTIO; SAPIENZA, 2001) e unidades de negócios (TSAI, 2001) –, os autores evidenciam o papel da aquisição e da troca de conhecimentos no desempenho das firmas sob alguns dos fundamentos do *mainstream* da literatura: capacidade interna de absorção e visão relacional de recursos.

2.5.3 Citações

A segunda parte da análise de acoplamento bibliográfico é feita por meio das citações entre os mesmos autores/documentos, dentro de cada um dos períodos. Assim como na primeira parte, os trabalhos mais citados estão dispostos nos 5 painéis com as mesmas periodicidades (1983-2020, 1983-1995, 1996-2005, 2006-2015 e 2016-2020). Os resultados seguem nas Tabela 6 e Tabela 7.

Tabela 6 – Os 20 artigos mais coitados no período 1983-2020

#	Artigo	CI
1	(KOGUT; ZANDER, 1992)	326
2	(AHUJA; KATILA, 2001)	290
3	(CASSIMAN; VEUGELERS, 2006)	185
4	(CLOODT; HAGEDOORN; VAN KRANENBURG, 2006)	91
5	(GUPTA; GOVINDARAJAN, 2000)	83
6	(GRANT; BADEN-FULLER, 2004)	79
7	(HARGADON; SUTTON, 1997)	74
8	(GRIMPE; KAISER, 2010)	74
9	(MAKRI; HITT; LANE, 2009)	72
10	(ZHOU; LI, 2012)	71
11	(PURANAM; SINGH; ZOLLO, 2006)	66
12	(DAHLANDER; GANN, 2010)	66
13	(VON HIPPEL, 1994)	65
14	(ROSENKOPF; ALMEIDA, 2003)	62
15	(VEUGELERS; CASSIMAN, 1999)	60
16	(HAGEDOORN; DUYSTERS, 2002)	58
17	(BERCHICCI, 2013)	52
18	(STUART; HOANG; HYBELS, 1999)	51
19	(HAGEDOORN; CLOODT, 2003)	50
20	(BRESMAN; BIRKINSHAW; NOBEL, 1999)	49

Fonte: Autor.

Tabela 7 – Os 20 artigos mais coitados nos períodos 1983-95, 1996-05, 2006-15 e 2016-20

1983-1995 (93 artigos)		
#	**Artigo**	CI
1	(HITT; HOSKISSON; IRELAND, 1990)	5
2	(CAPON et al., 1992)	1
3	(GRANSTRAND et al., 1992)	1
4	(LONG; RAVENSCRAFT, 1993)	1
5	(ZAHRA, 1995)	1

1996-2005 (408 artigos)		
#	**Artigo**	CI
1	(AHUJA; KATILA, 2001)	12
2	(HARGADON; SUTTON, 1997)	10
3	(GUPTA; GOVINDARAJAN, 2000)	9
4	(BRESMAN; BIRKINSHAW; NOBEL, 1999)	8
5	(LAMBE; SPEKMAN, 1997)	7
6	(STUART; HOANG; HYBELS, 1999)	7
7	(KIM; KOGUT, 1996)	6
8	(ALMEIDA, 1996)	6
9	(KOCHHAR; DAVID, 1996)	4
10	(CHIESA; COUGHLAN; VOSS, 1996)	4
11	(HOWELLS, 1996)	4
12	(FICHMAN; KEMERER, 1997)	4
13	(BOUTY, 2000)	4
14	(KARIM; MITCHELL, 2000)	4
15	(MITCHELL; SINGH, 1996)	3
16	(PARK; RUSSO, 1996)	3
17	(HAUNSCHILD; MINER, 1997)	3
18	(KIM, 1998)	3
19	(HAGEDOORN; DUYSTERS, 2002)	3
20	(FROST; BIRKINSHAW; ENSIGN, 2002)	3

2006-2015 (1321 artigos)		
#	**Artigo**	**CI**
1	(CASSIMAN; VEUGELERS, 2006)	90
2	(CLOODT; HAGEDOORN; VAN KRANENBURG, 2006)	41
3	(PURANAM; SINGH; ZOLLO, 2006)	34
4	(TSAI; WANG, 2008)	26
5	(GRIMPE; KAISER, 2010)	25
6	(DAHLANDER; GANN, 2010)	23
7	(ESCRIBANO; FOSFURI; TRIBÓ, 2009)	20
8	(HIGGINS; RODRIGUEZ, 2006)	18
9	(FOSFURI; TRIBO, 2008)	18
10	(VEGA-JURADO; GUTIERREZ-GRACIA; FERNANDEZ-DE-LUCIO, 2009)	18
11	(VAN DE VRANDE; LEMMENS; VANHAVERBEKE, 2006)	16
12	(TSAI; WANG, 2009)	16
13	(ZHOU; LI, 2012)	16
14	(LICHTENTHALER, 2008)	15
15	(MAKRI; HITT; LANE, 2009)	13
16	(MILLER; FERN; CARDINAL, 2007)	12
17	(TSAI, 2009)	11
18	(LOKSHIN; BELDERBOS; CARREE, 2008)	10
19	(KEIL et al., 2008)	10
20	(ORNAGHI, 2009)	10

2016-2020 (1218 artigos)		
#	**Artigo**	**CI**
1	(FEDERICO; LANGUS; VALLETTI, 2017)	14
2	(FRANKORT, 2016)	13
3	(CASSIMAN; VALENTINI, 2016)	13
4	(BAUER; MATZLER; WOLF, 2016)	11
5	(FEDERICO; LANGUS; VALLETTI, 2018)	8
6	(JO; PARK; KANG, 2016)	7
7	(YU; UMASHANKAR; RAO, 2016)	7
8	(ROPER; LOVE; BONNER, 2017)	7
9	(GRIGORIOU; ROTHAERMEL, 2017)	7
10	(DENICOLÒ; POLO, 2018)	7
11	(KIM, B.; KIM, E.; FOSS, 2016)	6
12	(FRANK et al., 2016)	6
13	(BIANCHI et al., 2016)	6
14	(ARORA; COHEN; WALSH, 2016)	6
15	(LI et al., 2016)	6
16	(CHEN; VANHAVERBEKE; DU, 2016)	6
17	(MCCARTHY; AALBERS, 2016)	6
18	(SHIN et al., 2017)	6
19	(MOEEN; AGARWAL, 2017)	6
20	(SCUOTTO; DEL GIUDICE; CARAYANNIS, 2017)	6

Fonte: Autor.

Como as citações ocorrem apenas entre os documentos publicados no período, eles apenas podem estar presentes na coleção principal e, no máximo, em um dos períodos. Diferentemente das referências citadas, que ilustram melhor a estrutura intelectual, as citações permitem identificar aqueles trabalhos relevantes que contribuíram à literatura no seu respectivo período da publicação.

2.5.3.1 Período completo (1983-2020)

Logo no primeiro exame, nota-se uma pequena correspondência entre as referências e as citações. Entre 49 referências e 72 citações em todos os painéis há apenas 4 redundâncias: Hitt, Hoskisson e Ireland (1990) (inovação por meio de M&As), como o mais citado do 1º período, e os três primeiros mais citados da coleção principal, Kohut e Zander (no ano 1992) (inovação por meio da capacidade de combinar conhecimentos), Ahuja e Katila (2001) (inovação por meio da aquisição tecnológica) e Cassiman e Veugelers (2006) (inovação via complementaridade de conhecimentos internos e externos), este último sendo também o mais citado no seu período correspondente (3º, 2006-2015). Todos eles focam na questão de sobre se dá a inovação por meio de conhecimentos, na qual as M&As podem ser um dos instrumentos para a aquisição de tecnologias e *know-how* especializados.

Alguns dos autores destes 4 artigos estão presentes em outras citações, em destaque Cassiman (nos anos 1999, 2006 e 2016) e Veugelers (nos anos 1999 e 2006), que possuem coautoria em 2 artigos. Nessa parceria, a problemática da complementaridade de conhecimentos internos e externos se estende para a decisão sobre comprar (obter de fontes externas) ou fazer (desenvolver internamente) em razão dos fatores organizacionais que influenciam tanto a forma como os conhecimentos são combinados quanto a produtividade da inovação dessa combinação em si (CASSIMAN; VALENTINI, 2016; CASSIMAN; VEUGELERS, 2006; VEUGELERS; CASSIMAN, 1999). Outros dois autores presentes na coleção principal e também num dos períodos (Kogut e Hitt) reforçam o vínculo entre o grau de relacionamento dos conhecimentos em termos de complementaridade e similaridade e o tipo de inovação (MAKRI; HITT; LANE, 2009) que serve como plataforma tecnológica para a diversificação dos negócios (KIM; KOGUT, 1996).

De forma geral, dentro do campo de M&As e inovação não há autores que conseguem se destacar ao longo de todos os períodos, diferentemente do que é observado nas referências. No máximo, alguns permanecem por até dois períodos ou possuem várias publicações em um único painel. Na primeira situação, destacam-se Hagedoorn (2002, 2003 e 2006), Cloodt

(2003 e 2006) e Vanhaverbeke (2006 e 2016), sendo os dois primeiros presentes também na coleção principal, além de Zahra (1995 e 2008) e Mitchell (1996 e 2000). Na segunda situação, destacam-se Valentini (2016, 2017 e 2018), Federico e Langus (2017 e 2018) e Tsai, Wang, Fosfori e Tribó (2008 e 2009). As obras destes autores são analisadas mais adiante.

Entre os artigos presentes em mais de um período, destacam-se Hagedoorn e Duysters (2002) e Cloodt, Hagedoorn e Van Kranenburg (2006), que retomam a principal base teórica presente nas referências citadas: VBR (a visão à base de recursos), capacidades dinâmicas e, capacidade de absorção na aprendizagem organizacional para combinação dos conhecimentos internos e externos e assim dotar as firmas com as competências necessárias para a inovação nos setores de alta tecnologia. Ao invés de ser apenas uma das possíveis vias para a obtenção dos conhecimentos, nesse contexto, as M&As passam a ser uma das principais estratégias adotadas pelas firmas para alcançar os resultados esperados. A decisão de optar por M&As é resultado da avaliação das variáveis, tanto endógenas quanto exógenas, assim como sobre as diferenças setoriais (CLOODT; HAGEDOORN; VAN KRANENBURG, 2006; HAGEDOORN; DUYSTERS, 2002) e os modos de governança para exercer o controle de tecnologias e conhecimentos, que, por vezes, pode se traduzir como *trade-off* entre os custos de transação e os da agência (VAN DE VRANDE; LEMMENS; VANHAVERBEKE, 2006).

Apesar de certo consenso de que a interação entre o P&D interno e as fontes externas de conhecimentos favorecem a desempenho de inovação (CHEN; VANHAVERBEKE; DU, 2016), a relação entre as M&As e o desempenho de inovação podem apresentar resultados divergentes dependendo das contingências. Citam-se, por exemplo, que a sobreposição (ou o grau de relacionamento) entre os novos negócios e aqueles já estabelecidos pelas firmas pode resultar numa relação em U ou U invertido (CLOODT; HAGEDOORN; VAN KRANENBURG, 2006; KEIL et al., 2008) e que o fator temporal afeta tanto a relação entre as M&A e o desempenho financeiro (CLOODT; HAGEDOORN; VAN KRANENBURG, 2006) quanto entre a inovação e desempenho financeiro (ZAHRA, 1995). Essa divergência de resultados suscita a problemática de indicadores para medir o desempenho de inovação. Os indicadores mais comuns (P&D, patente, citações de patentes, anúncio de novos produtos) captam a variável latente do desempenho inovador por cobrir todo o processo de inovação (HAGEDOORN; CLOODT, 2003).

Da coleção principal, 7 artigos não estão presentes em seus respectivos períodos de publicação. Além dos mencionados anteriormente, há outros 4 artigos que ganharam a relevância tempos depois, que tratam sobre: a eficiência do acesso favorecer a aplicação dos conhecimentos (GRANT; BADEN-FULLER, 2004), as implicações da rigidez de

informações na inovação (VON HIPPEL, 1994), as restrições organizacionais e relacionais que limitam o acesso de conhecimentos tecnológicos para promover inovação (ROSENKOPF; ALMEIDA, 2003) e a relação entre P&D interno, aquisição de conhecimentos externos e desempenho em inovação em forma de U invertido (BERCHICCI, 2013).

2.5.3.2 Primeiro período (1983-1995)

Diferentemente das referências citadas, que se mantêm coesas em pensamentos, o exame das citações parece retratar melhor a evolução da literatura de M&A e inovação no decorrer do tempo. A primeira constatação importante é a pequena coleção do 1º período (1983-1995) – apenas 5 trabalhos –, que denota a falta de diálogo entre os autores no princípio da literatura ainda em construção. Entre os artigos do período, a capacidade de inovação por vezes ainda é vinculada ao perfil empreendedor intraorganizacional (CAPON et al., 1992; ZAHRA, 1995). Em contraste, as M&As já despontam como uma estratégia importante para aquisição de conhecimentos (em especial, os relacionados a tecnologias) para inovação (GRANSTRAND et al., 1992; HITT; HOSKISSON; IRELAND, 1990). Isoladamente no primeiro período, sem ser observado nos períodos subsequentes, alguns autores focam na discussão das M&As alavancadas, que suscitam outras implicações, como endividamento, problemas de agência (LONG; RAVENSCRAFT, 1993) e desempenho financeiro (ZAHRA, 1995).

2.5.3.3 Segundo período (1996-2000)

No 2º período, 6 dos 20 artigos estão na coleção principal e, entre eles, há 2 artigos de Mitchell (1996 e 2000). Nesse período, um tema recorrente é a influência das redes de colaboração na acumulação de conhecimentos para a inovação de produtos (HARGADON; SUTTON, 1997), o que aumenta a sobrevivência dos negócios via aquisição de recursos (STUART; HOANG; HYBELS, 1999) ou via comercialização de produtos complexos. Nesse último caso, as firmas com mais colaboração parecem quebrar menos e estar mais propensas a serem vendidas a outras firmas (MITCHELL; SINGH, 1996). Além das M&As, outras formas de cooperação são também retratadas por outros autores: joint venture (PARK; RUSSO, 1996) e aliança (LAMBE; SPEKMAN, 1997).

Outro foco das pesquisas do período é voltado para as corporações multinacionais: como os conhecimentos fluem entre a sede e as subsidiárias de uma multinacional (GUPTA; GOVINDARAJAN, 2000) e como são transferidos entre as firmas envolvidas numa aquisição internacional (BRESMAN; BIRKINSHAW; NOBEL, 1999). Por meio desse último mecanismo, algumas multinacionais se valem da estratégia para adquirirem tecnologias (ALMEIDA, 1996) ou formarem os centros de excelência para criação de valor dentro da organização (FROST; BIRKINSHAW; ENSIGN, 2002).

Presentes nas referências citadas, a aprendizagem organizacional e a VBR emergem sob diferentes contextos: a assimilação dos processos de inovação (FICHMAN; KEMERER, 1997), a construção da capacidade de lidar com crises (KIM, 1998), a imitação de decisões anteriores de outras empresas no contexto das M&As (HAUNSCHILD; MINER, 1997) e a troca de conhecimentos interpessoais e entre as firmas através das fronteiras organizacionais (BOUTY, 2000; HOWELLS, 1996). Contudo, o *mainstream* permanece inalterado no conjunto de vários artigos: a aquisição tecnológica – frequentemente por meio das M&As – é a forma para reconfigurar e inovar os negócios por meio de recursos e conhecimentos (AHUJA; KATILA, 2001; HAGEDOORN; DUYSTERS, 2002; KARIM; MITCHELL, 2000; KIM; KOGUT, 1996).

2.5.3.4 Terceiro período (2006-2015)

No 3º período (2006-2015), há 7 artigos que estão na coleção principal e há 3 artigos de Tsai (um no ano 2008 e dois em 2009) e 2 de Fosfuri (nos anos 2008 e 2009). Nesse período se consolida a estrutura teórica construída em torno da capacidade de absorção e da VBR (que se estende às capacidades e conhecimentos), na qual a aquisição de tecnologias externas não fortalece o desempenho da firma por si só, mas em conjunto com P&D interno (TSAI; WANG, 2008) e experiências passadas (FOSFURI; TRIBO, 2008). O fluxo de conhecimentos externos (ESCRIBANO; FOSFURI; TRIBÓ, 2009), assim como a interação deles com os internos, pode se dar por meio de diferentes formas de colaboração, com resultados variados em razão de contingências, como o tamanho da firma e o tipo de indústria e de parceiros (TSAI, 2009; TSAI; WANG, 2009).

No entanto, não basta ter apenas uma complementaridade de conhecimentos para incentivar a inovação. É necessário que exista uma base inicial de conhecimentos internos para absorver as novas tecnologias (CASSIMAN; VEUGELERS, 2006; LOKSHIN; BELDERBOS; CARREE, 2008). Os resultados em inovação são variados em razão da

interação entre os conhecimentos (amplitude e profundidade), a forma como eles são obtidos (compartilhamento interno e aquisição externa) (ZHOU; LI, 2012) e do perfil do seu provedor (agente industrial ou agente científico) (VEGA-JURADO; GUTIERREZ-GRACIA; FERNANDEZ-DE-LUCIO, 2009). Os resultados da interação entre os conhecimentos é contingencial de tal forma que a relação do grau de relacionamento dos conhecimentos externos com a inovação se comportam em forma de U invertido (GRIMPE; KAISER, 2010). Subjacente à discussão está a inovação aberta, na qual a externalidade de inovação permeia as fronteiras organizacionais ou intraorganizacionais por meio de abastecimento, aquisição e interação de recursos e de conhecimentos levados do ambiente externo para dentro da organização ou das divisões dos negócios diversificados (DAHLANDER; GANN, 2010; LICHTENTHALER, 2008; MILLER; FERN; CARDINAL, 2007).

De forma mais direta que as referências, esses conceitos são aplicados no contexto das M&As, como uma estratégia para adquirir conhecimentos especializados para inovação, sobretudo nos setores de alta tecnologia (CLOODT; HAGEDOORN; VAN KRANENBURG, 2006; PURANAM; SINGH; ZOLLO, 2006). Além da necessária sobreposição entre os conhecimentos existentes e os novos, é preciso equilíbrio entre similaridade e complementaridade (MAKRI; HITT; LANE, 2009). Entretanto, os resultados positivos em inovação no contexto das M&As (HIGGINS; RODRIGUEZ, 2006) não são observados no contexto específico de fusões horizontais (ORNAGHI, 2009), apesar de ambos os estudos serem da indústria farmacêutica e as variáveis de inovação serem similares (patentes e novos produtos).

2.5.3.5 Quarto período (2016-2020)

No 4º período (2016-2020), não há nenhum artigo que está na coleção principal e há 3 artigos de Valletti (2016, 2017 e 2018), dos quais 2 com coautoria de Federico (nos anos 2017 e 2018) e 1 com Cassiman (no ano 2016), todos entre os 5 mais citados. Nota-se que os dois artigos de Federico e Valletti (2017; 2018) estão em debate, com Denicolò e Polo (2018), em torno das fusões horizontais que já ocorrem desde o período anterior (ORNAGHI, 2009). Os dois primeiros autores argumentam que as fusões horizontais não seguem o comportamento geral das M&As e, portanto, reduzem os investimentos e os resultados de inovação, sob a justificativa de que a externalidade de inovação e a competição diminuem depois das fusões. Com isso, a curva em U invertido resultante da relação entre o desempenho em inovação e os indicadores de competição, reportada por outros autores, não é observada (FEDERICO;

LANGUS; VALLETTI, 2017, 2018). No entanto, ao revisar algumas premissas assumidas no modelo, Denicolò e Polo (2018) mostram que as fusões horizontais não necessariamente prejudicam a inovação.

Essa discussão relativa a competição e concorrência na relação entre inovação e aquisições não é um fato isolado (aqui o termo "aquisições" permanece generalizado como as M&As e a obtenção de conhecimentos). Ao comparar o desempenho em desenvolvimento de novos produtos, as firmas que possuem aliança de P&D entre si e que atuam em diferentes setores obtêm melhores resultados em relação àquelas que competem no mesmo mercado (Frankort, 2016, o segundo mais citado do período). Os esforços empenhados pela firma na busca e na aquisição dos conhecimentos para inovar criam interações que geram externalidades positivas em razão da sua abertura (*openess*), que, por sua vez, melhora o desempenho de inovação. Por outro lado, as buscas não interativas (como imitação, cópia e engenharia reversa) provocam efeitos de competição em razão da externalidade negativa, que, por sua vez, reduz os resultados (ROPER; LOVE; BONNER, 2017).

No contexto de internacionalização, a competição, ao lado da capacidade absortiva e presença de companhias estrangeiras no mercado, é um dos fatores contingenciais em destaque que modera os efeitos das M&As internacionais das empresas chinesas no desempenho de inovação doméstica (LI et al., 2016). Por outro lado, as diferenças culturais (BAUER; MATZLER; WOLF, 2016) e geográficas (MCCARTHY; AALBERS, 2016) impactam negativamente o desempenho de inovação por afetarem sobremaneira a integração pós-M&A entre as firmas.

Nota-se que o termo "M&As tecnológicas" se consolida como a estratégia para sustentar a vantagem competitiva na qual uma firma é comprada por outra em razão dos seus conhecimentos ou capacidades tecnológicos (MCCARTHY; AALBERS, 2016; SHIN et al., 2017). Sob os argumentos das capacidades dinâmicas e da VBR, e similarmente à maioria dos artigos de M&As, o desempenho de inovação nas M&As tecnológicas é positivo por causa da similaridade em negócios principais e da complementariedade em novas áreas (SHIN et al., 2017), com o efeito moderador positivo de experiências do passado em M&As por parte da firma adquirente (JO; PARK; KANG, 2016). Por outro lado, os fatores que parecem influenciar as M&As em geral podem não ter o mesmo efeito nas M&As tecnológicas (e.g. a distância geográfica), que não implicadas pelos custos de transação (MCCARTHY; AALBERS, 2016). De forma semelhante, várias contingências afetam igualmente a decisão sobre as M&As tecnológicas ou a compra de inovação: similaridade e complementaridade de produtos e P&D (YU; UMASHANKAR; RAO, 2016), o potencial da recombinação de

conhecimentos e os custos de coordenação do seu fluxo (GRIGORIOU; ROTHAERMEL, 2017) e a origem das inovações (ARORA; COHEN; WALSH, 2016).

De certa forma, a literatura do período reflete as nuances geradas pela discussão em torno da inovação por meio de conhecimentos. Para ter desempenho positivo, é necessário um equilíbrio entre inovação aberta e fechada para que o potencial da capacidade de absorção do fluxo de conhecimentos, tanto de entrada quanto de saída, seja aproveitado em razão da atenção organizacional exigida ao desenvolver diferentes capacidades de absorção (KIM, B.; KIM, E.; FOSS, 2016). Este questionamento quanto à abertura para a inovação também faz parte do argumento de Cassiman e Valentini (2016) de que os fluxos de entrada e saída de conhecimentos não implicam, necessariamente, em complementaridade. Além disso, como consequência dos múltiplos fatores contextuais, os resultados da inovação são ambíguos e dependem da combinação de P&D interno, em geral de estrutura mais formal, e externo, mais informal (BIANCHI et al., 2016), e do foco das inovações adquiridas, seja em tecnologias ou em mercado (FRANK et al., 2016), este último no contexto da indústria brasileira.

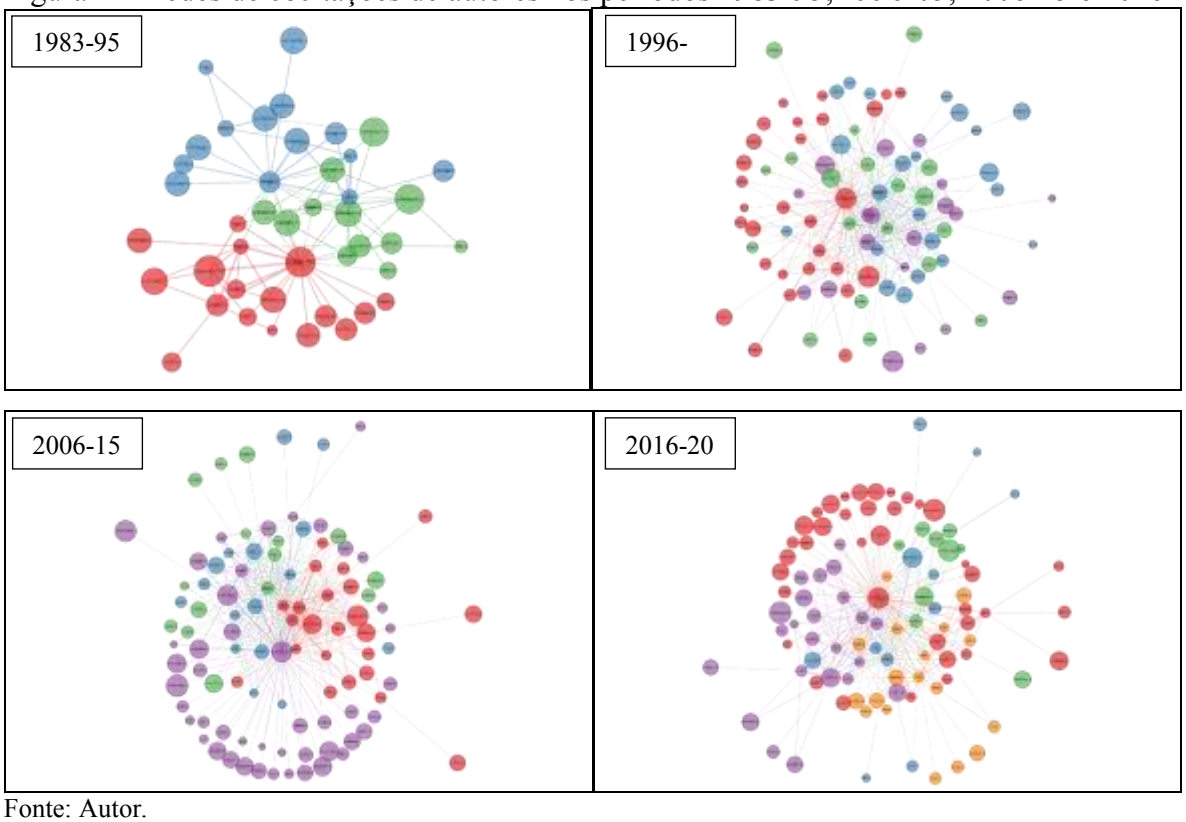
2.5.4 Cocitações entre os autores

A análise de co-citações utiliza a contagem destas para construir medidas de similaridade entre documentos, autores ou publicações e a frequência com que duas unidades são citadas juntas. A premissa principal da análise de co-citações é a de que quanto mais dois itens forem citados juntos, mais provável que seus conteúdos estejam relacionados (MCCAIN, 1990; ZUPIC; ČATER, 2015). Diferentemente do acoplamento bibliográfico, que mapeia as conexões entre grupos e as frentes atuais de pesquisa (análise retrospectiva), as co-citações ocorridas em diferentes períodos de tempo servem para mapear os trabalhos mais antigos e a dinâmica entre eles que ajuda a detectar as mudanças de paradigmas e pensamentos na academia (chamada também de análise prospectiva) (ARIA; CUCCURULLO, 2017). Uma vez que a relação entre os artigos, de certa forma, vai reproduzir pelo menos em parte os resultados na seção anterior (citações), a análise de co-citações entre os autores contribui para ampliar a perspectiva das redes.

Seguindo os mesmos cortes temporais, usando o algoritmo Louvain com o layout Kamada-Kawai (ZUPIC; ČATER, 2015) e eliminando os nós isolados (ROSSETTO et al., 2018), todos disponíveis no bibliometrix, este trabalho adota 300 nós como a quantidade inicial de autores mais citados para que, após aplicar diferentes parâmetros de interfaces ("*edge*") entre eles, o mapa de cocitações seja reduzido a aproximadamente 100 autores. Estes

valores têm sido adotados por vários pesquisadores que visam um número adequado de autores e interfaces suficientes para gerar insights para análise, e não em excesso, a ponto de prejudicar sua interpretação (ROSSETTO et al., 2018; VOGEL; GÜTTEL, 2013). Comparados com os parâmetros padrão do bibliometrix, que usa apenas 20 autores gerados por 2 interfaces (ARIA; MISURACA; SPANO, 2020), os critérios adotados aqui são mais rigorosos e que permitem enxergar possíveis novas frentes de pesquisa além dos *clusters* já formados. Como resultado, o 1º período apresenta 43 autores agrupados em 3 *clusters* obtidos com 4 interfaces entre os autores. Observa-se que o número pequeno de autores corrobora com os resultados já apresentados anteriormente, que independe do parâmetro de interfaces. Os resultados de outros períodos são: 89 autores em 4 *clusters* através de 10 interfaces no Período 2, 99 autores em 4 *clusters* através de 33 interfaces no Período 3 e 99 autores em 5 *clusters* através de 30 interfaces no Período 4 (Figura 4). Para facilitar a visualização, estas redes de cocitações são reproduzidas em tamanho ampliado ao final do trabalho (Anexo A).

Figura 4 – Redes de cocitações de autores nos períodos 1983-95, 1996-05, 2006-15 e 2016-20



Fonte: Autor.

De maneira geral, o número de *clusters* encontrados é pequeno e relativamente constante ao longo do tempo, se comparado com os achados de Shafique (2012) e Rosseto et al. (2018) apenas na literatura de inovação, onde é observado um crescimento na variedade de

temas sob diferentes grupos de autores. Do contrário, os achados aqui estão alinhados com a literatura de M&As, onde há uma variedade menor de temas (FERREIRA et al., 2014; REIS; CARVALHO; FERREIRA, 2019). No entanto, a constância do número de *clusters* não significa necessariamente a falta de evolução da literatura.

No Período 1 (1983-1995), os dois *clusters* dominantes são Estrutura Organizacional e Competividade, com Porter e Hitt como os principais autores, e Inovação do Sistema Econômico, com Nelson e Pavitt como seus representantes. Nota-se que Kogut (*Cluster* 1) e Cohen (*Cluster* 2) começam a despontar nos dois *clusters*, ainda sem relevância, que vão assumir uma posição de destaque no futuro. Pelo mapa de redes, nota-se que o terceiro *cluster* está situado no meio dos dois, com Abernathy e Scherer como os principais autores, cujo foco é Inovação e Estrutura de Mercado, com uma visão Schumpeteriana. É a partir do *Cluster* 3 que o tema de M&As ganha visibilidade (Scherer e Teece).

No Período 2 (1996-2005), o principal *cluster* é Capacidade de Absorção e Aprendizagem Organizacional (Cohen, Nonaka e March), que se situa como centro de toda a literatura e se mantém dominante nos períodos seguintes. É importante observar que vários autores que despontam neste *cluster* conseguem evoluir a literatura a ponto de formar novos *clusters* no futuro, como Ahuja. Quando ocorre o movimento de algum autor de destaque se desvincular de um cluster e formar um novo, o autor em questão será chamado de "egresso" daqui para frente.

O *Cluster* 2 tem foco em Recursos e Capacidades Dinâmicas, agora com Teece nesta rede como principal representante, ao lado de Barney, Hitt e Grant. O *Cluster* 3, de Inovação e Competividade, com Nelson, Porter e Freeman, como resultado da combinação de dois dos *clusters* do Período 1. O *Cluster* 4, Governança Corporativa e Instituições, com Kogut, Hamel e Powell como principais autores. A perda da relevância destes dois últimos *clusters* (Inovação com um foco mais amplo e Governança) pode ser concluída com o desaparecimento do *cluster* nos períodos seguintes e a perda gradual de participação dos seus autores ao se verem espalhados em diferentes *clusters*. Nesse período nota-se que os *clusters* se encontram mais entrelaçados e com as fronteiras pouco claras entre si.

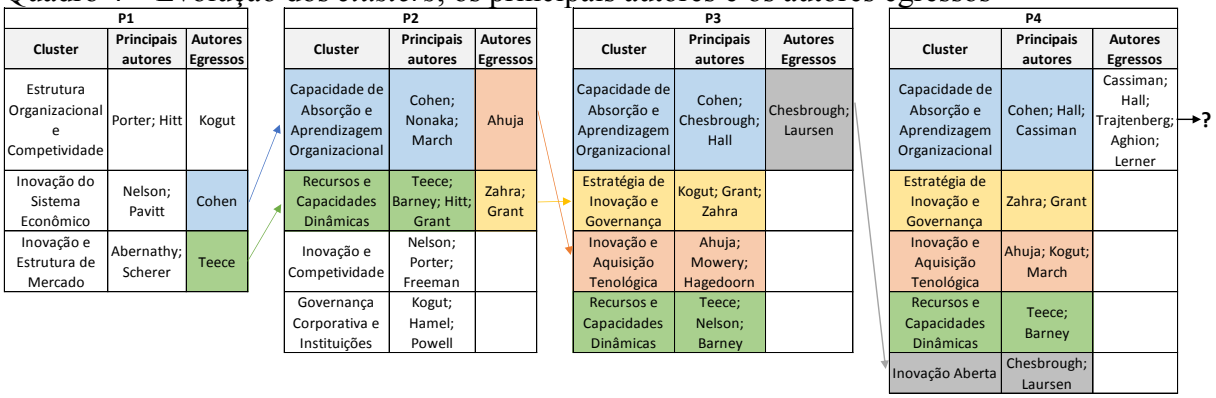
No Período 3 (2006-2015), dois dos quatro *clusters* do período anterior permanecem: Capacidades de Absorção e Aprendizagem Organizacional (Cohen; Chesbrough e Hall) e Recursos e Capacidades Dinâmicas (Teece; Nelson; Barney). Comparado com o período anterior, o primeiro tem sua participação na literatura aumentada e assim consolida-se como o principal *cluster* da literatura, enquanto o segundo diminui e agora é o menor dos quatro. Assim como ocorre no período anterior, dois autores – Chesbrough e Laursen – vão se

desprender do *cluster* Capacidade de Absorção. Este movimento pode ser notado por meio da interação entre os dois autores na fronteira entre os *clusters*. Devido à composição de autores, o *cluster* formado por Kogut, agora junto com Grant e Zahra passa a ter foco em Estratégia de Inovação e Governança. Nesse período, um novo *cluster* surge com Ahuja – Inovação e Aquisição Tecnológica –, egresso de Capacidades de Absorção. Junto com Mowery e Hagedoorn, o grupo aborda as M&As como um meio para inovação. Diferentemente do Período 2, nota-se a que os *clusters* são mais coesos, sobretudo os de Capacidades de Absorção e Estratégia de Inovação. Alguns autores estão isolados fora do núcleo do mapa, isto é, estão ligados a apenas um ou poucos autores localizados no núcleo.

No Período 4 (2016-2020), todos os *clusters* do P3 se mantêm e soma-se a eles o 5º *cluster*, Inovação Aberta. O *cluster* Capacidade de Absorção permanece no centro do mapa (Cohen; Hall; Cassiman), outros três remanescentes passam a ter relevância equivalente: Estratégia de Inovação e Governança (Zahra; Grant), Inovação e Aquisição Tecnológica (Ahuja; Kogut) e Recursos e Capacidades Dinâmicas (Teece; Barney). Egressos de Capacidades de Absorção, Laursen e Chesbrough inauguram o novo *cluster* de Inovação Aberta. Nesse período, os dois principais *clusters* permanecem coesos (Capacidades de Absorção; e Inovação e Aquisição Tecnológica), enquanto outros ficam entrelaçados.

Nota-se que, no mapa, o fenômeno que antecede a formação de novos *clusters* (Ahuja entre P2/P3 e Chesbrough e Loursen entre P3/P4) a partir do *cluster* de Capacidades de Absorção é observado neste período. Um pequeno grupo de autores (Hall, Cassiman, Trajtenberg, Aghion e Lerner) parece se desprender do núcleo, mesmo tendo Hall e Cassiman entre os mais importantes do *cluster* Capacidades de Absorção, logo depois de Cohen. Este grupo fica no lado oposto donde se concentra a maioria dos autores do *cluster* e se aloja, incrustado, entre Inovação e Aquisição Tecnológica e Inovação Aberta. Graficamente é possível constatar que, a partir de Hall, outros 3 autores – Aghion, Lerner e Trajtenberg – começam a forma uma rede entre si. Nota-se ainda que estes 4 autores não fazem parte de nenhuma coleção das referências ou de citações analisadas até aqui. Encontram-se no Quadro 4 a evolução dos *clusters* e os autores que se destacam.

Quadro 4 – Evolução dos *clusters*, os principais autores e os autores egressos



P1		
Cluster	**Principais autores**	**Autores Egressos**
Estrutura Organizacional e Competividade	Porter; Hitt	Kogut
Inovação do Sistema Econômico	Nelson; Pavitt	Cohen
Inovação e Estrutura de Mercado	Abernathy; Scherer	Teece

P2		
Cluster	**Principais autores**	**Autores Egressos**
Capacidade de Absorção e Aprendizagem Organizacional	Cohen; Nonaka; March	Ahuja
Recursos e Capacidades Dinâmicas	Teece; Barney; Hitt; Grant	Zahra; Grant
Inovação e Competividade	Nelson; Porter; Freeman	
Governança Corporativa e Instituições	Kogut; Hamel; Powell	

P3		
Cluster	**Principais autores**	**Autores Egressos**
Capacidade de Absorção e Aprendizagem Organizacional	Cohen; Chesbrough; Hall	Chesbrough; Laursen
Estratégia de Inovação e Governança	Kogut; Grant; Zahra	
Inovação e Aquisição Tenológica	Ahuja; Mowery; Hagedoorn	
Recursos e Capacidades Dinâmicas	Teece; Nelson; Barney	

P4		
Cluster	**Principais autores**	**Autores Egressos**
Capacidade de Absorção e Aprendizagem Organizacional	Cohen; Hall; Cassiman	Cassiman; Hall; Trajtenberg; Aghion; Lerner → ?
Estratégia de Inovação e Governança	Zahra; Grant	
Inovação e Aquisição Tenológica	Ahuja; Kogut; March	
Recursos e Capacidades Dinâmicas	Teece; Barney	
Inovação Aberta	Chesbrough; Laursen	

Fonte: Autor.

Ao retomar a coleção completa das referências para analisar estes autores, constata-se que todos têm a inovação como um dos seus interesses. A preocupação principal de Cassiman é a relação entre a inovação e P&D com os conhecimentos (CASSIMAN; VEUGELERS, 2006; VEUGELERS; CASSIMAN, 1999), enquanto Hall e Trajtenberg focam na interface da inovação com P&D e a relação direta no valor das firmas (HALL; JAFFE; TRAJTENBERG, 2005), que se estende às novas formas de organizações inovadoras (HALL, 2002). Nessa abordagem, as M&As acabam sendo um contexto onde se discute os seus efeitos sobre P&D (HALL, 1988). Do ponto de vista de investidores, Lerner também discute se aquisição alavancada (*leveraged buyouts*) tem impacto em P&D e, consequentemente, no desempenho financeiro (LERNER; SORENSEN; STRÖMBERG, 2011). Além disso, seu outro tema de pesquisa – *venture capital* – remete a novas formas de se investir em inovação (LERNER, 1999). Partindo da premissa Schumpeteriana de que as firmas buscam crescimento por meio de inovação, Aghion investe nos temas relacionados com a dinâmica entre entrantes e incumbentes em diferentes setores (AGHION et al., 2009), a situação de concorrência (AGHION et al., 2005) e de imitação (AGHION et al., 2001), e formas de participação acionária (AGHION; VAN REENEN; ZINGALES, 2013).

2.5.5 Co-ocorrências das palavras-chave

A análise das co-ocorrências das palavras-chave visa identificar a estrutura conceitual de um campo de estudo e a evolução dos temas de pesquisa ao longo de tempo (COBO et al., 2011; ZUPIC; ČATER, 2015). Para isso, esta seção analisa os *clusters* formados pelas palavras-chave utilizadas pelos autores na rede de co-ocorrências, onde as palavras são os nós e as linhas indicam quando duas palavras ocorrem no mesmo documento e quão importantes

são essas conexões em termos de frequência e força. Os parâmetros utilizados são os mesmos adotados na análise de cocitações, com a exceção do ajuste de interações para que sejam mostradas aproximadamente 50 palavras de tal forma que a rede seja legível para sua interpretação.

Adicionalmente, este trabalho utiliza o diagrama temático para facilitar a visualização da evolução temporal dos temas de pesquisa nessa área de conhecimento. Ele complementa a análise do mapa de *clusters* ao plotar os grupos de palavras em termos de importância dos temas (centralidade) e do grau de desenvolvimento (densidade) (COBO et al., 2011). No mapa de *clusters*, o tamanho do *cluster*, a força das conexões e a posição relativa entre eles devem ser interpretados em conjunto. No diagrama, os temas devem ser interpretados a partir da evolução de sua posição ao longo do tempo: no quadrante superior direito estão os mais desenvolvidos e importantes para o campo de estudo. O inferior direito abriga os temas considerados básicos que são importantes para algum dos domínios de estudo e que podem ser interessantes para diferentes campos de forma transversal. Os temas do quadrante inferior esquerdo são emergentes ou em declínio, que carecem de desenvolvimento ou de importância marginal, enquanto os do superior esquerdo são de domínios bem desenvolvidos, mas que carecem de importância dentro do campo devido a poucas conexões com outros domínios (ARIA; CUCCURULLO, 2017; ARIA; MISURACA; SPANO, 2020; COBO et al., 2011).

No Período 1 (1983-1995), mesmo com o mínimo de 2 interfaces entre as palavras-chave, a rede apresenta apenas quatro palavras-chaves relacionadas entre si, que resultam em um único *cluster*: Inovação, agregando P&D, Gerenciamento de Tecnologia e Estratégia. Depara-se que P&D está conectado estreitamente com a Inovação, para não dizer que são indissociáveis. Mesmo diminuto, o *cluster* permite vislumbrar as frentes de pesquisa em que o campo se desenvolverá no futuro: a inovação à base de conhecimentos (P&D) que, junto com a tecnologia, permite o desenvolvimento de estratégias corporativas para crescer e obter melhores desempenhos.

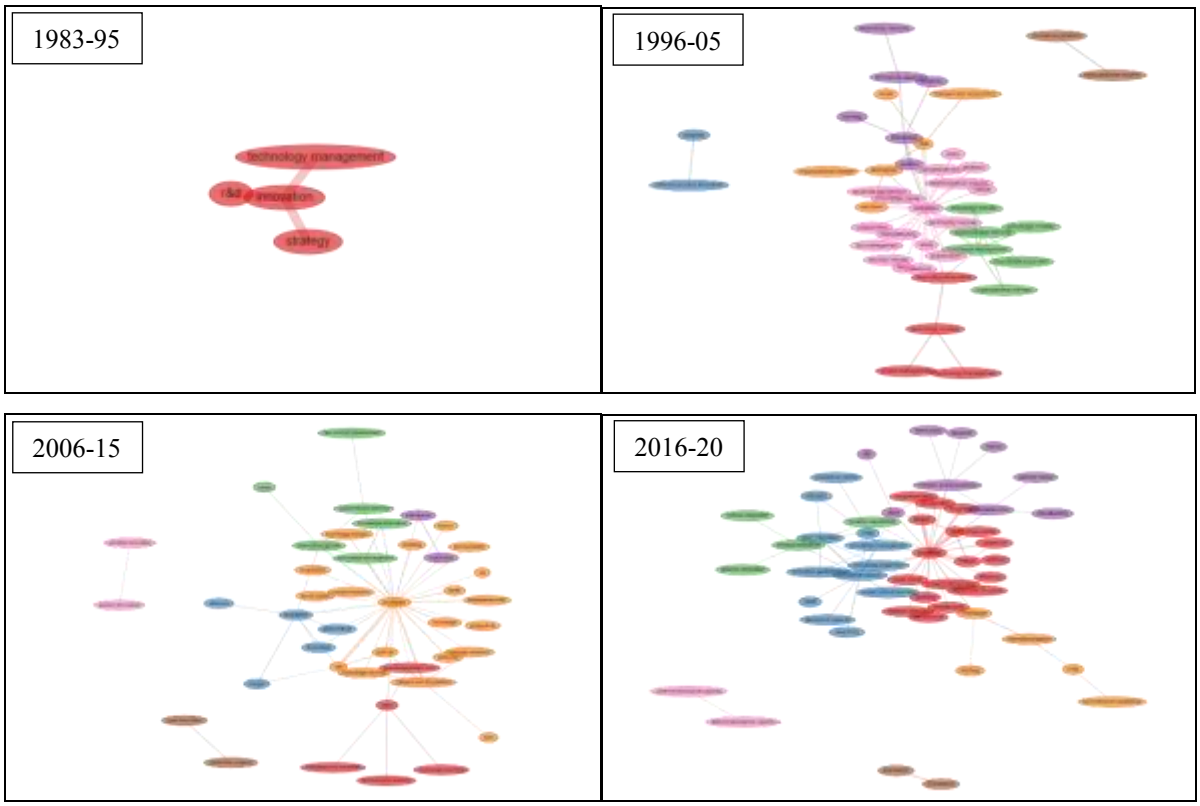
No Período 2 (1996-2005), percebe-se uma expansão do número das palavras-chave (43) obtidas com 2 interações entre elas e, assim, formam-se 7 *clusters*, com a Inovação permanecendo na posição central. Entre eles, 4 *clusters* estão agrupados com a Inovação (Conhecimentos, Gerenciamento de Conhecimentos, P&D e Aquisição de Tecnologia), enquanto 2 estão isolados do núcleo (Inovação de Processo e Capacidade Inovativa). A palavra-chave M&As aparece no *cluster* de P&D, enquanto fusões (*mergers*) está vinculada à Inovação. A despeito da conexão com a Inovação, nota-se que os *clusters* de Conhecimentos e

P&D estão entrelaçados, aproximando, consequentemente, M&As e Capacidade de Absorção, esta última como uma parte do *cluster* de Conhecimentos.

No Período 3 (2006-2015), ocorre uma expansão da rede em relação ao Período 2, porque são necessárias 4 interfaces entre as palavras-chave para chegar ao resultado de 42 palavras, distribuídas entre 7 *clusters*: Inovação, Capacidade de Absorção, China, Aquisição e Exploração (*Exploration* e *Exploitation*), além de outros 2 *clusters* isolados (Inovação Aberta e Inovação de Processo e Produto). Nesse período, o *cluster* P&D (onde também está M&A) é incorporado à Inovação com a qual é mantida uma forte conexão. Apesar de figurar como um *cluster* separado (Aquisição), as palavras "aquisições" e "fusões" permanecem próximas de P&D.

No Período 4 (2016-2020), são 52 palavras em 7 *clusters* obtidos através de 3 interações: Inovação, Capacidades de Absorção, M&As, Conhecimentos, Inovação de Produtos e de Processos, além de Exploração e Capacidade de Absorção (Potencial e Realizada) como outros 2 *cluster* isolados. Nota-se que M&As se desvincula da Inovação, formando-se um *cluster* independente que passa a aglutinar palavras que remetem a novas modalidades de inovação em estrutura empresarial, tais como empreendedorismo, *start-up*, venture capital e *crowdfunding*. Nessa transição, as palavras "aquisições" e "fusões", separadamente, voltam ao *cluster* de Inovação e se aproximam de P&D. Em comparação com o período anterior, nota-se que a Inovação de Produtos e Processos se conecta ao núcleo da rede, junto com Capacidades Dinâmicas, enquanto Exploração (*Exploration* & *Exploitation*) se torna um *cluster* isolado. O intercâmbio entre os *clusters* e a permanência das principais palavras-chave sugere que, após a consolidação observada no período anterior, o domínio está em busca de novas formas para combinar conhecimentos já existentes. Nesse processo, algumas palavras passam a assumir mais relevância na evolução das pesquisas. As redes de co-ocorrências das palavras-chave seguem na Figura 5. Para facilitar a visualização, estas redes de co-ocorrências são reproduzidas em tamanho ampliado ao final do trabalho (Anexo B).

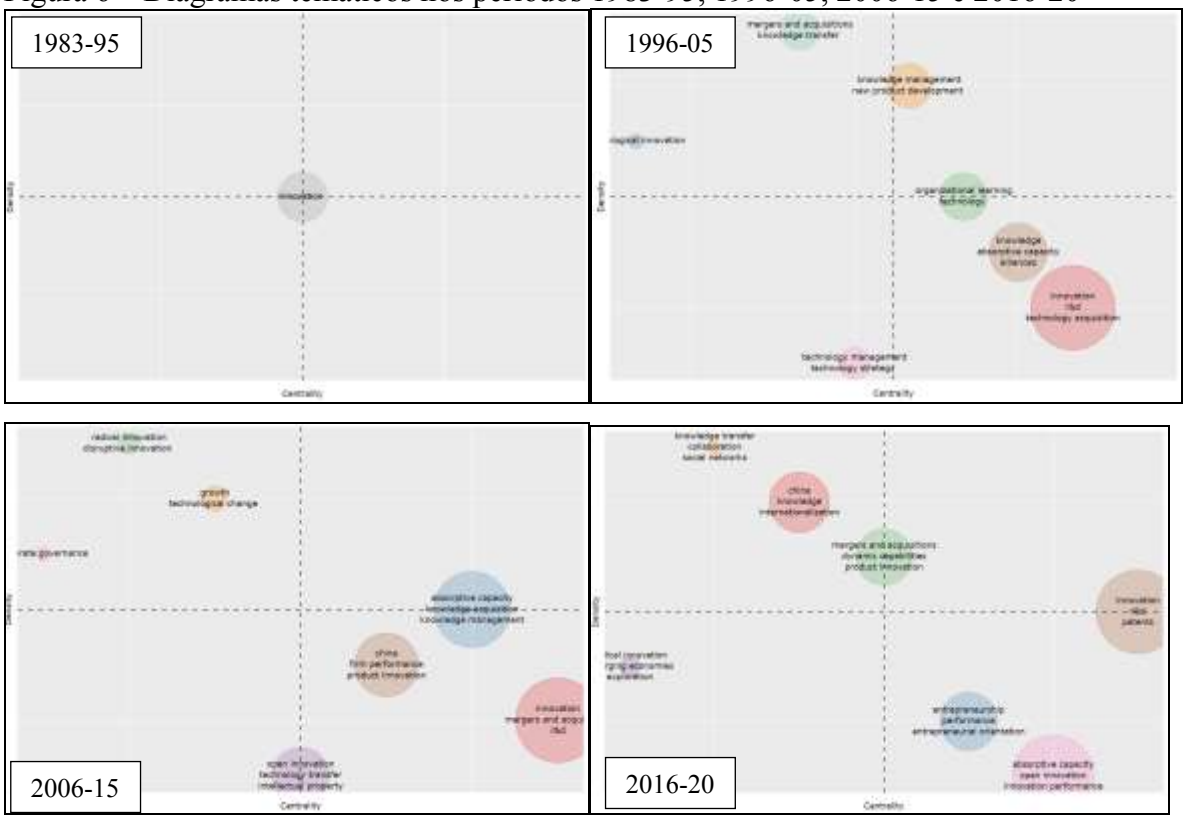
Figura 5 – Redes de co-ocorrências de palavras-chave nos períodos 1983-95, 1996-05, 2006-15 e 2016-20



Fonte: Autor.

Os diagramas temáticos corroboram com a rede de co-ocorrências e subsidiam mais informações à evolução dos temas de pesquisa. A Inovação é o único e onipresente tema no Período 1. No Período 2, a Inovação passa a ser um tema básico e transversal, ao lado de P&D e Aquisição de Tecnologia. Apesar de fazer parte do *cluster* de P&D, M&A surge como um tema emergente junto à Transferência de Conhecimentos. Nessa transição, nota-se que a Inovação está mais ligada às Tecnologias, enquanto M&A, a Conhecimentos.

Figura 6 – Diagramas temáticos nos períodos 1983-95, 1996-05, 2006-15 e 2016-20



Fonte: Autor.

No Período 3, a Inovação permanece na posição de tema básico e transversal, mas agora incorpora M&A e P&D. Por outro lado, constata-se que a Capacidade de Absorção assume de vez a relevância ao integrar os temas relacionados aos Conhecimentos ("*knowledge*") e que desponta como o tema mais desenvolvido deste domínio. E, assim como na rede de co-ocorrências, a China surge como um tema relevante.

No último período, a Capacidade de Absorção e o Empreendedorismo agora ocupam a posição de temas básicos e transversais, enquanto a Inovação se torna mais desenvolvida, sem perder sua relevância como base da literatura, e permanece junto com P&D e Patentes. Nessa evolução, M&A se desvincula da Inovação e, junto às Capacidades Dinâmicas e à Inovação de Produtos, assume a posição de temas emergentes, caminhando para se tornar um tema altamente desenvolvido. Observando a linha do tempo, constata-se que M&A se associa a diferentes temas relacionados à Inovação (Conhecimentos no Período 2, P&D no Período 3 e Capacidades Dinâmicas e novas formas de inovação empresarial no Período 4). Sugere-se, portanto, que a interação entre inovação e M&A deve seguir a evolução também nas organizações empresariais. Seguem os diagramas temáticos na Figura 6.

2.6 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Na literatura científica, as referências à literatura anterior são convencionalmente usadas como a *proxy* para a base dos conhecimento contidos nela que, por sua vez, fazem a referência às teorias e métodos usados para a criação de novos conhecimentos em um determinado domínio científico (SHAFIQUE, 2012). Com o objetivo de responder às perguntas de pesquisa inicialmente estabelecidas, esta revisão sistemática da literatura realizada com o método misto – guarda-chuva e bibliometria –, visa coletar, na medida do possível, uma maior diversidade de perspectivas e abordagens adotadas pelos autores nas publicações mais relevantes que compõem o núcleo da disciplina envolvendo M&As e inovação.

No tocante do trabalho, a despeito da maturidade dos dois temas, a interface entre eles não parece estar no mesmo grau de desenvolvimento individual conforme sugerem os resultados das revisões. Uma possível explicação é a diversidade das perspectivas teóricas, geradas a partir do cruzamento dos dois temas complexos e repletos de nuances, que acaba fragmentando a literatura (ROSSI; YEDIDIA TARBA; RAVIV, 2013). Devido à dificuldade de alcançar a mesma profundidade em ambos os temas quando são individualmente abordados, os trabalhos em geral aprofundam-se num tema, como ponto de partida, deixando o outro apenas como um recorte do primeiro, conforme aponta a revisão guarda-chuva. Dessa forma, destacam-se que a inovação nas M&As se equivale a, principalmente, P&D (BRAUER, 2006), recursos, capacidades e conhecimentos (HALEBLIAN et al., 2009) e novos produtos (GRAEBNER et al., 2017).

É interessante observar que, no sentido contrário, as M&As assumem os mesmos conceitos no campo da inovação, mas com uma perspectiva diferente: a obtenção de conhecimentos, tecnologias (CHRISTOFI et al., 2019), e de capacidades (ROSSI; YEDIDIA TARBA; RAVIV, 2013) e de recursos (DEZI et al., 2018). Visto em paralelo, pode-se afirmar que as M&As representam uma estratégia corporativa na busca da inovação por meio da aquisição de firmas. Dependendo da perspectiva, um dos dois é o sujeito enquanto outro é o objeto. Um dos temas de pesquisa emergentes na revisão bibliométrica nos últimos 5 anos, as M&As tecnológicas, indica o esforço para convergir os temas (MCCARTHY; AALBERS, 2016; SHIN et al., 2017).

A bibliometria ainda mostra que o domínio conjunto de M&As e inovação tem sua base teórica consolidada a partir dos anos 2000, com o estabelecimento do núcleo composto pelos autores relacionados à Capacidade de Absorção, cuja relevância nas referências se

mantém até o período recente. De certa forma, a Capacidade de Absorção resume bem a junção de M&As e inovação: a habilidade da firma de reconhecer o valor das informações externas, assimilar e aplicá-las para fins comerciais é crítica para suas capacidades inovativas (COHEN; LEVINTHAL, 1990). No entanto, a análise das citações mostra que poucos autores permanecem relevantes ao longo do tempo, a despeito da consolidação teórica observada nas referências. Uma das razões pode ser a falta de correspondência direta entre as Capacidades de Absorção e M&As e inovação. Apesar de ser uma teoria que explica bem os meandros de inovação (i.e., Capacidades de Absorção), as M&As podem não se enquadrar estritamente como uma transação só de conhecimentos.

A dinâmica observada no mundo corporativo pode ser um sinal de que a literatura precisa evoluir mais rápida e ousadamente para capturar a evolução dos fenômenos. Ao analisar as redes de cocitações, corroborada pela rede de co-ocorrências e pelo diagrama temático, nota-se que, de fato, novas frentes de pesquisa surgem a partir do *cluster* de Capacidade de Absorção, como Inovação e Aquisição Tecnológica no Período 3 e Inovação Aberta no Período 4. Como o mesmo fenômeno é observado novamente no último período, é possível que novas frentes de pesquisa estejam em formação.

A seguir, as discussões prosseguem, agora com foco em destacar as possíveis lacunas que possam indicar as oportunidades de pesquisas futuras, cujas referências não se limitam àquelas coletadas no decorrer das revisões. No final, as limitações desta pesquisa são informadas para que os devidos cuidados sejam tomados para evitar interpretações enviesadas.

2.6.1 Direções para futuras pesquisas

A partir dos resultados discutidos, é possível delinear algumas linhas de pesquisa que merecem ser aprofundadas.

2.6.1.1 Fronteiras organizacionais

Quando analisados em conjunto, as M&As e a inovação convergem na mesma matéria-prima: os conhecimentos (DEZI et al., 2018). Todavia, diferentes fluxos de conhecimentos são gerados pelas M&As e pela inovação. As M&As visam internalizá-los, provocando um fluxo de conhecimentos de fora para dentro da organização, enquanto a inovação preconiza que eles sejam transacionados livremente. Ao serem apropriados

internamente, visando os efeitos esperados pela inovação, eles precisam fluir também de dentro da organização ao mercado, para gerar novos conhecimentos (ESCRIBANO; FOSFURI; TRIBÓ, 2009; FOSFURI; TRIBO, 2008). Além do contexto de M&As, esse intercâmbio ocorre também em outras situações onde há, pelo menos, duas entidades envolvidas na busca de conhecimentos para a inovação: por exemplo, entre as unidades de negócios (KIM, B.; KIM, E.; FOSS, 2016) ou entre a matriz e as subsidiárias (GUPTA; GOVINDARAJAN, 2000).

Essa abertura para a circulação de conhecimentos estende a discussão para P&D, assim como para os pesquisadores que carregam em si os conhecimentos (BOUTY, 2000) e para as fronteiras da organização (BERCHICCI, 2013), todos sob as lentes da Inovação Aberta (CHESBROUGH, 2003b; LAURSEN; SALTER, 2006). A lógica subjacente à discussão é a integração facilitada por uma maior interação entre os conhecimentos, que gera, por consequente, a inovação.

No entanto, Cassiman e Valentini (2016) argumentam que o conceito de complementaridade entre os conhecimentos internos e externos pode não se aplicar aos seus fluxos de entrada e de saída, geralmente relacionados com o grau de abertura organizacional para a inovação ou com a permeabilidade das fronteiras organizacionais. Na mesma direção, (DAHLANDER; GANN, 2010) questionam se a abertura das fronteiras de fato beneficia a inovação. Para isso, os autores incluem, na análise, a apropriabilidade ao lado da complementaridade e de diferentes processos dentro dos fluxos de conhecimentos, que adicionam camadas extras de nuance ao fenômeno da inovação.

Afinal, as fronteiras organizacionais podem ser tratadas diferentemente das delimitações estabelecidas para a exploração de tecnologias geralmente ligadas à inovação, como sugerem Rosenkopf e Nerkar (2001)? Mas isso não prejudica o desempenho das M&As que presumem, obrigatoriamente, a integração das fronteiras (COLMAN; ROUZIES, 2019)? Ao adicionar as relações intra e inter-organizacionais no fenômeno de M&As e inovação, há de se levantar uma série de contingências que parecem ainda carentes de estudos na literatura.

2.6.1.2 Contexto setorial versus o tipo e a direção das fusões e/ou aquisições

Há, na literatura certo consenso quanto à relação entre M&As e desempenho financeiro (negativo), inovação e desempenho financeiro (positivo) e, M&As tecnológicas e inovação (positivo). No entanto, quando a análise sai do nível de dados agregados, onde as M&As são tratadas como um fenômeno homogêneo, os resultados frequentemente voltam a

divergir devido a variadas contingências que circundam o tema (LUBATKIN, 1983). Ainda assim, há certo alinhamento observado nos argumentos usados para justificar essas diferenças sobre as M&As como, por exemplo, a divergência da visão entre os acionistas (BETTINAZZI; ZOLLO, 2017) e os executivos (BILGILI et al., 2017).

No entanto, ainda ocorre um debate sobre as implicações da fusão e/ou aquisição na inovação em diferentes contextos setoriais. Nessa direção, vários trabalhos sugerem que as fusões horizontais reduzem a inovação (FEDERICO; LANGUS; VALLETTI, 2017, 2018; ORNAGHI, 2009; VALENTINI, 2016). Entre eles, nota-se que alguns adotam o contexto de evidente oligopólio, enquanto outros tratam o fenômeno diretamente na indústria farmacêutica, que geralmente é vista como um setor de perfil inovador. Por outro lado, mesmo na indústria farmacêutica, o poder de mercado pode ser grande dentre aquelas que realizam as M&As. Portanto, alguns comentários devem ser feitos a partir dessas considerações.

Denicolò e Polo (2018), numa crítica direta dirigida a Federico, Langus e Valletti (2017), sugerem que a premissa de simetria do retorno de P&D no cenário do esforço duplicado de inovação entre as firmas fundidas, possa resultar em conclusão equivocada sobre a redução da inovação. Isto é, sem mencionar a réplica dos autores criticados. Na mesma linha de argumentação, outros autores reconhecem os efeitos negativos das M&As horizontais sobre a inovação e, ao mesmo tempo, destacam que esses efeitos podem se tornar positivos se as M&As envolverem as tecnologias (COLOMBO; RABBIOSI, 2014; MA; LIU, 2017).

No mesmo contexto de oligarquia da indústria farmacêutica europeia, Haucap, Rasch e Stiebale (2019) argumentam que as fusões horizontais afetam negativamente a inovação de toda a indústria, tanto nas firmas envolvidas quanto nas concorrentes, mesmo no mercado de alta intensidade de P&D. No entanto, os mesmo autores sugerem que o fenômeno pode se inverter se o nível de inovação das firmas na fase pré-M&A for baixo.

Em geral, a intensidade de inovação do setor e das próprias M&As parece ser um fator preponderante no desempenho das firmas. No entanto, a relação entre a direção em que elas são realizadas (horizontal/vertical) e seus resultados parecem ainda carecer de mais investigação. Da mesma forma como a estratégia de M&As é comumente atribuída como um meio de diversificação (MONTGOMERY, 1994; RAMANUJAM; VARADARAJAN, 1989), a direção de uma fusão ou aquisição, no sentido horizontal ou vertical, passa a ser um fator relevante de como os futuros negócios se relacionarão com os existentes.

2.6.1.3 Concorrência na relação entre M&As e inovação

Segundo a VBR (a visão à base de recursos), as características e as capacidades organizacionais ditam como as firmas exploram e remodelam os recursos existentes e obtêm outros necessários para promover evolução interna da organização e conseguir um desempenho superior (BARNEY, 1991; TEECE, 1986). Nesse sentido, os fatores exógenos têm pouco impacto se as firmas fazem a lição de casa para se ajustarem às variações do ambiente externo (TEECE, 2012). Todavia, quando a inovação é inserida no cenário, o escopo da análise extrapola para esse ambiente e a discussão sobre as fronteiras organizacionais se torna inevitável devido à dinamicidade intrínseca da inovação.

Como um forma de melhorar a apropriação e reduzir a externalidade de conhecimentos, as M&As são o meio para adquirir e internalizar os ativos intangíveis (HAGEDOORN; DUYSTERS, 2002). No entanto, os conhecimentos permanecem fluindo independentemente da vontade das firmas, especialmente nas indústrias de alta tecnologia, onde a inventividade é mais intensa. Nota-se, portanto, que há uma inevitável existência de *spillovers* de conhecimentos (ZOLLO; REUER, 2010; ZOLLO; SINGH, 2004). Por outro lado, apesar do seu caráter colaborativo, a inovação impõe uma natureza competitiva entre as firmas, seja na aquisição dos conhecimentos (ROPER; LOVE; BONNER, 2017) ou no lançamento de novos produtos no mercado (AGHION et al., 2001).

Observa-se que há uma ambivalência em termos de concorrência. De um lado, a disputa pela aquisição de conhecimento, know-how ou expertise pode ser saudável se for considerado que, implicitamente, existe uma colaboração em prol da inovação, isto é, apesar da competição pelo suprimento de recursos. Por outro lado, se a intensidade da concorrência aumentar a ponto de provocar mais prejuízo que benefício, as firmas podem criar barreiras para dificultar o *spillover* de conhecimentos. Vários autores buscam explicações para este fenômeno por meio da rivalidade, cuja intensidade varia de acordo com as respostas dos concorrentes/competidores, que, por sua vez, variam de acordo com as características setoriais de cada mercado (ALLAIN; HENRY; KYLE, 2016; KAUL, 2012).

Nesse sentido, as M&As devem ser examinadas como um fator que provoca mudanças na estrutura de mercado, cuja relação com a inovação é estudada há tempos na literatura (COHEN; LEVINTHAL, 1990; NELSON; WINTER, 1982a). No entanto, ainda permanecem controvérsias, entre os pesquisadores, sobre a implicação de aquisições e/ou fusões sobre as firmas no mercado. Intuitivamente, as M&As parecem reduzir o número de empresas atuantes num determinado setor. Seguindo a literatura de Organização Industrial, aumenta-se a

concentração setorial, consequentemente, a concorrência tende a cair e se perde, assim, motivação para a inovação (ROSSI; YEDIDIA TARBA; RAVIV, 2013). Este cenário parece ser o que acontece nas M&As horizontais em mercados predominantemente oligopolizados. No entanto, o comportamento dos concorrentes pode ser o inverso quando se deparam com um evento de M&As. Ao invés de reduzir o esforço de inovação, como tendem a fazer as firmas participantes de M&As, eles intensificam-no, seja no setor oligopolizado (VALENTINI, 2016) ou não (CLOUGHERTY; DUSO, 2009). A teoria da organização industrial em relação aos mercados contestáveis há tempos oferece argumentos nesta direção (BAUMOL, 1982; FARINA, 1990).

Conforme observado por Letina (2016), há diferenças entre a contagem do número de firmas existentes no mercado e a efetiva intensidade de competição entre elas. Apesar da mesma constatação negativa entre as M&As horizontais e a inovação, a depender da estrutura concorrencial de mercado, uma fusão ou uma aquisição podem reduzir ou aumentar os esforços de P&D das firmas. Abre-se, portanto, um caminho para futuras pesquisas quanto a como concorrências possam interferir na relação entre M&As e Inovação.

2.6.1.4 M&As e inovação em novas formas de negócios na economia digital

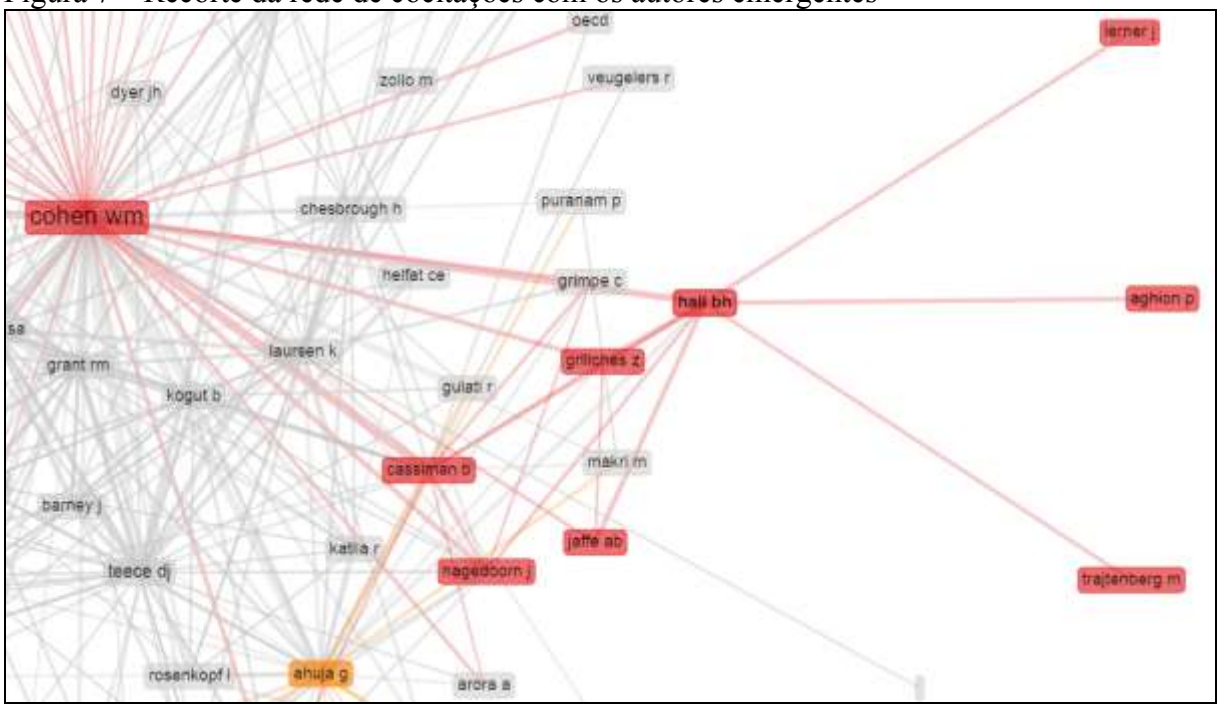
Por meio das análises de cocitações, observa-se que novos temas de pesquisa nesse campo de estudo se formam sempre a partir do *cluster* de Capacidades de Absorção (veja na sessão 2.5.4 Cocitações entre os autores). Este mesmo comportamento parece estar se repetindo no último período (2015-2020), tendo Hall como o autor focal que se associa a outros: Hall, Cassiman, Trajtenberg, Aghion e Lerner (Figura 7).

Excetuando Cassiman e Hall cujo foco centrado em inovação e P&D já é o objeto de análise no decorrer deste trabalho, notam-se alguns temas interessantes, de outros autores, relacionados com os aspectos práticos voltados às firmas empenhadas em inovação. Destacam-se, entre eles, a concorrência (AGHION et al., 2001, 2005, 2009) – que de certa forma remete à sessão anterior –, além de novas formas de investimentos (e.g. venture capital) relacionadas à emergência das organizações baseadas em tecnologia e economia digital (e.g. *start-ups*) e à governança em empresas inovadoras (AGHION; VAN REENEN; ZINGALES, 2013; HALL, 2002; LERNER, 1999).

O advento das *start-ups* – sobretudo aquelas dotadas de plataformas digitais que visam o compartilhamento ou a intermediação de variados serviços e produtos – é um fenômeno observado em vários segmentos de mercado. Além da comodidade oferecida aos

consumidores ao alcance de um toque no celular, essa facilidade promove o consumo por impulso ao oferecer o acesso imediato às "prateleiras" virtuais que encurtam a distância entre oferta e demanda (LANGLEY; LEYSHON, 2017). Por outro lado, a disponibilidade imediata de informações abundantes aos consumidores aumenta o leque de escolhas e, consequentemente, o poder da demanda sobre a oferta. Paradoxalmente, ao passo que é reduzido o poder dos ofertantes, aumenta-se a dependência dos consumidores em relação aos meios de consumo e, com isso, cresce o poder econômico das plataformas digitais (RAHMAN; THELEN, 2019).

Figura 7 – Recorte da rede de cocitações com os autores emergentes



Fonte: Autor.

A economia digital promove uma mudança radical na estrutura de mercado, implicando a reformulação da política industrial baseada nos ativos físicos para outra, nos intangíveis, na qual, notadamente, os dados que se tornam os meios para as transações comerciais. Ao mesmo tempo, eles se tornam a infraestrutura e o próprio patrimônio das empresas da economia digital. A economia à base de dados supre várias falhas de mercado conhecidas na teoria: economia de escala e de escopo, externalidade da rede, assimetria de informações (paradoxalmente: a inteligência artificial gera informações impossíveis de serem processadas pelo homem) e economia de replicação (outro paradoxo: custos de tecnologia e de distribuição quase zero), renda e sua concentração provocada pelos ativos digitais (CIURIAK, 2018; TEECE, 2010).

A velocidade da expansão deste fenômeno econômico inovador abre vários campos de pesquisa em razão da sua interdisciplinaridade e natureza disruptiva. Por conta do modelo de negócios digitais, as M&As se tornam um meio preferencial para o crescimento ou um mecanismo de defesa das organizações tradicionais contra as *start-ups*. Aliadas à inovação, este campo oferece uma nova via com grande potencial para futuras pesquisas.

2.6.2 Limitações

A principal limitação deste estudo é inerente à qualidade das bases de dados escolhidas. Esta limitação tem implicações diferentes. Na revisão guarda-chuva, por exemplo, o número reduzido de revisões faz com que mais bases sejam incorporadas na busca. Assim, há uma compensação de qualidade entre as fontes. Na bibliometria, como apenas a base de dados bibliográficos WoS é utilizada em razão da melhor adequação das suas características à operacionalização das ferramentas utilizadas, ter-se-ia eventualmente uma maior limitação. Todavia, há de se registrar que cada base de dados sempre tem seus pontos fortes e fracos (FALAGAS et al., 2008).

Em específico na revisão bibliométrica, o uso das palavras-chave como critério para a busca de artigos nas bases é um limitador porque os artigos mais antigos não as incluíam (ARIA; MISURACA; SPANO, 2020). Por isso, é possível que eventuais publicações antes do ano de 1983 não possam ser detectadas mesmo que estivessem qualificadas para integrar o escopo da pesquisa. Uma medida que eventualmente possa ajudar a suplantar essa limitação em termos de quantidade de artigos é empenhar *snowball* como foi realizado na revisão guarda-chuva. A ideia, no entanto, foi descartada porque se entende que, mesmo com o intuito de adicionar mais trabalhos, a tentativa de coleta não-sistemática poderia prejudicar a estrutura intelectual e conceitual da coleção de artigos dentro dos princípios da bibliometria.

Outras limitações são a não inclusão do conteúdo de título e *abstract* para a elaboração da rede de co-ocorrências e do diagrama temático e o uso apenas do primeiro autor na rede de cocitações (por ser uma função *build-in* do bibliometrix). No primeiro caso, a escolha foi proposital em razão da melhor correspondência destas palavras com o teor dos artigos (ARIA; CUCCURULLO, 2017), além do melhor ponto de equilíbrio entre volume de informações e qualidade dos resultados observados no decorrer do trabalho. No segundo caso, sempre que há disponibilidade de informações, são feitas as análises que incluem a coautoria (como nas referências citadas e citações). Com isso, espera-se mitigar a deficiência embutida na funcionalidade do bibliometrix.

3 TRABALHO II – O EFEITO DAS M&AS NO DESEMPENHO DE INOVAÇÃO DAS FIRMAS ADQUIRENTES E OS EFEITOS MODERADORES DO SETOR

Este trabalho explora os efeitos exercidos pelas fusões e aquisições nas firmas adquirentes em termos do desempenho de inovação. A próxima seção revisita os conceitos de fusões e aquisições e inovação, e adiciona as novas variáveis nesta relação: as diferenças setoriais.

3.1 INTRODUÇÃO

A estratégia de fusões e aquisições (M&As, abreviação de *mergers and acquisitions* em inglês) essencialmente implica a aquisição de recursos de uma firma por outra. Independentemente das motivações, as firmas que se dispõem a comprar outras, em geral, visam algum ganho ao final do processo, tais como a inovação e o desempenho financeiro. Entretanto, nem sempre a intenção se converte em realidade. A revisão de literatura sugere que existem vários fatores que podem interferir no resultado almejado.

Olhando para dentro da firma, a estrutura organizacional representa um fator relevante, que pode facilitar ou dificultar o potencial de ganho oriundo da incorporação de novos recursos (LUBATKIN, 1983). Na outra direção, olhando para fora da organização, a firma adquirente inevitavelmente passa a assumir uma posição diferente no mercado e, dessa forma, muda seu relacionamento para com outros *players* no mesmo espaço e tempo. A interação se torna mais elaborada quando é envolvida a inovação, o que reserva uma estreita e complexa relação entre cooperação e competição (LETINA, 2016; VAN DE VRANDE; LEMMENS; VANHAVERBEKE, 2006). Este fenômeno se distingue de tal forma que ganha nuances que seguem outra linha de investigação, como a coopetição (*coopetition*) (RITALA; KRAUS; BOUNCKEN, 2016).

Devido às interações entre as firmas, as diferenças setoriais assumem destaque como uma das contingências mais relevantes na relação entre as M&As e seus resultados, conforme indica a literatura de Estratégia (ALLAIN; HENRY; KYLE, 2016; KAUL, 2012). Similarmente, a Organização Industrial também sugere que as influências da estrutura de mercado têm potencial para afetar estas interações (COHEN; LEVIN, 1989; PHILLIPS; ZHDANOV, 2013). Sob este fundo teórico, o presente trabalho investiga os efeitos que as M&As provocam no desempenho de inovação das firmas adquirentes em setores econômicos de diferentes níveis de inovação, competição e de concentração.

Apesar da maturidade de ambos os temas individualmente, há várias perguntas não respondidas na literatura de M&As e inovação em conjunto. Na relação em que a inovação são efeitos das M&As, as diferenças setoriais são pouco exploradas. Os setores em geral servem como contexto de pesquisa, tendo as firmas que atuam neles como os objetos de análise. E, com bastante frequência, estes mesmos setores geralmente são de maior grau de inovação, como os de tecnologia (e.g. CLOODT; HAGEDOORN; VAN KRANENBURG, 2006; ORNAGHI, 2009). Nos poucos trabalhos onde as firmas de múltiplos setores compõem a amostra, as diferenças entre os setores não são levadas em conta nas análises (e.g. CEFIS; MARSILI, 2015; SZÜCS, 2014). Mesmo quando há indicadores, geralmente aplicados no nível setorial – como competição (e.g. PHILLIPS; ZHDANOV, 2013) e concentração (e.g. LETINA, 2016) –, eles são usados apenas para caracterizar as firmas em vez de para conduzir a pesquisa a uma diferenciação entre os diferentes setores. Desta forma, as pesquisas até então oferecem apenas um vislumbre sobre como as M&As podem afetar as firmas em meio à dinâmica setorial.

Tendo a revisão de literatura já desenvolvida no Trabalho I, o próximo capítulo se inicia com uma síntese do referencial teórico antes da apresentação das hipóteses de pesquisa. No capítulo de métodos de pesquisa, são apresentados os dados, as variáveis, as técnicas e os modelos de análise. São apresentados, na parte final, os resultados, assim como as discussões à luz das descobertas e as conclusões com as contribuições, as limitações e as novas direções de pesquisa.

3.2 HIPÓTESES DE PESQUISA

As M&As representam uma forma de diversificação corporativa (BARNEY, 1988; LUBATKIN, 1983) que visa mitigar as incertezas causadas pela demora e pelo descompasso das soluções internas para atender as demandas do mercado (HITT et al., 1996). Para alcançar o objetivo de uma M&A, essa estratégia enfrenta outros desafios, tais como o processo de integração entre as firmas adquirente e adquirida (COLMAN; ROUZIES, 2019; JEMISON; SITKIN, 1986), o complexo papel desempenhado pelas pessoas durante e após as M&As (CARTWRIGHT; COOPER, 1990; ZORN et al., 2019), as motivações e a influência dos executivos (MAAS; HEUGENS; REUS, 2019; WALTER; BARNEY, 1990), a demanda por geração de riqueza para os acionistas (BETTINAZZI; ZOLLO, 2017; CARPER, 1990), os antecedentes (e.g. preço e forma de pagamento) para o sucesso (ou não) da transação

(BAUER; MATZLER, 2014; WELCH et al., 2020) e a influência dos fatores institucionais (GREVE; MAN ZHANG, 2017; RANA; MORGAN, 2019).

Independentemente do contexto ou da perspectiva das pesquisas anteriores, o resultado em desempenho, obtido pelas transações, é um dos temas focais na literatura de M&As. Apesar de se mostrar negativo na maioria das M&As, sobretudo em termos econômicos e financeiros (CARPER, 1990), ainda há controvérsia sobre outros tipos de resultado das M&As (DAS; KAPIL, 2012; MEGLIO; RISBERG, 2011). Vários fatores adicionam camadas de nuance à análise das M&As e seus resultados, como as motivações para com as M&As (CHATTERJEE, 1986; RABIER, 2017), a perspectiva temporal do desempenho (SHI; SUN; PRESCOTT, 2012), os métodos para se realizar as M&As (KRISHNAKUMAR; SETHI, 2012), as métricas e a comparabilidade entre elas (MEGLIO; RISBERG, 2011; SCHOENBERG, 2006; ZOLLO; MEIER, 2008) e as lentes teóricas usadas nos estudos (LUBATKIN, 1983). Diante do desafio de obter resultados financeiros de longo prazo com as M&As, os estudos sobre a inovação como um dos benefícios das M&As ganharam relevância na literatura. Afinal, a inovação pode ser uma fonte de vantagem competitiva sustentável (CEFIS; MARSILI, 2015; TEECE, 1986, 2018) e que promove mais longevidade aos negócios (ORTIZ-VILLAJOS; SOTOCA, 2018).

A confluência entre as M&As e a inovação repousa principalmente na interface onde as M&As atuam como uma forma de obtenção dos conhecimentos (ZOLLO; SINGH, 2004) para a inovação (HITT; HOSKISSON; IRELAND, 1990; ZHAO, 2009). Ao adquirir uma empresa-alvo (e, assim, os conhecimentos contidos nela), a adquirente promove a capacidade inovativa de si e da firma combinada (DEZI et al., 2018; ROSSI; YEDIDIA TARBA; RAVIV, 2013). Ou seja, as próprias M&As servem de incentivo para que a nova firma comece a se empenhar em atividades inovadoras ou persistir nas ações, já em andamento, iniciadas na adquirente ou na adquirida (CEFIS; MARSILI, 2015). Nesse sentido, os resultados obtidos pelas M&As cujo objetivo é buscar a inovação são potencialmente maiores do que os custos para realizá-las, tais como aqueles relacionados a integração, agência e diversificação (AHUJA; KATILA, 2001).

A literatura relata vários mecanismos por meio dos quais as M&As influenciam o desempenho de inovação, como o estímulo à qualidade e à quantidade da inventividade (MAKRI; HITT; LANE, 2009; YU; UMASHANKAR; RAO, 2016) e o maior porte da firma adquirente (CEFIS; MARSILI, 2015). Além de uma maior base de conhecimentos científicos e tecnológicos, as M&As propiciam o grau de relacionamento entre estes, o que contribui ao desenvolvimento da inovação. Todavia, não é trivial estabelecer uma relação clara entre o

desempenho de inovação, os resultados financeiros efetivamente gerados a partir da inovação e as M&As. A questão temporal é uma das variáveis mais relevantes, por conta do prazo para que um esforço de pesquisa e desenvolvimento se converta em inovação e, depois, a mesma inovação se torne um produto competitivo (ou faça a firma ser mais competitiva) que alavanque os resultados financeiros (AHUJA; KATILA, 2001).

Ao lado do fator tempo, há outras contingências que podem influenciar a conversão de uma inovação em desempenho financeiro, tais como o tipo de inovação (de produto, processo ou ambos) e a forma de apropriação da inovação (ROUSSEAU et al., 2016). Conforme a maneira como as M&As são realizadas (MA; LIU, 2017), diferentes variáveis influenciam a transformação de um em outro, tais como o tamanho, a diversidade e a sobreposição dos conhecimentos entre as firmas adquirida e adquirente (BENA; LI, 2014; CLOODT; HAGEDOORN; VAN KRANENBURG, 2006; VALENTINI; DI GUARDO, 2012). Estes são apenas alguns dos fatores que medeiam o caminho entre as M&As e o tão almejado desempenho resultante da inovação.

Na impossibilidade de antever uma relação clara entre o presente e o futuro, as M&As passam a almejar a inovação como um potencial de resultado financeiro. Só que a perspectiva temporal das M&As para o desempenho de inovação em si é outra, i.e., mais rápida, diferentemente do financeiro, que sofre com a defasagem de tempo. Seja para impulsionar ou para sustentar a inovação interna das adquirentes (CEFIS; MARSILI; RIGAMONTI, 2019), a decisão sobre M&As em busca da inovação precisa levar em consideração o potencial de sinergia entre os portfólios de patentes e os projetos de P&D (ZHAO, 2009). Desta forma, as M&As se tornam apenas os instrumentos para a aquisição de inovação – por meio de produtos, processos, recursos humanos especializados, patentes, entre outros –, como uma *proxy* do futuro e um almejado desempenho financeiro a ser alcançado. Como resultado, o efeito somatório do desempenho de inovação das firmas adquirentes, calculado em ativos mensuráveis, é imediato (FIDANZA, 2019). Portanto, é possível formular que, ao comparar as firmas adquirentes aos concorrentes do mesmo setor:

H1: A diferença do desempenho de inovação de curto prazo pós-M&As é positiva.

A inovação dá suporte para o crescimento e desenvolvimento sustentado das firmas diante das flutuações cíclicas da economia (SCHUMPETER, 1934). Para inovar, a organização precisa ter a capacidade de reconhecer os conhecimentos externos valiosos e

internalizá-los para dentro da estrutura organizacional (COHEN; LEVINTHAL, 1990). A reconfiguração dos recursos, juntamente com os conhecimentos adquiridos, permite que novos produtos ou serviços sejam criados, processos produtivos aperfeiçoados e novos modelos de negócios desenvolvidos. Ao introduzi-los no mercado, a inovação gera melhores resultados financeiros (CAPON et al., 1992; ROUSSEAU et al., 2016) e as companhias são recompensadas pelo maior retorno dos seus investimentos (TEECE, 2010; TERJESEN; PATEL, 2017).

No entanto, existem outros desafios no processo de inovação para a firma adquirente. De um lado, a inovação depende da transferência de conhecimentos intraorganizacional entre diferentes unidades de negócios dentro de uma rede organizacional, onde cada uma possui uma posição relativa junto às demais. Com isso, a capacidade de aprendizagem é igualmente relativa e variável (JO; PARK; KANG, 2016; TSAI, 2001). Além disso, na ausência de uma larga experiência adquirida em outras M&As, a curva de aprendizagem pode se tornar negativa devido à ambiguidade causal dos sucessos do passado (ZOLLO, 2009). Até mesmo as experiências acumuladas podem gerar inércia, na alta gerência, sobre como avaliar os resultados das M&As (SHIMIZU; HITT, 2005).

De fato, há vários fatores que minam os resultados da inovação depois das M&As. Junto aos fatores contextuais, como o grau de relacionamento entre os negócios, a distância cultural entre as firmas, a predisposição dos funcionários para com a aquisição e o estilo da alta gerência na administração dos negócios (STEIGENBERGER, 2017), as perdas da inovação se acentuam ao passo que o processo de integração avança, sobretudo nas M&As com processos de integração mais complexos (SLANGEN; HENNART, 2008). A combinação entre tamanho e complexidade crescente, advindas do avanço da integração, reduz o ganho de inovação obtido na fase inicial das M&As. A queda de investimento em P&D interno, por exemplo, é um fenômeno já observado nas grandes corporações depois das M&As (CLOODT; HAGEDOORN; VAN KRANENBURG, 2006).

Assim como em relação às M&As, várias contingências dizem respeito à inovação: a influência da estrutura de mercado (ACS; AUDRETSCH, 1987; LETINA, 2016) e da rivalidade entre as firmas (KAUL, 2012), a propensão ou a abertura inovativa das organizações (FELIN; ZENGER, 2020; WEST; BOGERS, 2014) e conhecimentos, tecnologias ou outros ativos intangíveis que contribuem à inovação (GRIMALDI et al., 2017; JAMES; LEIBLEIN; LU, 2013; SCHMELZLE; TATE, 2017), além dos próprios indicadores que medem a inovação e podem conter vieses que afetam os resultados (HAGEDOORN; CLOODT, 2003).

As M&As como estratégia de inovação podem ser, entretanto, armadilhas que dificultam a perpetuação do desempenho. Uma vez adotado como meio preferencial para obter os conhecimentos para suprir a deficiência interna em P&D, observada principalmente nas grandes corporações (ARORA; BELENZON; PATACCONI, 2018), as firmas tornam-se dependentes das M&As para inovarem, ao invés de se empenharem em desenvolver novos conhecimentos. Com isso, as firmas perdem a capacidade de gerir a inovação e o potencial inovador adquirido se perde dentro da organização depois das M&As (SZÜCS, 2014).

Em paralelo, com o avanço da integração dos recursos da firma adquirida, os negócios e os diferentes conhecimentos envolvidos se aproximam e se tornam mais correlacionados. Com isso, perde-se o incremento de sinergia com o passar do tempo e, principalmente, o impulso inicial advindo das M&As (CLOODT; HAGEDOORN; VAN KRANENBURG, 2006; PURANAM; SINGH; ZOLLO, 2006). Desta forma, é possível formular que, ao comparar as firmas adquirentes aos concorrentes do mesmo setor:

H2: A diferença do desempenho de inovação de médio prazo pós-M&As é menor que a de curto prazo.

A inovação é fundamental para sustentar o desempenho das firmas, especialmente em mercados hipercompetitivos onde as iniciativas de inovação possibilitam mais vantagens competitivas frente à concorrência (D'AVENI, 1994; HITT et al., 1996). Em outras palavras, pode-se dizer que a inovação tem o potencial de recompor os lucros extraídos pelos concorrentes (SCHUMPETER, 1934). Entretanto, a inovação provoca um paradoxo nessa interação entre as firmas. Ao mesmo tempo que as firmas empenham os esforços para replicar os conhecimentos existentes e criar novas tecnologias por meio da codificação e simplificação dos conhecimentos, a imitação é facilitada também pela própria racionalização dos conhecimentos (KOGUT; ZANDER, 1992).

Em setores mais inovadores, como os de alta tecnologia, as firmas se voltam muito mais ao mercado, seja para sintonizar as necessidades dos consumidores, acompanhar as tendências de mercado ou buscar mais tecnologias em voga no mercado para se inovarem (CHESBROUGH, 2003b). No entanto, a abertura à inovação não se dá numa via de mão única. Quando a abertura dada pela firma ao mercado é excessiva, intensifica-se a evasão dos conhecimentos internos, prejudicando o desempenho (CAPUTO et al., 2016; LAURSEN; SALTER, 2006). Para sobreviver no cenário de inovação, as firmas precisam lidar com o

dilema entre como se manterem tão inovadoras quanto seus concorrentes e, ao mesmo tempo, não se exporem demais a eles (KOGUT; ZANDER, 1992).

Esse dilema provoca dois fluxos de *spillover* de conhecimentos. Ao mesmo tempo que ocorre um fluxo para a organização, vindo do estoque de conhecimentos acumulados no mercado, trazendo um efeito positivo para as firmas (observados os limites das capacidades de apropriação internas), há outro, negativo, provocado pelos rivais que competem no mesmo mercado ao extraírem os conhecimentos da organização, como é o caso da imitação (BLOOM; SCHANKERMAN; REENEN, 2013). Dificilmente ambos os movimentos possuem a mesma intensidade. O balanço entre os fluxos de conhecimentos que entram e saem das organizações depende da dinâmica do relacionamento competitivo entre as firmas e da heterogeneidade entre as diferentes indústrias. Este conjunto de interrelações acaba por molda os interesses das firmas nessa interação. O equilíbrio entre captar a inovação alheia e não ser imitado pelos concorrentes permite que um maior valor seja captado dos investimentos em inovação (AGHION et al., 2001).

Em setores mais inovadores, a dinâmica de intercâmbio entre as firmas ocorre com maior velocidade. Isso ocorre porque, em busca de recursos para se inovarem, as firmas se abrem mais ao mercado, o que propicia uma maior abertura (*openness*) ao ambiente dos negócios de maneira geral. Quando um ambiente se torna aberto para as inovações, as firmas inseridas nele que queiram sobreviver precisam se manter abertas, igualmente, para atrair as inovações e disputar por elas (CHESBROUGH, 2003a; LAURSEN; SALTER, 2006).

Esse ambiente de negócios mais aberto tem, para as firmas inseridas nele, prós e contras que vão além dos *spillovers*. Como o estoque de conhecimentos no mercado é muito superior que no ambiente interno, a estrutura de P&D precisa estar à altura para aproveitar e absorver um maior volume de novos conhecimentos (COHEN; LEVINTHAL, 1990). Ao ampliar a interação com o ambiente, as firmas realizam mais trocas, que, por sua vez, aumentam a complexidade dos seus processos de inovar. Isso acarreta maiores custos e reduz a produtividade de inovação (DAHLANDER; GANN, 2010; FELIN; ZENGER, 2020).

No ambiente mais inovador, logo depois das M&As, as firmas adquirentes sofrem em dobro para manter a inovação alavancada, que segue em tendência de queda no médio prazo. Além do *spillover* mais acelerado, em comparação com um ambiente menos inovador, há ainda os desafios trazidos pelo processo de integração das M&As que afetam o ambiente interno, conforme já argumentado na hipótese 2. Com isso, é possível formular que, ao comparar as firmas adquirentes aos concorrentes:

H3: A diferença do desempenho de inovação de médio prazo pós-M&As é menor nos setores mais inovadores.

Não basta uma firma gerar e recombinar os conhecimentos estocados na organização para ter sucesso na empreitada de inovar. Ela precisa buscar os conhecimentos e recursos certos, interna e externamente, para se adequar ao perfil da indústria e para direcionar a estrutura interna para tal, com profissionais capacitados e uma política interna que incentive o P&D. Nos setores onde a inovação tem um papel preponderante, a concorrência entre as firmas também fomenta a competição por mais recursos e conhecimentos, que são as matérias-primas para a inovação (ALLAIN; HENRY; KYLE, 2016; ROPER; LOVE; BONNER, 2017).

A dinâmica competitiva do setor norteia o processo de inovação das firmas, uma vez que as características do mercado influenciam o modo interno de inovar e a eficácia de se apropriar da inovação de outros (GIROD; WHITTINGTON, 2017; TERJESEN; PATEL, 2017). Este alinhamento entre o mercado e as firmas molda a forma como elas se relacionam entre si e junto a parceiros estratégicos envolvidos no processo de inovação (AGHION; VAN REENEN; ZINGALES, 2013; BARROS, 2015). Nesse sentido, os concorrentes passam a ser uma das fontes de inovação não apenas como possíveis provedores de conhecimentos necessários, mas também como indicadores da direção para o qual o mercado está caminhando (VON HIPPEL, 1988). Esta interação acaba influenciando as decisões acerca da estratégia de inovação das firmas (QIAN; WANG, 2017).

Em geral, a ameaça de competição incentiva as firmas a inovarem mais. A mudança da dinâmica setorial provocada pelas M&As reforça a sensação de ameaça entre os *players*. Muito além de uma reação intuitiva, a própria intensidade da inovação setorial e a posição relativa das firmas em relação aos concorrentes influenciam o comportamento na corrida competitiva. Em setores mais avançados tecnologicamente, as firmas investem quando têm a expectativa de que a inovação desencadeie o crescimento da produtividade e que, assim, possam sobreviver ou até se sobrepor aos efeitos da concorrência. Por outro lado, quando a renda oriunda da inovação é incerta, a competição pode desencorajar a inovação por causa do baixo retorno esperado de P&D ou, em último caso, pode levar as firmas a perderem espaço no mercado em caso de insucesso nos investimentos de P&D (AGHION et al., 2009). Dessa forma, ambos os fluxos de *spillover* provocam efeitos na competição e, consequentemente, no desempenho de inovação (ROPER; LOVE; BONNER, 2017). No primeiro caso, i.e., quando as firmas investem na inovação, elas se abrem ao mercado e se expõem aos riscos do *spillover*

negativo. No segundo, as firmas deixam de captar os benefícios do *spillover* positivo ao se fecharem para a inovação por medo da competição.

Para fugir da concorrência e se destacar num mercado competitivo, as firmas precisam investir mais intensivamente em inovação, na esperança de que o retorno pós-inovação seja recompensador. No entanto, se houver, este ganho sobre os concorrentes pode ser temporário, sobretudo nos setores mais competitivos, onde a própria concorrência mantém a inovação mais acelerada, o que torna os conhecimentos mais perecíveis e o ciclo de vida de produtos mais curto. A despeito da sensação de ameaça provocada pelas M&As, a então concorrência existente entre as firmas de um setor mais competitivo pode se reduzir quando algumas delas se fundem. Uma parte da externalidade de inovação das firmas envolvidas na aquisição é, portanto, internalizada pela nova entidade. Com isso, diminui-se o incentivo para inovação (FEDERICO; LANGUS; VALLETTI, 2017). Outros estudos concluíram que o desempenho de inovação pode ser reduzido pela intensidade da concorrência (AGHION et al., 2005; ROPER; LOVE; BONNER, 2017) e pela ação do tempo (ORNAGHI, 2009), o que reforça a tendência de um desempenho de inovação pior em setores mais competitivos, quando em comparação com outros menos competitivos. Considerando a queda do desempenho de inovação do curto ao médio prazo no cenário sem diferenciação de características setoriais, é possível formular que, ao comparar as firmas adquirentes aos concorrentes:

H4: A diferença do desempenho de inovação de médio prazo pós-M&As é menor nos setores mais competitivos.

A literatura de Estratégia tem como enfoque a competição ao analisar as M&As, principalmente devido às linhas de pesquisa sobre os recursos e as capacidades empregados pelas organizações em prol de sua competividade frente aos concorrentes. Entretanto, o fator concentração não pode ser negligenciado porque, de uma forma ou de outra, as M&As influenciam a estrutura de um mercado como um todo, o que, por sua vez, pode afetar tanto a competição quanto a concentração (FERNÁNDEZ; TRIGUERO; ALFARO-CORTÉS, 2019; RATNAYAKE, 1999).

No entanto, a competição e a concentração não estão necessariamente associadas de forma direta (CURRY; GEORGE, 1983), apesar de serem frequentemente usadas para justificar a decisão acerca de M&As (WELCH et al., 2020). Ou seja, a concentração é tratada meramente como um fenômeno que provoca o efeito inverso da competição. Entretanto, pelo contrário, em alguns casos a alta competição pode coexistir com a alta concentração (e.g.

oligopólio) (M'CHIRGUI, 2006; TONGE; WOOTTON, 1991), como sugere a Teoria dos Mercados Contestáveis, que relaciona o equilíbrio entre as forças competitivas a outros fatores, entre eles a reduzida barreira de entrada (BAUMOL, 1982; FARINA, 1990).

Ao incluir o desempenho de inovação na discussão das M&As no cenário de concentração de mercado, a complexidade é aumentada devido à intangibilidade dos recursos e a uma maior abertura do ambiente de negócios para com a inovação (GALBREATH; GALVIN, 2008). Esses fatores tornam abstrata a definição das fronteiras organizacionais, que, em última instância, ditam os limites do ambiente concorrencial (SAMPLER, 1998). Em outras palavras, é como se uma firma, em vez de direcionar os esforços para fora da organização para conquistar ou defender a participação de mercado, agora precisasse enxergar o mercado como uma extensão de P&D onde a colaboração é tão importante quanto a rivalidade entre os concorrentes.

Diante da maior interdependência causada por uma maior concentração, as organizações são menos impulsionadas por padrões históricos de inovação interna e se tornam mais responsivas e influenciadas pelas inovações de atores externos (SMITH; FERRIER; NDOFOR, 2017; TURNER; MITCHELL; BETTIS, 2010). Com isso, elas tendem a cooperar mais com os concorrentes para a produção interna de patentes, a aquisição de novas tecnologias ou o compartilhamento de ativos. Enfim, para se inovarem.

Este misto de cooperação e competição pode provocar reações contraditórias no contexto de M&As. Quando ocorre uma aquisição ou fusão, as firmas se sentem ameaçadas pela percepção do aumento do poder de mercado da adquirente. Por outro lado, a redução da quantidade de firmas, em paralelo, pode reduzir a percepção de agressividade entre as incumbentes. Com isso, as M&As acabam criando um estado de equilíbrio em meio às tensões. A mudança trazida pelas M&As mantém todas as firmas do setor sob suspense (BRESNAHAN; REISS, 1991; FERRIER, 2001).

Enquanto a ameaça não se torna efetiva, as firmas de um setor concentrado tendem a se sentir mais seguras da sua posição na indústria devido ao maior poder de mercado dos líderes do setor (TANG, 2006). Além disso, as firmas com mais poder têm interesse em preservar o equilíbrio, o que ajuda a manter seus *status quo*. Esta posição mais confortável faz com que se crie uma maior interdependência de estratégias dentro do setor e, assim, fomente-se mais interações entre as firmas, culminando em cooperações mais próximas. Dessa forma, a concentração contribui para que as organizações sejam menos dependentes das trajetórias de sucesso do passado e, com isso, mantenham as inovações em curso (TURNER; MITCHELL; BETTIS, 2010).

Individualmente as firmas adquirentes conseguem crescer mais rápido do que de forma orgânica. Isso alavanca as economias de escala e as vantagens de reputação em relação aos concorrentes, o que resulta em maior poder de mercado (FERRIER, 2001). Esse poder facilita a aquisição de novos recursos e a atração de melhores especialistas. Com isso, ele alcança ambos os espaços tecnológico e concorrencial e, ainda, de forma complementar (DAVIS; ORHANGAZI, 2021). Dessa forma, a tendência de queda natural do desempenho de inovação observada depois das M&As é freada. Com estes argumentos, levando em consideração os fenômenos propostos nas hipóteses 1 e 2, é possível formular que, ao comparar as firmas adquirentes aos concorrentes:

H5: A diferença do desempenho de inovação de médio prazo pós-M&As é maior nos setores mais concentrados.

3.3 MÉTODO DE PESQUISA

Nesta seção são apresentadas as estratégias empíricas em relação aos dados, às variáveis e às técnicas de análise para investigar os efeitos das M&As no desempenho de inovação nas firmas adquirentes em diferentes setores econômicos.

3.3.1 Fontes de dados

O primeiro desafio da fase empírica são os diferentes tipos de dados que dificilmente estão consolidados numa mesma base: as M&As, os indicadores de resultados financeiros e a quantidade de patentes e suas citações, tendo estas últimas consideradas como *proxy* para o desempenho de inovação (GRILICHES, 1990). É outro complicador os dados precisarem abranger períodos anteriores e posteriores às M&As para que se vislumbrem as condições que antecedem e sucedem o evento. Para obter um volume suficiente de dados, é necessária a busca por um maior intervalo de tempo. Devido à exigência de variedade de dados e tempo, os Estados Unidos foram escolhidos como contexto por ser um país com tradição de gerar e guardar registros das firmas. Ademais, esse contexto de análise tem tradição em inovação e competitividade, dimensões a serem consideradas nesta pesquisa. Por fim, o foco em um único país permite controlar qualquer variabilidade de origem institucional.

Para acessar dados de melhor qualidade, as principais bases de cada especialidade foram contatadas e estas gentilmente cederam acesso aos seus dados: a SDC (Security Data

Corporation) Platinum (M&As), a Thomson Reuters (indicadores de desempenho) e a Orbit (patentes), respectivamente pertencentes ao London Stock Exchange Group (as duas primeiras) e à Questel.

O processo começa com a SDC Platinum para identificar as transações de M&As e, consequentemente, as firmas adquirentes e os setores econômicos onde elas atuam. Esses setores devem ser da indústria de manufatura – em razão da maior patenteabilidade dos produtos em relação a serviços (TAQUES et al., 2021). A escolha de setores não leva em consideração as características das firmas adquiridas, que tampouco fazem parte do objeto de pesquisa. É definido o período de 15 anos (2006 a 2021) para abranger uma quantidade de dados com variedade suficiente de firmas e setores. Uma vez conhecidas as firmas adquirentes e os setores em que elas atuam, são extraídos da Thomson Reuters os indicadores financeiros tanto das adquirentes quanto das firmas concorrentes que atuam nos mesmos setores das adquirentes.

O processo é finalizado com a Orbit, por onde os dados relativos a patentes de todas as firmas (adquirentes e concorrentes) são coletados. No entanto, devido às diferentes estruturas corporativas, o nome das firmas passa primeiramente por uma ferramenta que identifica a sua filiação, que é oferecida por uma terceira empresa (FactSet) dentro da plataforma da Orbit. Com essa ferramenta, descobre-se se determinada firma é uma corporação com subsidiárias ou uma subsidiária de alguma corporação. Estes dados são fundamentais para a coleta correta de dados de patente. Os testes prévios à operacionalização da coleta mostraram que os resultados com a razão social no campo de busca podem diferir muito dos provenientes da seleção pontual da firma dentro de uma lista disponibilizada pela FactSet. Em razão disso, a busca na Orbit precisou ser feita de forma individual.

Nesse processo, alguns critérios foram adotados para compatibilizar as diferenças de estrutura e de dados entre as bases, conforme descrito a seguir:

a) Como todas as bases possuem dados de empresas listadas ou não na bolsa, este filtro foi deixado de lado para ampliar o alcance da busca e evitar possíveis incompatibilidades quando os dados passarem por mais recortes;
b) Na base de dados SDC Platinum, as M&As selecionadas são domésticas (i.e., adquirentes e adquiridas estadunidenses), para limitar os efeitos de M&As dentro do país, e, concomitantemente, as adquirentes são pertencentes à indústria manufatureira. A análise de dados de um único país evita que efeitos da variabilidade do contexto institucional interfiram nos resultados;
c) Os códigos SIC (*Standard Industrial Classification*) correspondentes aos setores

obtidos na fase anterior são identificados e ranqueados por nível de inovação conforme o Indicador de Inovação (Quadro 5) (OECD, 2020). Publicado pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE, o compêndio é composto pelos indicadores sobre a inovação dos negócios, elaborado pelos 39 países membros e parceiros da OCDE seguindo as diretrizes do Manual de Oslo (OECD/EUROSTAT, 2018);

d) A SDC Platinum utiliza dois códigos para identificação de setores, o SIC e a TRBC (*Thomson Reuters Business Classification*), que abrangem praticamente 100% das observações. Na Thomson Reuters, por sua vez, o SIC cobre apenas 30% das observações, diferentemente da TRBC, na qual é de 100%. Para compatibilizar as bases, é feita uma "tradução" do SIC para a TRBC;

e) A busca das firmas concorrentes é feita na Thomson Reuters pelos setores agora identificados apenas pela TRBC. Subsequentemente, os indicadores de desempenho de todas as firmas, dentro de cada setor econômico, são coletados. Nota-se que há uma maior granularidade de setores na TRBC do que no SIC. Com isso, presume-se que a TRBC deve abrigar um grupo de firmas mais homogêneas, melhorando a qualidade da análise setorial.

Quadro 5 – Correspondência entre os níveis de inovação e os SIC

Setores de manufatura por ordem de inovação decrescente (OECD, 2020)	**Correspondência em SIC (https://www.osha.gov/data/sic-manual)**
1: Computador e produtos eletrônicos e ópticos	35: Máquinas e equipamentos de informática industriais e comerciais > Só 357: computador e equipe escritório 36: Equipamentos e componentes eletrônicos e outros elétricos, exceto equipamentos de computador > Só 367: Componentes e acessórios eletrônicos 38: Instrumentos de medição, análise e controle; artigos fotográficos, médicos e ópticos; Relógios
2: Produtos farmacêuticos	28: Produtos químicos e Afins > Só 283: Medicamentos
3: Produtos químicos	28: Produtos químicos e Afins > Exceto 283
4: Equipamentos elétricos	36: Equipamentos e componentes eletrônicos e outros elétricos, exceto equipamentos de computador > Exceto 367
5: Maquinários e outros equipamentos	35: Máquinas e equipamentos de informática industriais e comerciais > Exceto 357
6: Equipamentos de transporte	37: Equipamento de transporte
7: Produtos de borracha e plásticos	30: Produtos de borracha e plásticos diversos
8: Metais básicos	33: Metal primário
9: Coque e produtos de petróleo refinado	29: Refino de petróleo e indústrias relacionadas
10: Produtos de metal usinado	34: Produtos metálicos fabricados, exceto máquinas e equipamentos de transporte

Continua...

Conclusão

11: Móveis e outros produtos relacionados para reparo e instalação	25: Móveis e utensílios 39: Indústrias de manufatura diversas
12: Produtos alimentícios, bebidas e produtos de tabaco	20: Alimentos e produtos afins 21: Produtos de tabaco
13: Produtos de metais não metálicos	32: Produtos de pedra, argila, vidro e concreto
14: Madeira, papel, gráfica e reprodução	24: Madeira e produtos de madeira, exceto móveis 26: Papel e produtos afins 27: Gráfica, publicação e indústrias relacionadas
15: Têxteis, vestuário, couro e produtos relacionados	22: Produtos Têxteis 23: Vestuário e outros produtos acabados feitos de tecidos e materiais semelhantes 31: Couro e produtos de couro

Fonte: Autor.

3.3.2 Dados coletados

Na primeira etapa (SDC Platinum), foram encontradas 3.072 transações concluídas com a participação de firmas estadunidenses (adquirentes ou adquiridas) que se envolveram na transferência do controle das firmas adquiridas pelas adquirentes (fusão, aquisição integral ou da maioria das ações). Destas, 2.258 são M&As domésticas, envolvendo apenas firmas adquirentes e adquiridas dos Estados Unidos. Do conjunto de M&As domésticas, 326 pertencem ao segmento da manufatura e foram realizadas por 225 adquirentes (Tabela 8). Na conversão do SIC para a TRBC, os 18 códigos SIC vinculados a tais firmas se ampliam para 99 classificações da TRBC. Apesar da aparente pequena participação da manufatura (326 sobre o total de 2.258), esse grupo de M&As ainda é o 2º maior, do total de 32 segmentos. Esta fase foi realizada entre 13 de setembro e 12 de outubro de 2021.

Tabela 8 – Perfil das M&As domésticas dos principais segmentos

Principais segmentos (SDC)	Nº de M&As	%
1. Finanças	632	28,0
2. Manufatura	326	14,4
3. Serviços diversos	249	11,0
4. Recursos naturais	116	5,1
5. Fundos de investimento	106	4,7
6. Óleo e gás	90	4,0
7. Investimento imobiliário	83	3,7
8. Saúde	65	3,1
9. Comércio atacadista	65	2,9
10. Banco comercial	64	2,9
Outros 22 segmentos	462	20,5
Total	2.258	100%

Fonte: Autor.

Na segunda etapa (Thomson Reuters), o filtro de faturamento maior ou igual a $1 milhão foi aplicado para adequar a quantidade de dados para qual a base oferece suporte de

processamento. Para medir o impacto desse filtro, ele foi aplicado em alguns setores sem esta necessidade de adequação. Os resultados apontaram que a perda de observações foi majoritariamente de firmas não listadas na bolsa e sem dados disponíveis. Depois de garantir se de fato os setores permaneceriam no segmento da manufatura ao passar do SIC para a TRBC e excluir os setores dos quais as adquirentes, por alguma razão, não faziam mais parte, os 99 setores obtidos na fase anterior foram reduzidos para 44. Estes, por sua vez, abrigavam 69 adquirentes. Sobre este universo, os indicadores de desempenho foram coletados. Esta fase aconteceu juntamente com a fase anterior, isto é, entre 13 de setembro e 12 de outubro de 2021.

Depois de examinar os dados no nível setorial, o passo seguinte foi examinar as firmas. Após expurgar as firmas (adquirentes ou concorrentes) das quais faltavam dados, permaneceram 48 adquirentes, que realizaram 55 aquisições no período, do total de 1.862 firmas divididas em 33 setores (Tabela 9). Nota-se que a grande perda de observações nesta fase também se deu por falta de dados, sobretudo de firmas não listadas na bolsa. Entre as adquirentes, 5 realizaram mais de uma transação (11 M&As, sendo de 4 firmas com 2 transações e 1 firma com 3 transações). O tratamento de dados foi realizado entre outubro e dezembro de 2021.

Tabela 9 – Distribuição de firmas entre os setores por ordem decrescente de inovação na amostra final

Classificação TRBC	SIC	Nº adquirentes	Nº e anos M&As	Nº concorrentes
1. Hardware de computador	357	**2(a)**	**3 (2007/09/10)**	78
2. Dispositivos médicos e implantes	38	**1(a)**	**3 (2010/11/13)**	21
3. Próteses médicas	38	1	1 (2013)	42
4. Equipamentos médicos avançados	38, 283	3	3 (2007/16/17)	88
5. Medicamentos bioterapêuticos	283	**2(a)**	**3 (2009/20)**	177
6. Produtos químicos diversificados	28	1	1 (2010)	18
7. Fertilizantes	28	1	1 (2008)	173
8. Produtos domésticos	28	1	1 (2007)	17
9. Tintas e revestimentos	28	3	3 (2006/17)	21
10. Aeroespacial e defesa	36, 38	2	2 (2006/18)	94
11. Conglomerados de bens de consumo	36, 38	**2(a)**	**3 (2009/12/15)**	19
12. Componentes e equipamentos elétricos	36	1	1 (2010)	134
13. Semicondutores	36	5	5 (2012/14/15/16)	91
14. Máquinas e equipamentos industriais	35	1	1 (2012)	129
15. Equipamento relacionado a petróleo	35	2	2 (2008/17)	86
16. Equipamento de purificação e tratamento	35	1	1 (2008)	14
17. Fabricação de peças de aeronaves	37	2	2 (2015/19)	46
18. Fabricação de aeronaves comerciais	37	1	1 (2018)	26
19. Recipientes e embalagens de plástico	30	1	1 (2010)	86
20. Alumínio	33	1	1 (2009)	44

Continua...

Conclusão

21. Ferro e aço	33	2	2 (2011)	75
22. Ferro, siderurgia e fundições	33	1	1 (2014/19)	25
23. Refino de petróleo	29	1	1 (2006)	68
24. Cervejas	20	1	1 (2015)	16
25. Refrigerantes carbonatados	20	1	1 (2009)	14
26. Cervejarias artesanais e microcervejarias	20	1	1 (2018)	4
27. Processamento de alimentos	20	**1(a)**	**2 (2007/12)**	71
28. Processamento de carne	20	1	1 (2014)	18
29. Açúcar e adoçantes artificiais	20	1	1 (2008)	12
30. Fabricação de cimento e concreto	32	1	1 (2006)	36
31. Publicação de consumo	27	1	1 (2014)	39
32. Publicação de jornais	27	1	1 (2020)	28
33. Calçados femininos	31	1	1 (2011)	4
Totais		48	55	1814
			1862	

Legenda: (a) Firmas com mais de uma M&A.
Fonte: Autor.

Na terceira e última etapa (base de dados Orbit), a estrutura corporativa das firmas foi examinada individualmente e, em seguida, buscou-se os dados relacionados às patentes de cada uma das 1.862 firmas, com os filtros alinhados aos critérios das fases anteriores e ao objetivo da pesquisa. Ou seja, com data de aplicação do pedido de patente a partir de 2006 e apenas patentes "vivas" (*alive*), independentemente se foram concedidas ou se ainda se encontram pendentes, com o objetivo de abranger aquelas ainda em fase de análise. Além dos números de patentes e de família de patentes, os números de citações e de citantes foram coletados, sempre excluídas as autocitações. Cabe observar que, diferentemente do número de patentes requeridas e da quantidade de famílias de patentes em um dado ano, as citações realizadas e recebidas pelas patentes mudam ao longo do tempo. Ou seja, o número de citações tende a aumentar com o tempo, já que a métrica é cumulativa no seu decorrer.

Constatou-se que a quantidade de patentes varia muito entre os setores. Por exemplo, na comparação entre os dois que possuem maior quantidade de firmas na amostra, 49% do setor de medicamentos bioterapêuticos possuem patentes, contra apenas 2% das firmas de fertilizantes, que, por acaso, é um dos menores índices. Alguns setores se destacam pelo alto índice, como os 74% das firmas do setor de semicondutores. A última fase da coleta de dados foi feita entre 16 e 25 de março de 2022.

Uma vez coletados, para comporem as tabelas, os dados foram selecionados, em torno das M&As, no período de 6 anos, sendo 2 antes e 3 depois do ano da M&A. A escolha de 3 anos, considerado como médio prazo, visa evitar os vieses gerados pelos prazos de curto (menos de 1) e longo prazo (acima de 3) (MEGLIO; RISBERG, 2011). Sendo assim, quando apenas uma transação de M&A ocorre num setor, somente os dados desse período de 6 anos

são selecionados para compor uma única série. Por exemplo, a M&A ocorreu em 2010, então a série de dados de 2008 a 2013 é incluída na tabela. Quando mais de uma M&A ocorre no mesmo setor, mais séries são recortadas. Noutro exemplo, se duas M&As aconteceram em 2010 e 2015, os dados daquele setor são recortados duas vezes, de 2008 a 2013 e de 2013 a 2018. Nesse caso, os dados de 2013 participam das duas séries de dados dentro do mesmo setor. Ou seja, os dados são organizados por setor e por data de M&A. Em razão da ocorrência de múltiplas M&As em alguns setores e da coincidência de outras ocorridas no mesmo ano, 548 séries de dados formadas a partir de 51 M&As foram geradas para compor o painel final.

3.3.3 Variáveis

Nesta seção são apresentadas as variáveis utilizadas para o teste das hipóteses: a dependente, as covariáveis e outras necessárias para a especificação dos modelos de relação causal.

3.3.3.1 Variável dependente

A variável dependente segue a tradição, consolidada na literatura, de caracterizar o desempenho de inovação por meio de indicadores de patentes (AHUJA; KATILA, 2001; GRANT, 1996; KUHN; YOUNGE; MARCO, 2020). Em termos quantitativos, o indicador é o número total de citações recebidas por uma firma em razão das patentes requeridas em cada um dos anos do período em torno das M&As (CLOODT; HAGEDOORN; VAN KRANENBURG, 2006). Entretanto, como o número é a soma de todas as citações recebidas pelas patentes desde a data de depósito até a data da coleta de dados na base da Orbit (i.e., ano de 2022), a distribuição do número das citações foi feita conforme a idade de cada patente (MEHTA; RYSMAN; SIMCOE, 2010). Depois disso, as citações pertencentes a cada um dos anos do período em análise foram somadas. Exemplo, as 500 citações da patente A aplicada em 2010 são distribuídas entre 2010 e 2022 e as 1.000 citações da patente B aplicada em 2012 são distribuídas entre 2012 e 2022. Para analisar o ano de 2013, é feita a soma das citações do 4º ano da patente A com as do 2º ano da patente B. Dessa forma, a variável dependente é o número de citações recebidas ponderado pelo tempo (*citingwt*).

3.3.3.2 Covariáveis

Com o objetivo de remover os possíveis vieses entre diferentes grupos (*clusters*) dentro da amostra, inclusive os de tratamento e de controle, as covariáveis foram adicionadas às equações. Elas foram utilizadas em dois momentos: no pareamento entre esses dois grupos e na estimação.

No pareamento entre os grupos tratamento e controle, as covariáveis são aqueles fatores que possam potencialmente influenciar a decisão das M&As antes da transação: idade da firma até o ano da M&A (*age*), a idade da firma elevado ao quadrado (*age2*) como uma forma de se evitar a multicolinearidade da *age* em relação a outras variáveis (SCHIFFBAUER; SIEDSCHLAG; RUANE, 2017; SZÜCS, 2014), investimento em P&D (*rd*) (HAUCAP; RASCH; STIEBALE, 2019; SZÜCS, 2014), faturamento total (*rev*) (FUKUDA, 2020; HAUCAP; RASCH; STIEBALE, 2019), investimentos de capital (*capex*) (VALENTINI, 2012; VALENTINI; DI GUARDO, 2012), total de ativos (*asset*) (GANTUMUR; STEPHAN, 2012; SZÜCS, 2014), dívida (*debt*) (SZÜCS, 2014), lucratividade operacional (*opprofit*) (HAUCAP; RASCH; STIEBALE, 2019; SZÜCS, 2014) e intensidade e crescimento de investimentos em P&D (*rdint* e *rdgr*) (HAUCAP; RASCH; STIEBALE, 2019; SZÜCS, 2014).

As duas últimas variáveis acima são calculadas, respectivamente, como a razão dos investimentos de P&D sobre o faturamento total (*rd/rev*) e a variação percentual do investimento em P&D entre dois anos consecutivos antes da M&A ($rd_{t-2}/rd_{t-1}-1$). Por não envolver comparação entre setores, o pareamento não inclui indicadores setoriais.

Na estimação dos efeitos de relação causal, as covariáveis são os fatores que possam influenciar o número de citações recebidas pelas firmas em razão das suas patentes: o número de patentes concedidas no ano em que ocorreu a M&A (*pat*), o número de famílias de patentes no ano em que ocorreu a M&A (*fampat*) e o quadrado da idade da firma até o ano em que ocorreram as M&As (*age2*). A contagem de patentes mostra, diretamente, a quantidade de projetos (invenções) cujo valor econômico excede o mínimo necessário para ser considerado relevante pela firma, um indicativo do desempenho dos investimentos feitos em P&D (GRILICHES, 1990). A família de patentes é um grupo de patentes vinculadas entre si por reivindicações prioritárias, que são mecanismos que permitem, ao requerente da patente, flexibilidade para buscar reivindicações de diversos escopos geográficos quando e como quiser. Tipicamente, a família de patentes é o conjunto de patentes em várias regiões, mas que se referem à mesma invenção. Ou seja, esta variável remete à estratégia de inovação por meio

de patentes (KUHN; YOUNGE; MARCO, 2020). Para evitar uma eventual multicolinearidade, a idade das firmas é elevada ao quadrado como *proxy* para indicar quão conhecida é uma firma devido ao tempo de sua existência.

3.3.3.3 Outras variáveis para especificação dos modelos de relação causal

Para os modelos de efeitos de relação causal (como *diff-in-diff* e *diff-in-diff-in-diff*, respectivamente DiD e DDD), as observações foram agrupadas a partir de diferentes fatores, conforme os objetivos da análise. Nesta pesquisa, a principal variável que permeia todos os testes é aquela que indica se uma firma é adquirente (tratamento) ou não (controle) ao receber a *dummy* (*tr*), sendo 1 para o grupo de tratamento e 0 para o de controle. Para as relações de tripla diferença (DDD), foi incluída uma segunda *dummy* em interação com a primeira (*tr*) para indicar se um setor é mais (1) ou menos (0) inovador (*d_innovtr*), competitivo (*d_comptr*) ou concentrado (*d_conctr*).

Para compor a *dummy* de inovação (*d_innovtr*), foi tomado como base o ranking de setores por inovação, já ilustrado anteriormente (Tabela 9 – Distribuição de firmas entre os setores por ordem decrescente de inovação na amostra final). Primeiro, as firmas foram divididas por números iguais e verificou-se, então, que a firma na posição mediana estava no setor de semicondutores (setor nº 13). Com isso, os setores 1 a 13 foram considerados mais inovadores e às firmas contidas neles foram atribuídas 1 e às contidas em outros setores, 0. Este número (1/0) foi multiplicado por *tr*, obtendo-se, assim, *d_innovtr*.

Para a *dummy* de competição (*d_comptr*), foi calculado o índice de competição Lerner (AGHION et al., 2005; BLOOM; VAN REENEN, 2007), que descreve o poder de mercado exercido por uma firma. Calculado como a média de 1-lucro/vendas de todas as firmas que compõem cada uma das séries de dados (ao todo, 51 séries), o índice descreve a relação entre a elasticidade e as margens de lucro para uma firma que maximiza o lucro, sob a interpretação de que uma firma deste cenário nunca irá operar ao longo da parte inelástica da curva de demanda. Para operacionalizar o cálculo, as firmas foram divididas em dois grupos pela mediana do índice (série nº 25, do setor de aeroespacial e defesa), sendo 1 considerado mais competitivo e 0, menos competitivo. Este número (1/0) foi multiplicado por *tr*, obtendo-se, assim, *d_comptr*.

Para a *dummy* de concentração (*d_conctr*), foi calculado o índice de Herfindahl-Hirschman (CURRY; GEORGE, 1983), uma medida da dimensão das firmas que compõem um setor, calculado a partir da soma dos quadrados da participação de mercado de cada uma

das firmas que compõem cada uma das séries de dados. As firmas foram divididas em dois grupos pela mediana do índice (série nº 29, do setor de plásticos), sendo 1 considerado mais concentrado e 0, menos concentrado. Este número (1/0) foi multiplicado com *tr*, obtendo-se, assim, *d_conctr*.

Outra variável importante é aquela que indica o agrupamento das séries para a definição da estrutura do painel de dados (*group*). De maior granularidade, ela distingue as firmas entre as diferentes séries temporais e entre os grupos tratamento e controle. A partir dela, outros *clusters* para os diferentes modelos são definidos. Para o contexto apenas de tratamento/controle, a distinção de setor e tratamento/controle foi realizada pela variável *st*. De forma análoga à composição de *d_innovtr, d_comptr* e *d_conctr*, foi feita a interação da variável *st* com os indicadores de inovação, competição e concentração descritos anteriormente, obtendo-se, assim, as *dummies*: *stinnov*, *stcomp* e *stconc*.

3.3.4 Técnicas de análise

Os acordos de M&As geralmente ocorrem sob sigilo até o dia do anúncio. Com isso, os efeitos provocados por uma transação são diferentes nas firmas envolvidas e em seus concorrentes (CLOUGHERTY; DUSO, 2009; ZOLLO; REUER, 2010). Impactadas imediata e, talvez, brevemente antes do anúncio, as firmas envolvidas nas M&As conseguem se organizar logo após a divulgação, enquanto as concorrentes demoram mais para reagir. Com o passar do tempo, superado o impacto inicial, a mudança do poder de mercado e as reações dos concorrentes gradualmente modificam a estrutura de mercado e, consequentemente, o desempenho obtido pelas firmas, tanto as participantes das M&As quanto as concorrentes.

Para inferir os efeitos causados pelas M&As, as unidades de pesquisa foram separadas em grupos de tratamento (firmas que realizaram as M&As) e de controle (outras firmas). Mediu-se, em primeiro lugar, os efeitos imediatamente após o evento das M&As, assim como o efeito longitudinal desses agrupamentos depois do choque. A estratégia levava em conta que, ao comparar os efeitos em diferentes tempos e em diferentes cenários, captar-se-ia a visão sobre como se dá a evolução desses efeitos ao longo do tempo, tanto em termos de direção (cair ou subir) quanto de intensidade (mais ou menos).

A técnica econométrica escolhida para o fenômeno foi a regressão da diferença em diferenças (*difference-in-differences*, ou simplesmente DiD) com os efeitos de antes/depois e com os dados longitudinais e a de tripla diferença (*difference-in-differences-in-differences*, ou simplesmente DDD) com os dados em painel. Comumente utilizado em Ciências da Saúde

pela distinção entre os perfis de tratamento e controle no *design* de experimento, o DiD e o DDD têm sido adotados em estudos, de Economia, Políticas Públicas e Administração, interessados nos efeitos causais anteriores e posteriores ao choque entre grupos tratamento e controle – com a diferença de que o choque é resultado de alguma ação humana, como um programa de política pública (SCHIOZER; MOURAD; MARTINS, 2021; WOOLDRIDGE, 2015).

Esses modelos derivam do tradicional mínimos quadrados ordinários com efeitos fixos (MQO) (SCHIOZER; MOURAD; MARTINS, 2021; WOOLDRIDGE, 2015). Todas as estimações foram realizadas na versão 17 do Stata por meio do comando *xtdidregress*.

Na estimação do efeito médio do tratamento sobre o grupo de tratamento (ATET, *average treatment effect on the treated*), é calculada a diferença do resultado médio para os grupos tratamento e controle antes e depois do tratamento. Isso elimina as características não observáveis invariantes no tempo que confundem o ATET. Mas isso não é suficiente para identificar todo o efeito porque pode haver confundidores que variam no tempo com efeito no grupo de tratamento. Para isso, tanto o DiD quanto o DDD eliminam os confundidores variantes no tempo, ao incluir um grupo de controle que está sujeito aos mesmos confundidores variantes no tempo que afetam o grupo de tratamento. O ATET é, então, estimado de forma consistente, diferenciando o resultado médio dos grupos tratamento e controle ao longo do tempo para eliminar características não observáveis invariantes no tempo e, também, diferenciando o resultado médio desses grupos para eliminar os efeitos não observáveis variantes no tempo comuns a ambos os grupos.

Na relação de causa-efeito, a causa são as M&As e os efeitos são os resultados da causa (desempenho de inovação) gerados nas unidades de pesquisa (firmas), onde a dimensão temporal é um fator imprescindível na mensuração desse conjunto de efeitos. A equação de DiD com os dados em formato de 2x2 (antes/depois e tratamento/controle) para estimar o desempenho de inovação (*citingwt*) é dada por

$$citingwt_{it} = \beta_0 + \beta_1 Trat_i + \beta_2 Post_t + \beta_3 (Trat_i \times Post_t) + u_{it} \quad (1)$$

onde as *dummies* $Trat_i$ e $Post_t$ indicam, respectivamente, se a unidade observada faz parte do grupo tratamento ou do controle (1 ou 0) e se a observação é feita depois ou antes do

tratamento (1 ou 0). O termo de interação $Trat \times Post$ reporta os principais efeitos das M&As e u_{it} representa o termo de erro não observável.

Para capturar os efeitos longitudinais, o intervalo de tempo é definido em 2 anos antes e 3 anos depois do evento de M&As, formando-se uma janela móvel de 6 anos (incluindo o ano da aquisição) conforme o ano em que as M&As ocorreram. O modelo DiD é dado por

$$citingwt_{ist} = \alpha_i + \gamma_t + fampat_{ist} pat_{ist} age2_{ist} \beta + D_{st}\delta + \varepsilon_{ist} \quad (2)$$

onde ***i*** indica a observação, ***s***, o grupo e ***t***, o tempo. Neste trabalho, ***i*** são as firmas, ***s*** é o setor e ***t*** são os anos antes e depois das M&As. A partir de α_i são estimados os efeitos fixos individuais e de γ_t, os efeitos fixos de tempo. Os efeitos das covariáveis *fampat*, *pat* e *age2* são estimados a partir de β, nos níveis de ***i***, ***s*** e ***t***, e ε_{ist} é o termo de erro. D_{st} denota o tratamento que varia nos níveis de grupo e tempo. Considera-se que os indivíduos, ***i***, são aninhados no grupo e, portanto, os efeitos de grupo estão subordinados aos efeitos individuais.

Ao modelo do DDD em painel para o desempenho de inovação (*citingwt*), são adicionadas as variáveis indicativas dos níveis de inovação, competição e concentração de mercado na interação com os grupos de tratamento e controle. A equação é dada por

$$citingwt_{isgt} = \alpha_i + \gamma_t + \gamma_t\gamma_s + \gamma_t\gamma_g + fampat_{ist} pat_{ist} age2_{ist} \beta + D_{st}\delta + \varepsilon_{isgt} \quad (3)$$

e, em comparação com a equação (2), o DDD adiciona o segundo grupo (***g***) e a interação entre os efeitos de tempo aos que ocorrem em grupos ***s*** e ***g*** ($\gamma_t\,\gamma s$ e $\gamma_t\,\gamma_g$).

Para inferência causal por meio de DiD e DDD, uma premissa importante é a aleatoriedade da amostra, para a qual o choque é um evento exógeno. Uma vez atendida, permite-se estimar o efeito médio do tratamento (*average treatment effect*, ou ATE) sem os vieses que prejudicam a inferência causal. Havendo a exogeneidade do choque e a aleatoriedade das amostras, pressupõe-se que outra premissa importante do DiD também é atendida: as tendências paralelas das observações entre os grupos antes do tratamento (FREDRIKSSON; OLIVEIRA, 2019).

No entanto, nos estudos não-experimentais, como é o caso com as M&As, existe a endogeneidade inerente às decisões empresariais (variáveis omitidas, simultaneidade e erro de

mensuração). Ou seja, as M&As podem ter sido decididas com base nas características específicas das firmas envolvidas, das quais algumas podem influenciar o próprio resultado pós-M&A. Além disso, há também os vieses de seleção, i.e., as firmas que realizam M&As podem ser diferentes das demais justamente pelas suas características (SCHIOZER; MOURAD; MARTINS, 2021; WOOLDRIDGE, 2015). Para lidar com esses potenciais problemas que possam afetar a qualidade da estimação, há várias técnicas para corrigi-los (FREDRIKSSON; OLIVEIRA, 2019; SCHIOZER; MOURAD; MARTINS, 2021). Nesta pesquisa são utilizados dois recursos, o pareamento por escore de propensão (*propensity score matching*, ou PSM), geralmente executado por uma regressão probit ou logit na fase de tratamento da amostra após a fase da coleta de dados de desempenho financeiro, e a inclusão de covariáveis na fase de estimação, conforme descrito anteriormente. O estimador PSM para o efeito médio de tratamento da população é escrito como

$$\widehat{ATE} = \sum_{i \in A} \left(\Delta y_i - \sum_{i \in C} \omega(p_i, p_c) \Delta y_i \right) \quad (4)$$

onde $\boldsymbol{\Delta y}$ é a diferença entre o efeito médio antes e depois das M&As; $\boldsymbol{p_i}$ denota a probabilidade de a firma ***i*** ser adquirida pelas firmas do grupo ***A***; $\boldsymbol{p_c}$ denota a probabilidade de a firma ***i*** ser adquirida pelas firmas do grupo de controle ***c***; e ***ω*(.)** é uma função que atribui os pesos contrafactuais às firmas ***c***. A técnica embutida no comando do Stata *psmatch2* adota, por padrão, a regressão probit e o logaritmo de Mahalanobis para realizar o pareamento.

O conceito central do PSM é atribuir uma probabilidade condicional a um tratamento específico, dado um conjunto de covariáveis observadas. As covariáveis empregadas na comparação são os fatores que podem potencialmente influenciar tanto a decisão de M&As quanto os esforços para obter o desempenho. O método visa amenizar a falta de contrafactual ao identificar uma ou mais firmas do grupo de controle que são semelhantes a cada firma tratada antes do choque a partir das características observáveis em comum nos dois grupos. Consequentemente, o evento de M&As pode ser considerado como aleatório no desenho de pesquisa (ABADIE; IMBENS, 2016; CALIENDO; KOPEINIG, 2008; ROSENBAUM; RUBIN, 1983, 1984). Neste trabalho, todas as firmas de cada setor são pareadas entre si. As firmas que tiverem o escore mais próximo ao das firmas adquirentes são selecionadas para compor o painel.

A aplicação do PSM em conjunto com o DiD/DDD se mostra especialmente interessante para corrigir os mesmos problemas de endogeneidade e vieses que se acentuam

em experimentos não-naturais. Com o método, cria-se artificialmente o conjunto de grupos de tratamento/controle entre as firmas tratadas e as contrapartes "combinadas" (pareadas) (HECKMAN; ICHIMURA; TODD, 1997).

3.4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nesta seção, os resultados do pareamento e dos testes das hipóteses são relatados. Juntamente, os dados que compõem o painel são analisados para subsidiar a compreensão do fenômeno.

3.4.1 Pareamento entre as firmas adquirentes e concorrentes

A viabilidade da estratégia empírica de pareamento está condicionada à disponibilidade de dados, que varia muito de acordo com cada setor e suas respectivas firmas em razão das diferenças de perfil (e.g., listada ou não listada na bolsa de valores) e de porte (e.g., obrigatoriedade de publicação de balanço), entre outras características. Igualmente relacionado, o tempo é outro limitador da disponibilidade. Quanto mais antigo o período de busca, mais provável é a ocorrência de dados faltantes.

Depois de realizar as regressões probit para cada uma das 51 séries de dados, com todas as covariáveis, individualmente e em várias combinações, os resultados mostraram-se ineficazes para obter resultados com significância em número suficientes para atender os objetivos da pesquisa. De todas as séries, apenas 4 apresentaram resultados com significância com algumas das covariáveis (Tabela 10). Os resultados com a combinação entre várias variáveis ficaram invariavelmente piores, com os escores das adquirentes muito distantes de outras firmas (Tabela 11). Estes resultados se repetiram ao mudar o probit para logit.

Tabela 10 – Séries dos resultados das regressões de PSM com significância estatística

Setor	Ano M&As	age2	rd	rev	capex	asset	debt	opprofit
Equip. médicos avançados	2016	0,007** (0,004)	0,0033* (0,0019)		0,0039* (0,0021)	0,0000* (0,0000)		
Aeroespacial e defesa	2012			0,0000* (0,0000)				0,0003* (0,0002)
Máq. e equipamentos industriais				0,0002* (0,0001)		0,0002* (0,0001)	0,0008* (0,0005)	0,0018* (0,0010)
Ferro e aço	2019							0,007* (0,0004)

Legenda: Significância: ***α < 0,01 **α < 0,05 *α < 0,10
Fonte: Autor.

Tabela 11 – Escores de algumas séries de dados com grande discrepância

Série (setor/ano)	Escore da adquirente	1º escore mais próximo	% variação	2º escore mais próximo	% variação
Bens de consumo/2009	0,4612	0,5131	10%	0,0087	-5208%
Equipamentos de purificação/2008	0,4623	0,5127	10%	0,0080	-5715%
Processamento de alimentos/2007	0,2562	0,0293	-776%	0,0197	-1203%
Equip. relacionados a petróleo/2017	0,2621	0,0516	-408%	0,0417	-528%

Fonte: Autor.

Todavia, o PSM se mostrou útil como uma forma de indicar quais observações teriam dados suficientes no período analisado em cada uma das séries, uma vez que este exame seria de difícil execução manual. Com este benefício não esperado no início, a função do PSM passou a ser de depuração das observações em substituição da sua função original. Para isso, em vez de selecionar apenas as observações com escores mais próximos dos escores das adquirentes, foram incluídas, em média, 10 observações por série para ampliar o tamanho da amostra. Os critérios para a inclusão foram: 1) os dois escores mais próximos das adquirentes (caso houvesse) e 2) os oito escores mais próximos das adquirentes (caso houvesse). Como algumas séries não tiveram número suficiente de observações (e.g., não houve nenhuma observação com escore nos setores de calçados femininos e de cervejas artesanais), outros dados foram selecionados aleatoriamente.

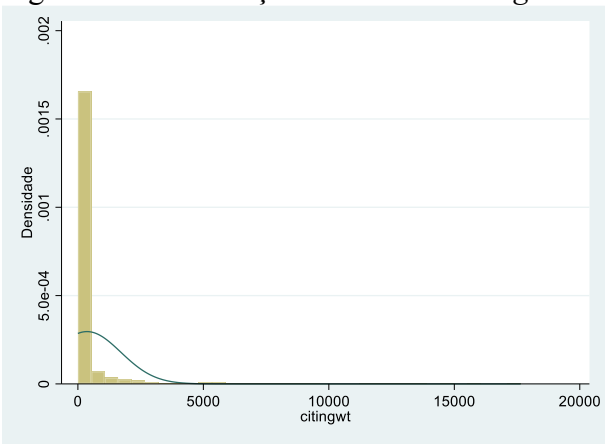
Assim, ao todo, foram analisadas 3.288 observações (548 firmas no período de 6 anos) distribuídas por 51 séries nos 31 setores. Destas 3.288 observações, 318 são de firmas adquirentes, 1.236 de firmas com 2 escores mais próximos, 1.092 de firmas com até 8 escores mais próximos e 642 de firmas selecionadas aleatoriamente. Com o painel de dados definido, segue-se a análise exploratória.

3.4.2 Análise exploratória

Primeiramente, os dados são examinados para uma compreensão do cenário representado por eles e para validar algumas condições básicas para a análise estatística posterior. No gráfico de normalidade (Figura 8), é apresentada a grande parte de uma curva normal, o que confirma a análise da variável sem efeitos do painel (Tabela 12). Considerando a dinâmica temporal das citações (MEHTA; RYSMAN; SIMCOE, 2010), i.e., a alta frequência das citações nos primeiros anos e o efeito somatório pelo qual a variável é

composta, o gráfico parece demonstrar a normalidade da variável de desempenho de inovação.

Figura 8 – Distribuição da variável *citingwt*



Fonte: Autor.

Tabela 12 - Análise descritiva da variável *citingwt* (desempenho de inovação) sem efeitos do painel

Variável	citingwt		
Percentis	Mediana	/	Mínimo
1%	0		0
5%	0		0
10%	0		0
25%	0,3010		0
50%	11,1555		0
Percentis	Mediana	/	Máximo
75%	89,1996		13628,21
90%	744,8143		14797,03
95%	1916,2530		15729,84
99%	7100,3330		14797,03
Obs.	2,420		
Média	363,6716		
Desv.P.	1346,5370		

Fonte: Autor.

A análise descritiva sob efeito do painel mostra, como é esperado, um maior desvio padrão entre os setores do que entre as firmas dentro de um mesmo setor, sugerindo maior heterogeneidade setorial (Tabela 13). No entanto, o intervalo de variação do desempenho de inovação intrassetor é maior do que entre os setores. Esse fato sugere que a análise da amostra agregada de setores pode se diferir bastante no nível de firmas. Outro detalhe que desperta atenção é a baixa inovação relativa da amostra como um todo.

Tabela 13 - Análise descritiva da variável *citingwt* (desempenho de inovação) sob efeito do painel

Variável		Média	Desvio Padrão	Mín	Máx	Máx-Mín	Observ(N) Painéis(n) Período(T)
citingwt	*overall*	363,6716	1346,537	0	17645,33		2420
	between		1589,023	0	10542,26	10542,260	99
	within		995,377	-7547,949	12850,76	20398,709	4,4444

Fonte: Autor.

3.4.3 Análise estatística

Nesta seção são feitas as regressões conforme as técnicas de análise definidas para o teste das hipóteses a as análises dos resultados.

3.4.3.1 DiD e DiD em painel

Para testar as duas primeiras hipóteses (H1 e H2) foi adotado o mesmo modelo especificado para DiD com dados longitudinais. Entretanto, ao rodá-lo para a primeira hipótese, os efeitos de tempo foram retirados e, assim, restaram apenas os efeitos de curto prazo logo após as M&As. Esta decisão visou manter a mesma estrutura para os modelos, de forma que a comparabilidade entre ambos fosse a mais assertiva possível.

Como resultado (Tabela 14), o modelo 1 reportou a diferença do desempenho de inovação positiva entre as adquirentes e os concorrentes logo depois da ocorrência das M&As (629,30, $\alpha < 0,01$), enquanto o modelo 2 indicou que a diferença do desempenho no período de 3 anos (i.e., médio prazo) após as M&As é menor em comparação com o modelo 1 (408,46, $\alpha < 0,01$). Com isso, tanto a H1 quanto a H2 não puderam ser rejeitadas.

Em seguida, foi examinado se os desempenhos dos grupos de controle e de tratamento mantinham tendências paralelas antes das M&As, como a principal premissa para os modelos de relação causal. Ao examinar as médias observadas no gráfico (Figura 9), verificou-se que a diferença do desempenho de inovação de ambos os grupos é ascendente ao longo do tempo, em trajetória linear, mas com certa tendência à curvilinearidade quando o tempo se estende. A linha do grupo de tratamento possui o grau de inclinação maior do que o de controle, o que indica que as firmas adquirentes são mais inovadoras.

Tabela 14 - Resultados das regressões DiD e DiD em painel (modelos 1 e 2)

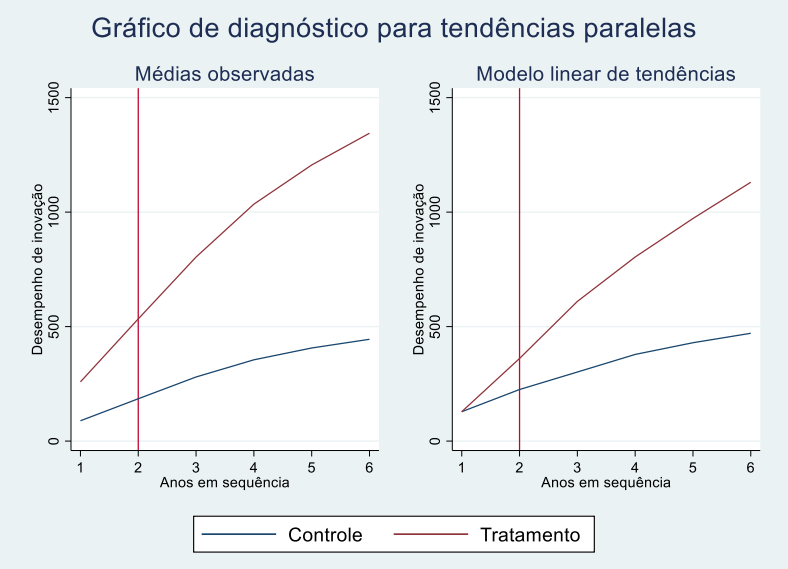
Modelo	DiD (1)		DiD/painel (2)	
Variável				
Dependente	citingw		citingw	
ATET				
tr (1 vs 0)	629,2992***		408,4631*	
	(213,7825)		(206,5347)	
	Contr	Trat	Contr	Trat
Grupo st	31	50	31	50
Tempo Mín	2004	2006	2004	2006
Máx	2018	2020	2018	2020
N	2404		2404	
Clusters	81		81	

Erro padrão informado entre parênteses.
Significância: ***α < 0,01 **α < 0,05 *α < 0,10

Fonte: Autor.

Ao projetar as duas linhas no modelo linear, no entanto, verificou-se que a inclinação das linhas ocorre desde o início do período pesquisado. No período antes das M&As, as linhas parecem estar mais próximas. Depois das M&As, parecem se distanciar com maior magnitude. Como é difícil examinar visualmente se o efeito pré-M&As, de fato, pode afetar o período pós-M&As, o teste estatístico F foi realizado (Tabela 15). O resultado indicou que a H0 de tendências paralelas não pode ser rejeitada.

Figura 9 – Gráfico de diagnóstico para tendências paralelas



Fonte: Autor.

Tabela 15 – Resultados do teste de tendências paralelas

Para o Modelo	**(2)**
H0: Tendências paralelas no período pré-tratamento	
Teste F	F (1, 80)
	2,41
Prob > F	0,1246

Fonte: Autor.

3.4.3.2 DDD em painel

Para testar as outras três hipóteses (H3, H4 e H5), foi utilizado o modelo DDD longitudinal com diferentes interações entre os grupos controle/tratamento e os diversos perfis dos setores econômicos onde ocorreram as M&As (i.e., inovação, competição e concentração). Para melhor compará-los, os resultados destes e dos modelos 1 e 2 estão dispostos na mesma tabela (Tabela 16).

Tabela 16 - Resultados das regressões DiD, e DiD/DDD em painel (modelos 1 a 5)

Modelo	**DiD**		**DiD/painel**		**DDD+innov**		**DDD+comp**		**DDD+conc**	
Variável	**(1)**		**(2)**		**(3)**		**(4)**		**(5)**	
Dependente	**citingw**		**citingw**		**citingwt**		**citingwt**		**citingwt**	
ATET										
tr (1 vs 0)	629,2992***		408,4631*		1069,432***		540,1612***		1062,873***	
	(213,7825)		(206,5347)		(351,1919)		(160,7918)		(352,9798)	
	Contr	**Trat**	**Contr**	**Trat**	**Contr**	**Trat**	**Contr**	**Trat**	**Contr**	**Trat**
Grupo st	31	50	31	50						
stinnov					51	27				
stcomp							56	24		
stconc									52	28
Tempo Mín	2004	2006	2004	2006	2004	2006	2004	2007	2004	2006
Máx	2018	2020	2018	2020	2018	2020	2018	2020	2018	2020
N	2404		2404		2380		2380		2380	
Clusters	81		81		78		80		80	

Erro padrão informado entre parênteses.
Significância: ***α < 0,01 **α < 0,05 *α < 0,10

Fonte: Autor.

Observa-se que todos os resultados foram estimados com significância de $\alpha<0,01$. As diferenças do desempenho de inovação de médio prazo das firmas adquirentes nos setores mais inovadores (H3) e concentrados (H5) são 1.069 (modelo 3) e 1.062 (modelo 5), respectivamente, sendo ambas maiores que a do modelo 2 (médio prazo) e, até mesmo, a do modelo 1 (curto prazo). Ou seja, a diferença do desempenho supera até o nível atingido logo depois das M&As. Com isso, a H3, cuja proposição é de uma diferença menor nos setores

mais inovadores, é rejeitada. Por outro lado, a H5 não é rejeitada, já que afirma que a diferença é maior nos setores mais concentrados.

Ao examinar o resultado estimado no modelo 4, verificou-se que a diferença do desempenho de inovação é menor ao ser colocada na perspectiva do modelo 1. No entanto, ela é maior se comparada com o resultado do modelo 2. Com isso, a H4 é rejeitada. Ou seja, a diferença do desempenho de inovação das firmas adquirentes nos setores mais competitivos é maior, ao invés de menor, conforme havia sido proposto.

3.5 TESTES DE ROBUSTEZ

Esta seção apresenta os testes de robustez com diferentes técnicas de análise. O objetivo é validar os resultados da seção anterior para rejeição ou não das hipóteses. O primeiro é a regressão linear pelo modelo de mínimos quadrados ordinários com efeitos fixos (MQO), do qual se derivam *diff-in-diff* e *diff-in-diff-in-diff*. O segundo é o mínimos quadrados em dois estágios (2SLS) (WOOLDRIDGE, 2015). Para implementá-los, novas variáveis são incluídas. Ambos os testes são realizados com dados em painel. Para a estimação dos efeitos antes/depois para os grupos tratamento/controle, a regressão linear é feita sem dados em painel.

3.5.1 MQO 2x2 e MQO em painel

Para o MQO 2x2, i.e., antes/depois entre os grupos tratamento/controle, três novas variáveis foram incluídas no modelo: a *dummy* da firma que fez M&A (*ma*, 1=sim, 0=não), a *dummy* antes ou depois de M&A (*post*, 1=depois, 0=antes) e a *dummy* de interação entre *ma* e *post* (*post_ma*).

Tabela 17 – Resultados dos testes de robustez MQO 2x2 (modelo 6)

Modelo	**MQO 2x2**
	(6)
Variável	
ma	260.8545*
	(139.0975)
post	233.8542***
	(61.0696)
post_ma	464.8494***
	(170.6354)
_cons	135.2991***
	(49.7803)
N	2420

Erro padrão informado entre parênteses.
Significância: ***α < 0,01 **α < 0,05 *α < 0,10

Fonte: Autor.

Os resultados – todos significantes – mostram que a diferença do desempenho de inovação das firmas adquirentes passou de 260 a 464 e de outras firmas, de 135 a 233 (Tabela 17). Sem entrar no mérito da ordem de grandeza da evolução entre os dois grupos, a hipótese 1 não foi rejeitada (ATET = 464, $\alpha<0,01$).

Para realizar o MQO em painel, a hipótese 1 foi testada novamente para que a comparação e a análise fossem feitas com os resultados obtidos pelo mesmo modelo nos outros cenários. Antes disso, as variáveis independentes (*rd*, *debt*, *ros* e *age2*) foram verificadas quanto a correlação e VIF e não foi encontrado nenhum indício que sugerisse haver problemas nos dados (Tabela 18).

Tabela 18 – Matriz de correlação e VIF das variáveis

	VIF	roa	citingwt	rev	debt	age2
citingwt		1.0000				
rd	1.50	0.7606	1.0000			
debt	1.47	0.5057	0.5590	1.0000		
ros	1.00	0.0186	0.0261	0.0106	1.0000	
age2	1.04	0.0209	0.1812	-0.0219	0.0266	1.0000
Mean VIF	1.57					

Fonte: Autor.

Na estimação pelo MQO em painel (exceto o modelo 7), todos os resultados são significantes (Tabela 19). A hipótese 1 (modelo 7) novamente foi confirmada, como no modelo 6 (tr = 495, $\alpha<0,05$). A hipótese 2 (modelo 8) também foi confirmada, ao indicar uma menor diferença do desempenho das firmas adquirentes após as M&As no médio prazo (tr = 375, $\alpha<0,10$).

Nas hipóteses de triplas diferenças, a análise requer mais atenção. No modelo 9 (H3), a diferença do desempenho das adquirentes é superior às demais firmas em 418 ($\alpha<0,10$), o que é maior que no modelo 8 (H2). Com isso, foi rejeitada a hipótese, assim como no DDD (modelo 3). No entanto, há uma nuance entre os dois modelos. No DDD, a diferença do desempenho de inovação chega a superar a do desempenho do curto prazo depois das M&As, o que não ocorreu aqui.

No modelo 10, sob a interação de competição, a diferença é maior que a do modelo 8 (tr = 401, $\alpha<0,10$), o que levou a hipótese 4 a ser rejeitada assim como no modelo 4. No modelo 11, a diferença sob a concentração é maior que a do modelo 8 (tr = 676, $\alpha<0,05$), como no modelo 5. Com isso, a hipótese 5 não pôde ser rejeitada.

Tabela 19 – Resultados dos testes de robustez MQO (modelos 7 a 11)

Modelo	MQO-H1	MQO-H2	MQO-H3	MQO-H4	MQO-H5
	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Variável					
tr	495.6892**	375.3637*			
	(214.7205)	(200.0820)			
d_innovtr			418.1571*		
			(232.7838)		
innov			0.0000		
			(.)		
d_comptr				401.7014*	
				(215.0893)	
comp				0.0000	
				(.)	
d_conctr					676.3392**
					(292.4455)
conc					0.0000
					(.)
rd	1.1098***	0.3927**	0.3299*	0.3467	0.3640**
	(0.1213)	(0.1779)	(0.1942)	(0.2205)	(0.1664)
debt	0.0111*	-0.0161***	-0.0159***	-0.0164***	-0.0159***
	(0.0063)	(0.0024)	(0.0024)	(0.0026)	(0.0022)
ros	-0.3018**	-0.0137	-0.0103	-0.0111	-0.0133
	(0.1310)	(0.0494)	(0.0507)	(0.0503)	(0.0496)
age2	-0.0158	1.0525**	1.1784**	1.2574**	1.1469**
	(0.0112)	(0.4811)	(0.5155)	(0.4982)	(0.5086)
2006.yr	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	(.)	(.)	(.)	(.)	(.)
2007.yr	-66.1963	65.7153	21.2689	34.9823	27.3938
	(83.8606)	(174.5604)	(169.0087)	(186.9422)	(166.3508)
2008.yr	51.5498	286.7874	265.4074	273.6825	275.1860
	(107.4070)	(215.6596)	(212.7232)	(228.2652)	(205.6563)
2009.yr	248.0576**	457.3124*	439.3542*	437.5374*	432.4889*
	(120.0715)	(242.9520)	(240.1842)	(255.2978)	(233.3161)
2010.yr	180.6798	569.7998**	549.6327**	556.2533**	543.2203**
	(169.2875)	(255.0275)	(252.9640)	(269.9471)	(246.9708)
2011.yr	158.2975	674.6861**	661.0069**	658.4335**	652.6728**
	(198.0141)	(264.5729)	(264.7367)	(275.5058)	(259.7468)
2012.yr	360.4717*	860.7708***	825.8651***	824.0155***	815.6286***
	(199.5586)	(286.9369)	(284.8409)	(297.5971)	(280.6910)
2013.yr	-30.1344	903.3956***	856.7240***	850.5797***	848.0581***
	(197.9520)	(302.8645)	(300.6813)	(317.2900)	(295.8952)
2014.yr	-82.2976	877.4814***	823.1540**	810.8280**	795.6093**
	(145.8605)	(321.6765)	(323.8353)	(339.2263)	(317.7951)
2015.yr	-177.9714	808.6543**	753.0616**	736.8593**	728.6071**
	(138.0340)	(335.3213)	(340.4727)	(352.7393)	(337.1479)
2016.yr	-369.3905**	771.5115**	707.7818*	689.9778*	696.9952*
	(168.4353)	(367.9146)	(375.7491)	(387.7112)	(370.1934)
2017.yr	-355.2471**	745.3539*	664.5232	651.7923	659.4658
	(156.1905)	(401.3920)	(414.5838)	(425.6960)	(402.2690)
2018.yr	-362.2154**	646.1947	559.6683	534.4643	549.7916
	(145.2808)	(438.6911)	(455.0500)	(465.5084)	(443.3123)
2019.yr	-381.0474**	552.8994	460.2323	428.3357	453.1630
	(172.0526)	(474.5805)	(492.8031)	(502.1030)	(479.8788)
2020.yr	-419.9864**	443.5461	339.3881	300.9572	330.7566
	(178.8325)	(502.0835)	(524.1988)	(531.1267)	(510.4960)
_cons	139.0450	-2853.4442**	-2944.7058**	-3118.7965***	-2880.7678**
	(121.4225)	(1120.1617)	(1121.4785)	(1062.0785)	(1110.8628)
N	999	999	994	994	994

Erro padrão informado entre parênteses.
Significância: ***α < 0,01 **α < 0,05 *α < 0,10

Fonte: Autor.

Ao examinar outras variáveis, verifica-se que os investimentos em P&D (*rd*) mantêm uma relação positiva para com a diferença do desempenho de inovação em quase todos os cenários, exceto no modelo 10 (competição). Isso sugere que os esforços em P&D empenhados pelas adquirentes sob competição podem não surtir os resultados desejados. Junto à dívida (*debt*), evidenciam-se os efeitos distintos do mesmo fenômeno em diferentes pontos na linha de tempo. O modelo 7 sugere que as dívidas constituídas no curto prazo (i.e., logo após as M&As) possam incrementar a inovação. Entretanto, depois contratadas, elas precisam ser pagas. Quando isso ocorre, as dívidas passam a exercer efeitos negativos sobre o desempenho.

De forma similar, o retorno sobre as vendas (*ros*) no curto prazo desmotiva a inovação, provavelmente por causa da sensação de segurança de que os negócios estariam bem. No entanto, essa percepção desaparece com o tempo. E, como esperado, a idade da firma (*age2*) é positiva e significante em relação à diferença do desempenho de inovação nos cenários onde o fator tempo é adicionado.

3.5.2 2SLS

Como o 2SLS é um modelo de dados longitudinais, ele é utilizado para as hipóteses 2 a 5. Para a hipótese 1, o mesmo MQO 2x2, feito na seção anterior, é replicado com as mesmas variáveis independentes do modelo 7 (*rd*, *debt*, *ros*). No 2SLS, a idade da firma ao quadrado (*age2*) e o número de citações realizadas pelas firmas defasado em 1 ano (*l.cited*) são incluídos como instrumentos por não serem correlacionados à variável dependente. Apesar de serem parecidas, as citações feitas (*cited*) não reservam uma relação com o perfil de inovação refletido nas citações recebidas (*citing)* (KUHN; YOUNGE; MARCO, 2020). Como variável endógena, é usado o número de aplicações de patentes concedidas defasados em 1 ano (*l.pat*). Com a exceção do modelo 15, todos os resultados são significantes (Tabela 20).

Novamente, as duas primeiras hipóteses (H1 e H2) não puderam ser rejeitadas. No modelo 14 (H3), a diferença do desempenho sob o cenário de inovação no médio prazo supera o resultado da hipótese 2 e até mesmo o do curto prazo, assim como ocorreu no modelo 3. Com isso, a hipótese 3 foi rejeitada. No modelo 16 (H5), a diferença do desempenho de inovação sob concentração de mercado permanece elevada e em linha com os resultados de outros testes. Com isso, a hipótese 5 não foi rejeitada. Por último, o resultado do modelo 15 (H4) fica sem significância, o que pode ser interpretado como o desempenho sendo zero. Nesse sentido, a hipótese não pôde ser rejeitada, o que contraria os outros testes.

Tabela 20 – Resultados dos testes de robustez 2SLS (modelos 12 a 16)

Modelo	MQO-H1	2SLS-H2	2SLS-H3	2SLS-H4	2SLS-H5
	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
Variável					
tr	495.6892**	426.3643**			
	(214.7205)	(191.7784)			
d_innovtr			500.8890**		
			(229.8112)		
innov			0.0000		
			(.)		
d_comptr				285.4303	
				(181.9866)	
comp				0.0000	
				(.)	
d_conctr					725.8663**
					(285.7402)
conc					0.0000
					(.)
L.pat		0.1851	0.1702	0.1772	0.1664
		(0.2426)	(0.2407)	(0.2442)	(0.2333)
rd	1.1098***	0.3899*	0.3556	0.3654	0.3659*
	(0.1213)	(0.2147)	(0.2249)	(0.2378)	(0.2149)
debt	0.0111*	-0.0186***	-0.0183***	-0.0190***	-0.0182***
	(0.0063)	(0.0038)	(0.0038)	(0.0043)	(0.0035)
ros	-0.3018**	-0.0107	-0.0046	-0.0047	-0.0073
	(0.1310)	(0.0263)	(0.0258)	(0.0266)	(0.0248)
age2	-0.0158				
	(0.0112)				
2006.yr	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	(.)	(.)	(.)	(.)	(.)
2007.yr	-66.1963	344.0694**	307.0326**	355.0793**	308.9928**
	(83.8606)	(167.3620)	(154.3502)	(177.9500)	(150.8561)
2008.yr	51.5498	492.8453*	484.5858*	530.6470*	503.7580*
	(107.4070)	(276.2604)	(273.5507)	(300.3167)	(270.9649)
2009.yr	248.0576**	732.3581**	736.4562**	778.1483**	726.0493**
	(120.0715)	(323.7412)	(323.5022)	(352.6421)	(316.1735)
2010.yr	180.6798	919.1067***	917.9604***	980.5723**	915.2651***
	(169.2875)	(344.7577)	(345.6725)	(381.4639)	(338.6990)
2011.yr	158.2975	1085.1043***	1090.2147***	1158.3485***	1081.1471***
	(198.0141)	(350.2387)	(353.5487)	(384.6244)	(346.2074)
2012.yr	360.4717*	1322.0061***	1324.5215***	1399.7094***	1312.8539***
	(199.5586)	(368.5887)	(370.4150)	(404.8693)	(363.0332)
2013.yr	-30.1344	1475.1066***	1478.6871***	1555.7050***	1469.4951***
	(197.9520)	(380.7515)	(382.7886)	(417.9122)	(375.8228)
2014.yr	-82.2976	1507.4239***	1502.7910***	1583.8997***	1480.4429***
	(145.8605)	(391.6477)	(392.6825)	(429.1117)	(384.5656)
2015.yr	-177.9714	1545.8029***	1546.6695***	1645.4128***	1512.5492***
	(138.0340)	(401.5779)	(402.6273)	(437.1423)	(393.9990)
2016.yr	-369.3905**	1545.7012***	1551.4971***	1650.1003***	1532.9695***
	(168.4353)	(400.6859)	(402.9349)	(444.1591)	(395.4859)
2017.yr	-355.2471**	1593.2637***	1589.4056***	1715.9375***	1583.5022***
	(156.1905)	(410.7921)	(411.0328)	(455.7093)	(403.9942)
2018.yr	-362.2154**	1596.6505***	1595.4928***	1718.6386***	1580.9879***
	(145.2808)	(415.7763)	(415.8835)	(461.6778)	(408.1707)
2019.yr	-381.0474**	1600.5749***	1605.0682***	1731.4525***	1591.4103***
	(172.0526)	(416.1706)	(417.1210)	(463.9060)	(409.2961)
2020.yr	-419.9864**	1619.6460***	1623.4230***	1753.0035***	1606.4582***
	(178.8325)	(417.4167)	(418.8539)	(464.9275)	(410.7782)
_cons	139.0450	-828.2395**	-805.3861**	-866.1762**	-801.3146**
	(121.4225)	(397.3455)	(396.5023)	(406.5920)	(390.9444)
N	999	850	845	845	845

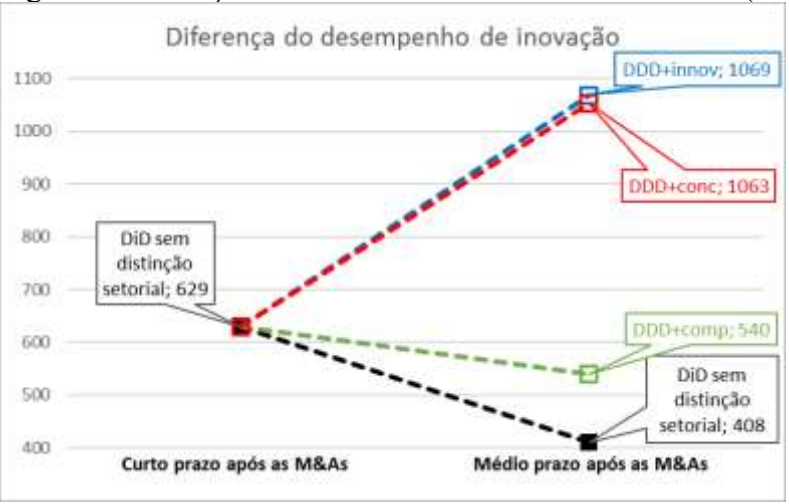
Erro padrão informado entre parênteses.
Significância: ***α < 0,01 **α < 0,05 *α < 0,10

Fonte: Autor.

3.6 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A relação entre M&As e inovação já é complexa por si só. Ao interagir com as diferenças setoriais que definem o perfil de um mercado ou até ao caracterizar a estrutura dele, as relações se tornam ainda mais complexas. Para auxiliar na compreensão dos resultados, os valores obtidos nos testes principais são plotados conjuntamente no gráfico e ilustram a posição relativa entre eles (Figura 10). A visão quanto à evolução das diferenças do desempenho de inovação na linha do tempo (curto e médio prazo) é importante para a discussão dos resultados.

Figura 10 – Posição relativa entre os resultados do ATET (modelos 1 a 5)



Fonte: Autor.

Tomando como cenário base, o resultado obtido no modelo 1 (DiD sem distinção setorial) sugere que as firmas adquirentes têm o desempenho positivo no curto prazo depois das M&As. Quando é adicionado o efeito temporal, o desempenho passa a ser inferior (modelo 2, DiD em painel sem distinção setorial). Juntando os dois modelos, fica evidenciado o efeito negativo do tempo. Em outras palavras, as firmas adquirentes perdem a capacidade de gerir a inovação, em relação aos concorrentes, e o potencial inovador adquirido se perde dentro da organização depois das M&As (SZÜCS, 2014).

Quando um setor é mais inovador, presume-se que o ambiente de negócios é mais aberto. Além dos *spillovers* que já ocorrem em qualquer setor, a maior abertura à inovação favorece ainda mais as trocas. É verdade que o maior volume de conhecimentos com os quais as firmas precisam lidar e a maior complexidade incremental das inovações são desafios para a maioria das firmas que atuam nesses setores. Entretanto, parece que as firmas que

protagonizaram as M&As conseguem enfrentar essa situação com tranquilidade e tirar mais proveito, mesmo diante dos desafios.

Por serem transações complexas, as adquirentes *ex ante* já teriam as capacidades organizacionais em níveis acima da média do setor. Ao combinar as firmas adquirente e adquirida, as capacidades organizacionais são fortalecidas (ZOLLO; SINGH, 2004). Além disso, dentro de um ambiente inovador, as M&As são igualmente mais orientadas à inovação. Uma vez estando com as melhores capacidades internas para a absorção de novos conhecimentos, as firmas adquirentes conseguem alavancar o nível inovativo como um todo (FIDANZA, 2019). Com isso, as firmas acabam apresentando um desempenho de inovação que compensam uma eventual corrosão atribuída à passagem do tempo.

Aparentemente contraintuitivos, os resultados dos testes indicaram que, no mercado competitivo, as firmas adquirentes conseguem sustentar seu diferencial de desempenho em inovação em relação aos concorrentes e não o deixar cair tanto quanto num cenário sem distinção setorial. De fato, a competição é uma disputa de mercado. No entanto, a relação entre os concorrentes é ambivalente quando há inovação envolvida, já que o papel da colaboração é igualmente relevante (DE MAN; DUYSTERS, 2005). Com o poder de mercado e a notoriedade proporcionados pelas M&As dentro de um setor já competitivo, outras firmas são obrigadas a conviver com as adquirentes em prol da inovação. Com isso, o fenômeno de coopetição é reforçado, o que, por sua vez, realimenta o desempenho de inovação das firmas que colaboram entre si (RITALA; KRAUS; BOUNCKEN, 2016).

Por outro lado, supondo que uma eventual rivalidade dificulte as colaborações, ainda assim, as firmas adquirentes podem sustentar, por meio do poder econômico, uma maior economia de escala e de escopo para inovação em setores mais competitivos. Esse poder também é refletido dentro do universo de patentes. Primeiramente, as firmas adquirentes podem se tornar alvos de maior escrutínio das suas invenções em razão da publicidade das M&As, o que pode paradoxalmente ampliar o alcance das suas inovações. Em segundo lugar, as firmas tendem a adquirir outras mais inovadoras (BENA; LI, 2014; ZHAO, 2009). Este estoque de invenções em desenvolvimento aos poucos saem do departamento de P&D e vão se tornando produtos patenteáveis, contribuindo assim para o nível de inovação da firma adquirente (VALENTINI, 2012).

Seguindo a mesma lógica, o poder econômico proporcionado pelo poder de mercado das adquirentes como resultado das M&As dentro de um setor concentrado facilita a obtenção de recursos críticos para inovação. Na economia moderna, é raro existirem setores muito fechados. Por isso, a inovação se torna um dos melhores instrumentos para reforçar o poder de

mercado e barrar os concorrentes. De certa forma, o monopólio formal dado pelas patentes, ainda que temporário, acaba perpetuando a posição das firmas já detentoras do poder de mercado. Nesse sentido, as M&As se tornam também uma ferramenta para a compra de patentes (GILBERT, 2005; KAMIEN; SCHWARTZ, 1982). Não raramente, observa-se uma cooperação estreitamente entre os grandes conglomerados em patentes. Com isso, forma-se o clube de citações entre elas como uma forma de se blindarem contra os entrantes considerados "estranhos no ninho".

Quando as M&As ocorrem, teoricamente, parte da externalidade de inovação é internalizada pelas firmas adquirentes e, com isso, pode-se reduzir o incentivo para se inovar. No entanto, também é verdade que as adquirentes podem visar exatamente as inovações contidas nas firmas alvos das M&As. Essa possibilidade se torna mais evidente dentro de um mercado competitivo, quando comprar uma firma inovadora pode levar a dois benefícios: incorporar sua capacidade de inovação e eliminar a concorrência. O resultado pode gerar dupla vantagem para as firmas adquirentes. Todavia, essa estratégia possivelmente apenas atenua a queda do desempenho no médio prazo. Com o decorrer do tempo, as firmas podem acabar retornando aos níveis atingidos logo após as M&As.

Em conjunto, os resultados obtidos por diferentes modelos revelam mais pistas. Como o modelo 2 se refere à média de todos os setores, a diferença entre o resultado dele em relação aos demais modelos sugere que as características setoriais – quaisquer que sejam – acentuam a superioridade das firmas adquirentes em relação às firmas concorrentes do mesmo setor. Em hierarquia, a inovação proporciona maior potencial de alavancar a diferença do desempenho de inovação, seguida de perto pela concentração e, por último, a competição. Este fenômeno se deve, conforme argumentado, à maior capacidade de firmas adquirentes se inovarem mesmo frente aos desafios trazidos pelas M&As. Diante disso, conclui-se que a influência do poder de mercado no desempenho de inovação é relevante dentro de setores já marcados com traços de inovação, competição ou de concentração.

3.7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo desta pesquisa foi investigar como o desempenho de inovação das firmas adquirentes é afetado pelas M&As em setores econômicos de diferentes características. Em síntese, chega-se às evidências empíricas relatadas abaixo:

a) A diferença do desempenho de inovação das firmas adquirentes em relação às

demais é positiva no curto prazo após as M&As, mas segue em tendência decadente no médio prazo;

b) Nos setores de diferentes características (inovador, competitivo e concentrado), a diferença do desempenho de inovação das firmas adquirentes em relação às demais é maior se comparada com a média de todos os setores no médio prazo após as M&As.

Diante dos achados, chega-se à conclusão da relevância da capacidade das firmas adquirentes de impulsionar o desempenho de inovação depois das M&As. Essa capacidade pode ter sido o resultado de vários fatores, como o ganho de sinergia pela similaridade e complementaridade dos conhecimentos e a economia de escala e de escopo. Conforme argumentado, todavia, o poder de mercado das adquirentes parece exercer uma influência relevante por conta do alinhamento da melhora das diferenças de desempenho entre as firmas adquirentes e os concorrentes, dentro das estruturas de mercado marcadas por inovação, competição e concentração.

A principal implicação teórica desta tese é jogar luz sobre como o desempenho de inovação das firmas adquirentes causado pelas M&As pode seguir dinâmicas distintas em setores econômicos de diferentes perfis de inovação, competição e concentração. Mesmo tendo utilizado as observações das firmas como unidades de pesquisa, esta tese inovou ao analisar os efeitos causais de forma agregada tendo como objetivo enxergar a dinâmica de setores de diferentes perfis por meio das firmas inseridas neles. Com isso, este trabalho faz três contribuições à teoria.

A primeira contribuição teórica visa a lacuna existente sobre as diferenças setoriais na relação onde a inovação são efeitos das M&As. Embora seja comum as características setoriais fazerem parte das pesquisas, as diferenças setoriais são pouco exploradas na literatura e seu papel em geral é limitado a contexto para as análises realizadas no nível das firmas (e.g., FERNÁNDEZ; TRIGUERO; ALFARO-CORTÉS, 2019). Ainda assim, quando o fator setorial ganha algum destaque, os setores selecionados para integrar os estudos frequentemente são caracterizados já por um maior grau de inovação, como os de tecnologia (e.g., CLOODT; HAGEDOORN; VAN KRANENBURG, 2006) ou da indústria farmacêutica (e.g., ORNAGHI, 2009).

Como segunda contribuição teórica, este trabalho ajuda a explicar como os setores de diferentes perfis de inovação, competição e concentração podem influenciar os resultados de uma M&A em termos de inovação. E, ao serem colocados lado a lado, os resultados sob os

diferentes cenários revelaram uma dinâmica muito maior entre múltiplos fatores em comparação com quando apenas um fator é analisado.

Na literatura de M&As e inovação, não há estudos que envolvam, simultaneamente, as diferenças setoriais em termos de inovação, de competição, de concentração e, tampouco, de diferentes intensidades, i.e., entre os mais e os menos inovadores, competitivos e concentrados. Quando se trata do perfil de inovação setorial, o foco é predominantemente naqueles mais inovadores (e.g., VALENTINI; DI GUARDO, 2012), o que acarreta um viés de seleção ao se discutir o desempenho de inovação. Embora a competição e a concentração sejam consideradas as principais características que definem uma estrutura de mercado, a última é quase sempre dada como uma condição preexistente e consequente da primeira (e.g., SANDERS, 2019). Quando a concentração se figura como uma variável, frequentemente serve para caracterizar a estrutura de mercado como um todo (e.g., LOERTSCHER; REISINGER, 2014).

Diferentemente do que acontece em relação à concentração, é observado na literatura um maior foco na competição junto às M&As. Nesse sentido, os estudos discutem frequentemente como as diferentes modalidades de aquisições (e.g., vertical ou horizontal) podem afetar os desempenhos de inovação (e.g., FEDERICO; LANGUS; VALLETTI, 2018; LOERTSCHER; REISINGER, 2014). Entretanto, a discussão em torno de M&As, inovação e competição ainda gera controvérsias entre os pesquisadores (e.g., DENICOLÒ; POLO, 2018). Quando se junta as M&As à estrutura de mercado, contudo, os estudos se voltam, com frequência, às implicações mútuas apenas entre a competição e a concentração (e.g., TONGE; WOOTTON, 1991).

As implicações deste trabalho para os gestores de empresas são multifacetadas. De forma geral, os achados contribuem para que eles tenham mais confiança para planejar a estratégia de inovação dentro de uma transação de M&A. Mais especificamente em relação aos setores de diferentes perfis, os gestores podem vislumbrar a evolução do desempenho de inovação esperado no prazo mais longo e, com isso, traçar os planos para melhor gerenciar os recursos em P&D. Quanto aos gestores públicos, este trabalho contribui para melhor elaboração das políticas públicas sobre a propriedade intelectual e as regras antitruste, porque os resultados desta pesquisa sugerem que a inovação pode se tornar um instrumento para a obtenção do poder monopolista e que a concentração não é necessariamente um inibidor de inovação.

Entre as limitações deste trabalho, a principal diz respeito ao indicador utilizado para medir o desempenho de inovação. Devido à limitação de dados e à multicolinearidade entre as

variáveis, apenas um indicador foi empregado nas análises. A ampliação da coleta de dados é recomendada para sanar esta deficiência. Outra limitação é a estrutura da pesquisa, que foi desenhada para que a totalidade das amostras fosse definida apenas por um perfil setorial de cada vez. Se o *design* da pesquisa tivesse sido feito com mais flexibilidade, outras análises complementares poderiam ter sido realizadas com as subamostras por diferentes recortes setoriais, como, por exemplo, setores mais inovadores comparados aos mais competitivos. Em termos metodológicos, os indicadores utilizados para definir os níveis setoriais de inovação, competição e concentração, inevitavelmente, podem conter vieses devido às suas composições. O índice de Lerner pode, por exemplo, juntar, no mesmo grupo, as firmas maduras de baixa margem de lucro com outras novas que ainda não operam com lucros – mas que os farão no futuro.

Em razão das evidências encontradas para um fenômeno que possuía os contornos relativamente definidos (i.e., M&As e desempenho de inovação), recomenda-se investigar a influência das características setoriais em outros tipos de efeitos causados pelas M&As, como a rotatividade de funcionários e o desempenho financeiro. Assim como o desempenho de inovação está sujeito à dinâmica setorial, as M&As representam um impacto igual – ou até maior – na permanência de funcionários. Não à toa, aqueles considerados estratégicos pelas firmas são vistos como repositórios de conhecimento e essenciais para a inovação corporativa (LAURSEN; SALTER, 2020). A análise do desempenho financeiro, por sua vez, pode inferir se, de fato, o contexto setorial exerce algum efeito moderador, uma vez que o fenômeno (i.e., M&As e desempenho financeiro) já se encontra consolidado na literatura.

Outra sugestão de pesquisa é o de olhar para o fenômeno pelo lado das firmas não participantes das M&As. Na comparação da queda do ATET entre os modelos 1 (DiD) e 2 (DiD em painel) e do aumento do ATET nos demais modelos a partir do 2, conclui-se que a diferença do desempenho entre os grupos de tratamento e de controle pode variar enormemente. Ela é ainda mais discrepante quando o mercado apresenta traços de inovação e concentração. No entanto, o modelo não permite inferir se a diferença é devido ao desempenho maior das firmas adquirentes, a uma queda acentuada dos concorrentes ou a ambos os movimentos. Outro fenômeno igualmente merecedor de maior aprofundamento é o comportamento dos resultados sob o cenário de competição. Conforme a literatura, a inovação e a competição geralmente caminham juntas, ressalvadas algumas contingências (TSAI, 2009). Apesar de ambas inovação e competição terem atenuado a queda do ATET, as direções são distintas. A última sugestão é a de investigar o fenômeno sob uma maior granularidade de cenários, já que as características setoriais coexistem e não são mutuamente excludentes,

apenas mudam de intensidade dentro do mercado. Como exemplo, discernir o que aconteceria em um setor mais inovador e mais concentrado em contraste a outro menos inovador e menos concentrado. Será que os efeitos se reforçam, se compensam ou se invertem?

4 TRABALHO III – O EFEITO DAS M&AS NO DESEMPENHO FINANCEIRO DAS FIRMAS ADQUIRENTES E OS EFEITOS MODERADORES DO SETOR

O desempenho financeiro das firmas adquirentes oriundo das fusões e aquisições é revisitado neste trabalho e reinserido no contexto das variações setoriais conforme apresentado na próxima seção.

4.1 INTRODUÇÃO

O desempenho oriundo das fusões e aquisições (M&As, abreviação de *mergers and acquisitions* em inglês) tem sido objeto de estudos de pesquisadores há tempos. Eles sugerem que o desempenho financeiro se destaca como um dos principais interesses das firmas empenhadas em processos complexos – como as M&As. Mesmo havendo outros interesses – como aumento de faturamento, soma de sinergias, incorporação de ativos estratégicos ou melhora das capacidades de inovação, entre outros –, este acaba sendo o meio para o fim: o desempenho financeiro para remunerar os investimentos feitos pelos acionistas (CARPER, 1990; LUBATKIN, 1983).

Há várias formas de enxergar o desempenho financeiro resultante das M&As. Na literatura – sobretudo entre os estudos do campo de Finanças (LUBATKIN, 1983) –, o indicador mais comum para a mensuração é o retorno anormal do valor da companhia, utilizado sobremaneira para calcular o prêmio levado, pelas M&As, ao mercado de ações (KING et al., 2004). Em relação ao foco financeiro, o estudo de eventos é um dos métodos frequentemente adotados quando se tem o interesse de medir os efeitos causados por um determinado evento num curto espaço de tempo, ou seja, as M&As (KRISHNAKUMAR; SETHI, 2012).

No entanto, estas abordagens geralmente buscam as respostas acerca do desempenho das M&As *per se* em vez do desempenho da firma por ocasião delas (ZOLLO; MEIER, 2008). Para vislumbrar o desempenho financeiro das firmas que experienciaram M&As, é necessário olhar para um horizonte de tempo maior, pois os efeitos causados pelas transações na organização não são imediatos como a valorização das ações na bolsa de valores. Não obstante, a corrente majoritária da literatura indica que o desempenho financeiro no longo prazo é negativo ou, na melhor das hipóteses, insignificante, independentemente se é calculado por meio de indicadores financeiros ou contábeis (CARPER, 1990; KING et al., 2004). Então, afinal, por que as firmas continuam fazendo M&As e as utilizando como uma

importante ferramenta na estratégia corporativa (BAIN & COMPANY, 2022; JPMORGAN CHASE & CO., 2021)?

Para responder à dicotomia entre o que a teoria afirma há tempos e as práticas que persistem na realidade apesar das evidências teóricas, os pesquisadores tentam encontrar explicações. Alguns estudos sugerem que o desempenho financeiro negativo pode ser revertido para positivo ou menos negativo se as M&As forem realizadas sob determinadas condições, tais como a aquisição das firmas hostis ou o porte das firmas adquirentes serem maior que o das adquiridas (e.g., TUCH; O'SULLIVAN, 2007). A orientação das firmas adquirentes ser voltada aos *stakeholders*, em geral, segundo alguns autores, também pode contribuir positivamente à possibilidade de sucesso das M&As (e.g., BETTINAZZI; ZOLLO, 2017). Entretanto, os efeitos dos *stakeholders* não são conclusivos porque, ao segregar as diferentes orientações dadas por eles em diferentes categorias de negócios, os resultados do desempenho financeiro são divergentes. No fundo, essa perspectiva pode ser tida como uma extensão da economia de escopo porque a orientação voltada aos *stakeholders* direciona melhor os negócios para o que potencialmente mais interessa ao mercado após as M&As (e.g., BOSSE; HARRISON; HOSKISSON, 2020). Ou seja, o desempenho financeiro pode ser incerto mesmo diante dos potenciais ganhos das economias de escopo e de escala.

Por conta do potencial de geração de resultados, o fator inovação tem sido uma das principais linhas de investigação na busca das relações entre as M&As e o desempenho financeiro. No entanto, a maioria dos estudos foi realizada já com foco nos setores mais inovadores, como a indústria farmacêutica (e.g., HIGGINS; RODRIGUEZ, 2006; SABOO et al., 2017), a de tecnologia, a de eletrônicos (e.g., TSAI; WANG, 2009) e a de eletroeletrônicos (e.g., FERNÁNDEZ; TRIGUERO; ALFARO-CORTÉS, 2019). Embora a seleção das amostras tenha sido feita com certo viés, ainda assim, os resultados não foram uniformes. Para que o fenômeno de desempenho positivo ocorra, várias contingências são necessárias, tanto as organizacionais quanto as advindas do ambiente externo (e.g., SABOO et al., 2017). O horizonte de tempo é outra variável relevante para que seja vislumbrado algum desempenho positivo (e.g., FERNÁNDEZ; TRIGUERO; ALFARO-CORTÉS, 2019).

Nota-se ainda que, com frequência, a literatura sobre os desempenhos das M&As se volta demasiadamente para a inovação quando esse fator é envolvido nas análises. Ou seja, em vez de se atentar ao desempenho financeiro como objetivo final, os estudos visam apenas o desempenho de inovação (e.g., AHUJA; KATILA, 2001), como se a *proxy* de inovação levasse as firmas diretamente ao desempenho financeiro, sem contingências. Ao considerar que o desempenho financeiro é o resultado de toda a operação da firma, ignora-se que outros

fatores poderiam interferir na conversão da inovação em resultados financeiros. Por exemplo, o desempenho mercadológico das firmas poderia, igualmente, afetar o desempenho financeiro. Mesmo assim, esta relação entre a inovação, o mercado e o desempenho financeiro está sujeita a outras variáveis moderadoras, como a intensidade de competição, a turbulência de mercado, o fator tempo e o tamanhos das firmas, entre outras (GÖK; PEKER, 2017).

Com este introdutório, este trabalho espera contribuir para a literatura com uma visão do desempenho financeiro das firmas adquirentes, em relação ao dos concorrentes, em diferentes pontos da linha do tempo após as M&As e em setores econômicos de diferentes perfis da inovação, da competição e da concentração. Tendo a revisão da literatura já desenvolvida no Trabalho I, o próximo capítulo se inicia com uma síntese do referencial teórico voltado ao desempenho financeiro, antes de apresentar as hipóteses de pesquisa. No capítulo de métodos de pesquisa são apresentados os dados, as variáveis, as técnicas e os modelos de análise. São apresentados na parte final os resultados dos testes, assim como as discussões à luz das descobertas e as considerações finais com as contribuições, as limitações e as novas direções de pesquisa.

4.2 HIPÓTESES DE PESQUISA

O desempenho financeiro se destaca como o principal objetivo das M&As, Entretanto, a literatura tem documentado uma relação negativa entre as M&As e o desempenho financeiro, sobretudo no longo prazo (KING et al., 2004; THANOS; PAPADAKIS, 2012). Alinhados com isso, destacam-se outros resultados comumente associados a esse fenômeno, como a redução da riqueza dos acionistas (CARPER, 1990; TUCH; O'SULLIVAN, 2007) e os interesses pessoais dos executivos sobre os resultados das M&As em detrimento das firmas (BODOLICA; SPRAGGON, 2009; CARTWRIGHT; COOPER, 1990). Alguns estudos sugerem que poderia haver uma reversão positiva no futuro mais longínquo (FERNÁNDEZ; TRIGUERO; ALFARO-CORTÉS, 2019). Porém, os efeitos de longo prazo enfrentam desafios metodológicos para sua interpretação e análise (BENA; LI, 2014; TUCH; O'SULLIVAN, 2007).

Os principais motivos atribuídos à relação negativa se devem, principalmente, aos riscos relacionados à alavancagem, ao maior tamanho das firmas e à diversificação dos negócios, todos de sobremaneira refletidos no comportamento dos executivos que desfavorece as decisões em prol das companhias (HITT; HOSKISSON; IRELAND, 1990). Por outro lado, há outros fatores que poderiam atenuar ou até neutralizar esses efeitos negativos, como a

orientação dos *stakeholders* na realização das M&As (BETTINAZZI; ZOLLO, 2017; BOSSE; HARRISON; HOSKISSON, 2020) e a retenção dos executivos (ZORN et al., 2019), que estão estreitamente relacionados com a forma de execução das M&As e com a integração da nova organização.

Quando se decide por uma operação de M&A, independentemente da sua motivação e dos fatores envolvidos na decisão, a alta direção certamente já analisou os potenciais benefícios (possivelmente os riscos também, além da escolha do alvo a ser adquirido) e os acionistas ou investidores já avalizaram a decisão (GREVE; MAN ZHANG, 2017; JEMISON; SITKIN, 1986; WALTER; BARNEY, 1990). Nessas deliberações, a avaliação principal é sobre o saldo a ser gerado de fato entre os ganhos e os custos da transação e sobre quão eficientemente a organização seria capaz de executar o plano para o atingimento do objetivo traçado pelas M&As. Sob essa perspectiva, o desempenho "teórico" das M&As deve ser próximo daquele projetado pela própria firma, a despeito das contingências que só surgiriam depois e ao longo do tempo (WELCH et al., 2020). Conforme a literatura sugere, esse desempenho já é projetado *ex ante* pelo mercado financeiro, diante do anúncio das M&As (SCHOENBERG, 2006).

Na fase inicial da integração, a alta direção se empenha para colocar em prática o plano traçado. A sua iniciativa mobiliza a organização em prol de atuar alinhada com as diretrizes para obter os resultados esperados (BILGILI et al., 2017). Entre as possíveis sinergias almejadas, a operacional é captada com maior rapidez e facilidade devido à sua propriedade física e técnica, geralmente relacionada às atividades sujeitas a economias de escala, como vendas e produção (LUBATKIN, 1983). Conforme o processo de integração avança, outras atividades são postas em ação para captar outras sinergias, como a financeira e a geográfica, bem como a sinergia obtida pela transferência de recursos entre as firmas adquirente e adquirida (CAPRON; PISTRE, 2002; RABIER, 2017). Os ganhos imediatos são obtidos por meio da captura das primeiras sinergias já visadas no planejamento.

No nível organizacional, em paralelo, as M&As podem impulsionar o empreendedorismo interno que mantém os funcionários motivados durante o processo de integração (THOMSON; MCNAMARA, 2001; ZAHRA, 1995). Além disso, uma maior diversidade, resultante da equipe combinada, favorece a execução das atividades interdependentes que surgem em decorrência das M&As (KRISHNAN; MILLER; JUDGE, 1997). Com essa colocação inicial, é possível formular que, ao comparar as firmas adquirentes aos concorrentes que atuam no mesmo setor:

H1: A diferença do desempenho financeiro de curto prazo pós-M&As é positiva.

Após a obtenção das primeiras sinergias, os recursos em sobreposição são eliminados gradualmente, visando a economia de escala. Porém, esse tipo de ação pode levar à insatisfação dos funcionários, que geralmente fazem parte dos recursos atingidos. A redução do quadro funcional, ainda que necessária do ponto de vista econômico, pode prejudicar o processo de integrações mais elaboradas nas fases subsequentes das M&As e, consequentemente, a criação de valor almejada pela firma combinada (GRAEBNER et al., 2017; HAKKINEN; HILMOLA, 2005).

Nessa fase, os recursos são movimentados e compartilhados entre a adquirente e adquirida com mais intensidade por conta da necessidade do rearranjo organizacional. Todavia, quanto maior é o compartilhamento dos recursos, maiores são o esforço e os custos de coordenação para integrá-los – lembrando que os recursos estão sendo reduzidos simultaneamente. No limite, os custos podem superar o potencial da sinergia esperada (ZHOU, 2011). A literatura já indica que quanto maiores e mais complexas forem as M&As, maior é a probabilidade de desempenho inferior (ZORN et al., 2019).

Além disso, dependendo dos objetivos das M&As, os recursos relacionados a eles tendem a dominar mais o fluxo de transações entre as firmas. Dessa forma, por exemplo, a adquirente em busca da sinergia financeira tende a priorizar os recursos financeiros da adquirida e assim vale para outros tipos de recursos. Como consequência, outros tipos de recursos são preteridos, o que pode afetar a reorganização da nova firma. Como as razões justificadas pela alta direção *ex ante* para as M&As são discricionárias e nem sempre a organização é alinhada a tais motivações, em paralelo, o desalinhamento entre a necessidade real das M&As da organização e o que foi planejado pelos executivos pode minar os resultados *ex post*. A combinação desses fatores acaba limitando o potencial de uma maior integração do conjunto dos recursos (ZOLLO, 2009). No lugar da sinergia, é possível ocorrer até mesmo a dissinergia (FELDMAN; HERNANDEZ, 2022).

Somado a isso, cresce a inércia no relacionamento interno em desfavor da integração (BRISCOE; TSAI, 2011), gerada a partir da indisposição dos gestores expostos aos riscos de emprego provocados pela maior alavancagem, pelo maior porte dos negócios e pela maior diversificação (HITT; HOSKISSON; IRELAND, 1990). Externamente, cresce a sobreposição dos laços com os parceiros de negócios redundantes da nova firma (como fornecedores e clientes), afetando, assim, o relacionamento com eles (COLMAN; ROUZIES, 2019; SABOO et al., 2017). Junto ao aumento do grau de relacionamento dos recursos agora combinados, a

deterioração dos laços relacionais internos e externos provoca a perda gradual da sinergia conquistada na fase inicial. O potencial disruptivo dos conhecimentos se torna incremental e mais operacional ao passo que são incorporados à estrutura organizacional. Com isso, o impulso inicial das M&As é perdido, o ganho se degrada com o tempo e, consequentemente, decai o desempenho financeiro resultante.

Mesmo nas M&As que buscam a inovação justamente para sustentar o crescimento e os lucros, há contingências implicadas em vários níveis da organização interna, da estratégia corporativa e do ambiente de negócios (CAPON et al., 1992). A maioria dessas contingências precisa estar em posições de equilíbrio entre si para que a firma possa de fato sustentar o desempenho via inovação. Por exemplo, a capacidade interna de absorção dos novos conhecimentos é necessária para promover uma estrutura sustentável de P&D cujo alvo é a criação de *know-how* interno. Por sua vez, o funcionamento deste mecanismo interno de P&D somado às capacidades organizacionais depende da dinâmica entre os conhecimentos internos e do relacionamento da organização junto aos diferentes parceiros em inovação (fornecedores, instituições de pesquisa e de ensino, entre outros). Essas interrelações são contingenciais em diferentes níveis de inovabilidade interna, tamanho das firmas e tipo da indústria em que atuam (GRIGORIOU; ROTHAERMEL, 2017; LAHIRI; NARAYANAN, 2013; TSAI, 2009). Elas sofrem igualmente com a perda do dinamismo entre os recursos e os conhecimentos quando o processo de integração passa pela fase de racionalização durante as M&As. Como resultado, o incremento inicial do desempenho financeiro perde fôlego ao passo que a inovação se perde nas organizações. Com isso, é possível formular que, ao comparar as firmas adquirentes aos concorrentes do mesmo setor:

H2: A diferença do desempenho financeiro de médio prazo pós-M&As é menor que a de curto prazo.

Numa indústria inovadora onde as firmas buscam se destacar perante os consumidores e frente aos concorrentes, a capacidade de inovação desempenha um papel importante na dinâmica competitiva e, consequentemente, no desempenho financeiro das firmas. Geralmente representada pela relevância de P&D dada pelas firmas, a inovação possui um papel duplo de gerar novos conhecimento internos e, ao mesmo tempo, capacitar as firmas para apropriar os conhecimentos disponíveis no mercado (CASSIMAN; VEUGELERS, 2002; COHEN; LEVINTHAL, 1989). Ou seja, a capacidade interna de inovação influencia a forma como as firmas apropriam os conhecimentos (BARROS, 2021), aumentando, assim, a

contribuição efetiva dos conhecimentos externos no desempenho geral da organização (GRIMPE; KAISER, 2010).

Quando ocorrem as M&As, os esforços para adquirir conhecimentos e promover a inovação em prol da integração levam benefícios para a firma combinada por meio das novas formas de organização (PATROCÍNIO; KAYO; KIMURA, 2007). Esse ganho se dá pela incorporação dos recursos necessários para aumentar as trocas sinergéticas (KIM; FINKELSTEIN, 2009; YU; UMASHANKAR; RAO, 2016). É esperado que, em tese, o poder da inovação dinamize a relação sinergética dos recursos adquiridos nas M&As e contribua para seus próprios desempenhos quando comparados aos de outras firmas do mesmo setor.

Nota-se que, entretanto, a caracterização dos recursos é mais complexa no contexto de inovação. Apesar de contar também com os recursos tangíveis (como ativos físicos e recursos financeiros), a base principal da inovação são os intangíveis. Entre os recursos intangíveis, há ainda uma diferenciação entre os ativos formais (patentes e resultados de P&D) e os conhecimentos tácitos, como *know-how* e *expertise* (HOWELLS, 1996). Quando as M&As são realizadas com o intuito de buscar a inovação, os recursos intangíveis passam a assumir um maior protagonismo nas transações entre as firmas, tanto no nível interorganizacional anterior à transação quanto no nível intraorganizacional pós-M&A (BOWER, 2001). Não à toa, esta forma de obter, por meio das M&As, os conhecimentos contidos nas organizações é uma estratégia amplamente utilizada para complementar os esforços de P&D (PHILLIPS; ZHDANOV, 2013) ou, simplesmente, para mitigar a deficiência inovativa de uma organização (HIGGINS; RODRIGUEZ, 2006).

A sobreposição tecnológica oriunda dos recursos intangíveis e dos conhecimentos tácitos possui um potencial maior do que outras combinações de recursos para promover o desempenho das M&As, diferentemente, por exemplo, da sobreposição de produtos e de mercados (BENA; LI, 2014). A inovabilidade impulsionada pelos novos recursos e os ganhos de sinergia podem ser, em tese, proporcionalmente maiores que os custos. O balanço disso seria um saldo positivo que resultaria na criação de valor para as firmas (KAYO et al., 2006; PATROCÍNIO; KAYO; KIMURA, 2007).

No entanto, este ganho de inovação não é permanente. Uma vez que os conhecimentos entre os negócios existentes e recém adquiridos se tornam mais relacionados com o avanço da integração, o ganho de sinergia pode se perder gradualmente, mesmo no contexto de inovação (AHUJA; KATILA, 2001; CLOODT; HAGEDOORN; VAN KRANENBURG, 2006). Além disso, a intangibilidade dos ativos pode tornar a integração das M&As mais complexa e, consequentemente, os custos de coordenação maiores. Estes fatores negativos que

contraindicam a inovação para o desempenho financeiro das firmas adquirentes são potencializados pelo *spillover* e pela maior abertura ao mercado em setores mais inovadores (BLOOM; SCHANKERMAN; REENEN, 2013; CHESBROUGH, 2003b; LAURSEN; SALTER, 2006).

A queda do desempenho financeiro após as M&As não pode ser totalmente revertida, mesmo com o suporte advindo da inovação. Vários fatores contribuem para a degradação dos resultados. As firmas que não têm a capacidade para inovar recorrem às M&As, frequentemente, como uma estratégia para acelerar a aquisição dos conhecimentos com o objetivo de implementar a capacidade interna de inovação (ZHAO, 2009). No entanto, a organização interna continua explorando os novos conhecimentos de forma incremental (CHOI; MCNAMARA, 2018; PHENE; TALLMAN; ALMEIDA, 2012). Com isso, a escolha dos alvos das M&As acaba sendo orientada pelo padrão de inovação já estabelecido na organização. Mesmo quando uma firma já detém uma maior capacidade de inovação ou mais experiências em M&As, a escolha das adquiridas pode ser mais seletiva, guiada pela busca de maior complementaridade entre os recursos. Essa seletividade, igualmente, pode cair na armadilha criada pelos sucessos anteriores ao induzir as firmas a seguirem os mesmos padrões que outrora deram certo (ZOLLO, 2009). Considerando os cenários desenhados pelas hipóteses 1 e 2, é possível formular que, ao comparar as firmas adquirentes aos concorrentes:

H3: A diferença do desempenho financeiro de médio prazo pós-M&As é menor nos setores mais inovadores.

Quando uma firma é adquirida por outra no mesmo mercado, reduz-se o número de participantes. Presume-se que, de uma forma simplista, tendo o mesmo mercado dividido entre menos participantes, aumentam-se a participação de mercado da firma adquirente e, igualmente, os preços de venda e o desempenho da firma (CAPRON; DUSSAUGE; MITCHELL, 1998). No entanto, essa possibilidade poderia ser válida apenas quando se adquire um concorrente direto num mercado de competição imperfeita (especialmente em forma de fusão horizontal) devido ao efeito colusivo das M&As (CHATTERJEE, 1986). Muitas vezes, sob o contexto de oligopólio, a literatura relata também a redução de inovação como uma das consequências (FEDERICO; LANGUS; VALLETTI, 2018; HAUCAP; RASCH; STIEBALE, 2019). Porém, esta lógica de simplificar a intensidade da concorrência a apenas uma contagem numérica de firmas não retrata a complexidade da dinâmica na maioria dos setores (LETINA, 2016).

Pela sua intangibilidade, os conhecimentos em si não provocam a competição, já que seu uso por uma firma não diminui a quantidade potencialmente disponível para o uso de outras (OECD/EUROSTAT, 2018). No entanto, os esforços para obter os recursos necessários para assimilar os conhecimentos – assim como as interações entre as firmas que atuam no mesmo mercado (entende-se por disputas) para obtê-los – aumentam a competição, o que, por sua vez, pode refletir em outras esferas de relacionamento entre elas (ALLAIN; HENRY; KYLE, 2016; ROPER; LOVE; BONNER, 2017). Dessa forma, a dinâmica setorial acaba influenciando tanto as capacidades internas de inovação e de apropriação (BARROS, 2021; GIROD; WHITTINGTON, 2017; TERJESEN; PATEL, 2017) quanto a orientação dos esforços de inovação (AGHION; VAN REENEN; ZINGALES, 2013). Como resultado, a dinâmica de *spillover* entre as firmas sinaliza quão competitivo é um setor em termos de inovação: como as firmas se inovam apropriando os conhecimentos de fora e se defendem contra a inovação dos concorrentes (AGHION et al., 2009).

Via de regra, as firmas são dependentes de um mesmo mercado onde disputam, entre si, os clientes e os recursos simultaneamente. Quando as M&As ocorrem, os concorrentes reagem *ex ante* contra a possibilidade de uma competição maior no mercado e adotam as medidas preventivas para neutralizar as ações da nova firma combinada (UHLENBRUCK et al., 2017) ou realizar retaliações com fins de assegurar a vantagem competitiva (KING; SCHRIBER, 2016). A intensidade das reações dos concorrentes pode aumentar de acordo com vários fatores, como a similaridade entre os recursos e o grau de relacionamento entre os negócios envolvidos nas M&As. Em última instância, a competição pode evoluir para uma relação de rivalidade (KING; SCHRIBER, 2016; UHLENBRUCK et al., 2017). Visto de outro ângulo, a diferença entre os negócios pode reduzir a agressividade entre os concorrentes (CONNELLY et al., 2019).

A rivalidade é uma percepção subjetiva de uma firma, na qual ela dá maior importância aos resultados da competição contra certos concorrentes que contra outros. Como efeito prático, tal firma adota esses resultados para orientar suas relações competitivas para com esses concorrentes (KILDUFF; ELFENBEIN; STAW, 2010). O espírito de competição, no fundo, sempre embute certa rivalidade derivada das relações entre os participantes de um mercado. Esta percepção é influenciada pelos fatores relacionais, como a proximidade, os atributos e as interações competitivas anteriores, que moldam o comportamento de competição. Portanto, as M&As são também, em essência, uma transação que envolve múltiplas sobreposições relacionais, internas e externas, entre as firmas adquirentes e seus concorrentes (SABOO et al., 2017), o que potencialmente pode despertar a rivalidade.

No contexto da inovação, as fronteiras organizacionais se tornam borradas ao passo que os ativos são menos tangíveis. Perde-se, assim, a noção tradicional da comunalidade dos fatores de produção e de mercado, bem como as fronteiras físicas. Dessa forma, o fenômeno de *spillover* é ampliado, dado que os recursos em questão são de maior versatilidade e mobilidade, assim como os conhecimentos e outros ativos intangíveis. Os fluxos de *spillover* ultrapassam as fronteiras organizacionais e até setoriais (MARKMAN; GIANIODIS; BUCHHOLTZ, 2009). Com isso, além da maior competição advinda dos concorrentes, ocorre uma maior propensão de imitação entre eles e cresce a inércia (a miopia temporária) pós-M&A provocada pelo processo de integração (VALENTINI, 2016). A vantagem momentânea em termos de *slack resources* em relação aos concorrentes decresce conforme a integração das firmas e o processo das M&As avançam (UHLENBRUCK et al., 2017), o que contribui também para reduzir o desempenho da firma combinada.

A rivalidade levada pela competição entre as firmas é refletida na indústria como um todo. Diversas reações são desencadeadas pela rivalidade, seja por necessidade de autodefesa, para reforçar a reputação competitiva e impelir as ações dos concorrentes e dos potenciais entrantes ou para desestimular outras M&As – especialmente em setores marcados pela inovação, onde a aquisição tecnológica é uma estratégia recorrente (NORBÄCK; PERSSON; TÅG, 2014). Com a competição exacerbada, o tênue equilíbrio da cooperação intrínseca no ambiente de inovação é perdido. Como resultado, a retaliação se torna efetiva e o desempenho financeiro da estrutura combinada cai (SCHRIBER; KING; BAUER, 2022), o que a leva a se aproximar do desempenho médio dos concorrentes. Portanto, em relação aos cenários desenhados pelas hipóteses 1 e 2, é possível formular que, ao comparar as firmas adquirentes aos concorrentes:

H4: A diferença do desempenho financeiro de médio prazo pós-M&As é menor nos setores mais competitivos.

Por definição, as M&As aumentam a concentração dentro de um setor (SANDERS, 2019). Por esse motivo, a maioria dos países desenvolvidos possuem leis que inibem tentativas de concentração por meio das M&As. O objetivo é evitar eventual aumento do poder de mercado da nova firma combinada e a formação de sinergia colusiva entre os incumbentes, que levariam os resultados além do nível do que seria uma competição normal (CHATTERJEE, 1986). Todavia, uma alta competição pode coexistir com uma alta concentração, embora a primeira seja frequentemente vista como a *proxy* da segunda

(M'CHIRGUI, 2006; TONGE; WOOTTON, 1991). É neste contexto marcado pelas contingências de mercado e de inovação que a interação entre as firmas após as M&As assume contornos com mais nuances.

Como regra, as capacidades de resposta de uma firma à outra são variadas. Esta dinâmica de interação entre as firmas é contingente quanto à posição competitiva relativa entre elas, assim como ao nível tecnológico no qual cada uma se encontra. As interrelações se tornam mais complexas porque as firmas ocupam, ao mesmo tempo, a arena tecnológica e o mercado onde compete com os concorrentes (ARORA; ATHREYE; HUANG, 2016; BLOOM; SCHANKERMAN; REENEN, 2013). Para reagir à dinâmica da competição, as firmas utilizam a capacidade de inovação adequando o escopo dos negócios (KAUL, 2012) e o método de apropriação conforme a natureza da inovação interna (BARROS, 2021) e o perfil do mercado almejado (GÖK; PEKER, 2017), com o objetivo de se desvencilharem da concorrência (AGHION et al., 2001).

Num mercado concentrado, as M&As modificam a dinâmica entre os *player*s. As firmas que detêm maior volume de negócios também conseguem uma maior economia de escala e vantagens de reputação em relação aos concorrentes, o que resulta num maior poder de mercado, conforme já argumentado (FERRIER, 2001). Esse poder facilita a aquisição de novos recursos e a atração dos melhores especialistas e, com isso, alcança de forma complementar ambos os espaços tecnológico e concorrencial. Esses movimentos facilitados pela posição de vantagem tornam-se um ciclo virtuoso para consolidar ainda mais a posição da firma detentora deste poder (DAVIS; ORHANGAZI, 2021).

Nesse mercado, em tese, as firmas poderiam deixar de investir em P&D. No entanto, esta lógica só estaria correta se o mercado fosse totalmente fechado aos entrantes, o que é quase impossível na economia moderna, onde as firmas atuam em múltiplos segmentos. Levando isso em consideração, pode-se afirmar que o nível de inovação é equalizado até entre os diferentes setores, observadas as devidas similaridades e distinções intrínsecas entre eles. Em suma, as firmas precisam conviver com a constante presença da inovação mesmo no mercado concentrado (SAMPLER, 1998).

No nível da indústria, as firmas em posição de desvantagem não necessariamente saem com prejuízo desse jogo de poderes. Uma vez que os líderes têm o poder de determinar os limites de atuação, como a margem de lucro (devido à economia de escala), o escopo de produtos (devido à inovação, seguindo a teoria Schumpeteriana sobre a relação positiva entre a inovação e o poder monopolista (LOURY, 1979)) e o preço e a participação de mercado no limite do comportamento colusivo (CHATTERJEE, 1986), todas as firmas podem conviver

em certa harmonia sem entrar em conflito. Dessa forma, o desempenho da indústria pode se manter acima da média de outras menos concentradas.

Dentro dos preceitos do Paradigma Estrutura-Conduta-Desempenho, a concentração tem o potencial de favorecer o desempenho. A posição mais confortável proporcionada pela estrutura de mercado cria uma maior interdependência de estratégias dentro de todo o setor e, assim, fomenta mais as interações entre os *players*, culminando em cooperações mais próximas entre as firmas (BERNHEIM; WHINSTON, 1990). Como resultado, os investimentos em inovações mantidos em curso têm o potencial de sustentar o desempenho por mais tempo. Com isso, atenua-se a tendência de queda característica do desempenho financeiro pós-M&As (TURNER; MITCHELL; BETTIS, 2010). Sendo assim, considerando os cenários desenhados pelas hipóteses 1 e 2, é possível formular que, ao comparar as firmas adquirentes aos concorrentes:

H5: A diferença do desempenho financeiro de médio prazo pós-M&As é maior nos setores mais concentrados.

4.3 MÉTODO DE PESQUISA

Nesta seção são apresentadas as estratégias empíricas em relação aos dados, às variáveis e às técnicas de análise para investigar os efeitos das M&As no desempenho financeiro nas firmas adquirentes em diferentes setores econômicos.

4.3.1 Fontes de dados

Esta pesquisa possui as mesmas fontes do Trabalho II, assim como o processo de coleta dos dados, cujo detalhamento se encontra na seção 3.3.1. Para evitar repetições desnecessárias, é apresentada uma síntese, exposta a seguir.

Os dados utilizados são provenientes de três bases, a SDC Platinum, a Thomson Reuters e a Orbit, respectivamente para os dados de M&As, indicadores de desempenho financeiro e dados de patentes. O processo de acesso e seleção de dados para compor as tabelas se inicia com o mapeamento dos *deals* concluídos de M&As no período de 15 anos (2006 a 2021) e a identificação das firmas adquirentes e dos setores econômicos onde elas atuam. De posse desses dados, outras firmas atuantes nos mesmos setores são identificadas

para finalizar com a busca dos dados de todas elas (adquirentes ou não), tanto na base de indicadores de desempenho financeiros quanto na de propriedade intelectual.

4.3.2 Dados coletados

Esta pesquisa possui os mesmos dados do Trabalho II, cujo detalhamento se encontra na seção 3.3.2. Para evitar repetições desnecessárias, é apresentada uma síntese dos dados finais a seguir.

Ao todo, são 1.862 firmas pertencentes aos 33 setores econômicos. Dentre elas, há 48 firmas adquirentes responsáveis por 55 M&As entre 2006 e 2021. Em razão das múltiplas M&As em alguns setores e da coincidência de outras ocorridas no mesmo ano, 548 séries de dados formadas a partir das 51 M&As são geradas para compor o painel. Dentro de cada série, os dados são recortados em período de 6 anos (2 antes e 3 depois) em torno do ano das M&As.

4.3.3 Variáveis

Nesta seção são apresentadas as variáveis utilizadas para o teste das hipóteses: a dependente, as covariáveis e outras necessárias para a especificação dos modelos de relação causal.

4.3.3.1 Variável dependente

O desempenho das firmas é o indicador contábil ROA (*return on assets*), que reflete mais assertivamente o desempenho geral de uma companhia ao longo do tempo (KRISHNAKUMAR; SETHI, 2012; ZOLLO; MEIER, 2008). Ele é calculado pela divisão do lucro operacional (EBIT, *earnings before interest and taxes* em inglês, ou LAJIR, lucro antes de juros e imposto de renda) sobre o total dos ativos. Além de sua disponibilidade obrigatória – ou dos dados para chegar a ele –, o ROA oferece uma visão direta sobre como os investimentos da firma são remunerados devido à eficácia e à eficiência de sua gestão. Como as M&As afetam direta e imediatamente os ativos, o ROA se sobressai em relação a outros indicadores contábeis. No mesmo sentido, os indicadores baseados em dados financeiros (e.g., valor de ação) ou em sua forma mista (e.g., q de Tobin) são preteridos por conta da variação

entre a expectativa *ex ante* do mercado financeiro e *ex post* da realização das M&As (ZOLLO; MEIER, 2008).

4.3.3.2 Covariáveis

Com o objetivo de remover os possíveis vieses entre diferentes grupos (*clusters*) dentro da amostra, inclusive os de tratamento e controle, as covariáveis são adicionadas nas equações. Elas são utilizadas em dois momentos: no pareamento entre os grupos de tratamento e de controle e na estimação estatística.

No pareamento entre os grupos tratamento e controle, as covariáveis são aqueles fatores que possam potencialmente influenciar a decisão das M&As antes da transação: idade da firma até o ano da M&A (*age*), a idade da firma elevado ao quadrado (*age2*) como uma forma de mitigar a multicolinearidade da *age* com outras variáveis (SCHIFFBAUER; SIEDSCHLAG; RUANE, 2017; SZÜCS, 2014), investimento em P&D (*rd*) (HAUCAP; RASCH; STIEBALE, 2019; SZÜCS, 2014), faturamento total (*rev*) (FUKUDA, 2020; HAUCAP; RASCH; STIEBALE, 2019), investimentos de capital (*capex*) (VALENTINI, 2012; VALENTINI; DI GUARDO, 2012), total de ativos (*asset*) (GANTUMUR; STEPHAN, 2012; SZÜCS, 2014), dívida (*debt*) (SZÜCS, 2014), lucratividade operacional (*opprofit*) (HAUCAP; RASCH; STIEBALE, 2019; SZÜCS, 2014) e intensidade e crescimento de investimentos em P&D (*rdint* e *rdgr*) (HAUCAP; RASCH; STIEBALE, 2019; SZÜCS, 2014).

As duas últimas variáveis acima são calculadas, respectivamente, como a razão dos investimentos de P&D sobre o faturamento total (*rd/rev*) e a variação percentual do investimento em P&D entre dois anos consecutivos antes da M&A ($rd_{t-2}/rd_{t-1}-1$). Por não envolver comparação entre setores, o pareamento não inclui indicadores setoriais.

Na estimação dos efeitos de relação causal, as covariáveis são os fatores que possam influenciar o desempenho das firmas: os indicadores de inovação, de competição e de concentração (*innov*, *comp* e *conc*, respectivamente) calculados para cada uma das séries de dados (51 séries ao todo).

O indicador de inovação (*innov*) é o número total das citações recebidas por uma firma em razão das patentes requeridas em cada um dos anos do período em torno das M&As (CLOODT; HAGEDOORN; VAN KRANENBURG, 2006; MEHTA; RYSMAN; SIMCOE, 2010). O indicador de competição (*comp*) é o índice de competição Lerner (AGHION et al., 2005; BLOOM; VAN REENEN, 2007), que descreve o poder de mercado exercido por uma

firma. Calculado pela média de 1-lucro/vendas de todas as firmas que compõem cada uma das séries de dados, o índice descreve a relação entre a elasticidade e as margens de lucro para uma firma que maximiza o lucro, sob a interpretação de que uma firma que o faz nunca irá operar ao longo da parte inelástica da curva de demanda. O indicador de concentração (*conc*) é o índice de concentração Herfindahl-Hirschman (CURRY; GEORGE, 1983), uma medida da dimensão das firmas que compõem um setor, calculado pela soma dos quadrados da participação de mercado de cada uma das firmas que compõem cada uma das séries de dados.

4.3.3.3 Outras variáveis para especificação dos modelos de relação causal

Para os modelos de efeitos de relação causal (como *diff-in-diff* e *diff-in-diff-in-diff*, respectivamente como DiD e DDD), as observações são agrupadas por diferentes fatores, conforme os objetivos da análise. Nesta pesquisa, a principal variável que permeia todos os testes é aquela que indica se uma firma é adquirente de uma M&A (tratamento) ou concorrente (controle) ao receber a *dummy* (*tr*), sendo 1 para o grupo de tratamento e 0 para o de controle. Para as relações de tripla diferença (DDD), é incluída uma segunda *dummy* em interação com a primeira (*tr*) para indicar se um setor é mais (1) ou menos (0) inovador (*d_innovtr*), competitivo (*d_comptr*) ou concentrado (*d_conctr*).

Para compor a *dummy* de inovação (*d_innovtr*), é tomado como base o ranking de setores por inovação, já ilustrado anteriormente (Tabela 9 – Distribuição de firmas entre os setores por ordem decrescente de inovação na amostra final). Primeiramente, as firmas são divididas por números iguais e se verifica, então, que a firma na posição mediana está no setor de semicondutores (setor nº 13). Com isso, os setores 1 a 13 são considerados mais inovadores e as firmas contidas neles são atribuídas com 1 e as contidas em outros setores, com 0. Esse número (1/0) é multiplicado com *tr*, obtendo-se, assim, *d_innovtr*.

Para a *dummy* de competição (*d_comptr*), é retomado o índice de competição Lerner calculado para compor a covariável *comp*. As firmas são divididas em dois grupos pelo mediano do índice (série nº 25, do setor de aeroespacial e defesa), sendo 1 considerado mais competitivo e 0, menos competitivo. Esse número (1/0) é multiplicado com *tr*, obtendo-se, assim, *d_comptr*.

Para a *dummy* de concentração (*d_conctr*), é retomado o índice de concentração Herfindahl-Hirschman calculado para compor a covariável *conc*. As firmas são divididas em dois grupos pelo mediano do índice (série nº 29, do setor de plásticos), sendo 1 considerado

mais concentrado e 0, menos concentrado. Esse número (1/0) é multiplicado com *tr*, obtendo-se, assim, *d_conctr*.

Outra variável importante, para a definição da estrutura do painel de dados (*group*), é aquela que indica o agrupamento das séries. De maior granularidade, ela distingue as firmas entre as diferentes séries temporais e entre os grupos tratamento e controle. A partir dela, outros *clusters* são definidos para os diferentes modelos. Para o contexto apenas de tratamento/controle, a distinção de setor e tratamento/controle é realizada pela variável *st*. De forma análoga à composição de *d_innovtr, d_comptr* e *d_conctr*, é feita a interação da variável *st* com os indicadores de inovação, competição e concentração descritos anteriormente, obtendo-se, assim, as *dummies*: *stinnov*, *stcomp* e *stconc*.

4.3.4 Técnicas de análise

Esta pesquisa possui as mesmas técnicas do Trabalho II, cujo detalhamento se encontra na seção 3.3.4. Para evitar repetições desnecessárias, é apresentada uma síntese com as equações específicas para esta pesquisa a seguir.

Para as análises, três modelos são adotados. O primeiro é o modelo de diferença-em-diferenças (ou DiD, *difference-in-differences* em inglês) em formato tradicional entre os grupos tratamento e controle, antes e depois do tratamento, também conhecido como 2x2. A equação é dada por:

$$roa_{it} = \beta_0 + \beta_1 Trat_i + \beta_2 Post_t + \beta_3 (Trat_i \times Post_t) + u_{it} \quad (5)$$

O DiD também é utilizado para o modelo em painel, cuja equação é dada por

$$roa_{ist} = \alpha_i + \gamma_t + Z_{ist}\beta + D_{st}\delta + \varepsilon_{ist} \quad (6)$$

Por último, os modelos de tripla diferença (ou DDD, *difference-in-differences-in-differences* em inglês) em painel, cujas equações são dadas por

$$roa_{isgt} = \alpha_i + \gamma_t + \gamma_t\gamma_s + \gamma_t\gamma_g + comp_{ist}conc_{ist}\beta + D_{st}\delta + \varepsilon_{isgt} \quad (7)$$

$$roa_{isgt} = \alpha_i + \gamma_t + \gamma_t\gamma_s + \gamma_t\gamma_g + conc_{ist}innov_{ist}\beta + D_{st}\delta + \varepsilon_{isgt} \quad (8)$$

$$roa_{isgt} = \alpha_i + \gamma_t + \gamma_t\gamma_s + \gamma_t\gamma_g + comp_{ist}innov_{ist}\beta + D_{st}\delta + \varepsilon_{isgt} \quad (9)$$

Tanto DiD quanto DDD são derivados da regressão linear de mínimos quadrados ordinários com efeitos fixos (MQO). As estimações são realizadas na versão 17 do Stata por meio do comando *xtdidregress*. Adicionalmente, os dados são pareados antes das análises pela técnica de pareamento por escore de propensão (ou PSM, *propensity score matching* em inglês) por meio da regressão probit ou logit. As estimações são realizadas na versão 17 do Stata por meio do comando *psmatch2*. A equação é dada por

$$\widehat{ATE} = \sum_{i \in A} \left(\Delta y_i - \sum_{i \in C} \omega(p_i, p_c)\, \Delta y_i\right) \quad (10)$$

4.4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nesta seção, são relatados os resultados do pareamento e dos testes das hipóteses. Juntamente, os dados que compõem o painel são analisados para subsidiar a compreensão do fenômeno.

4.4.1 Pareamento entre as firmas adquirentes e concorrentes

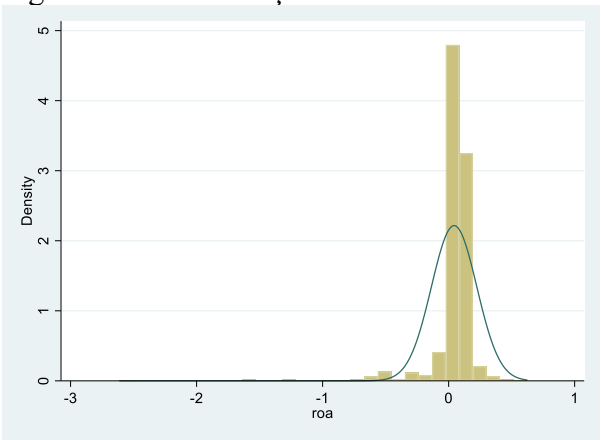
O pareamento entre as firmas adquirentes e concorrentes é uma etapa, comum entre os Trabalhos II e III, para o tratamento de dados, cujo detalhamento se encontra na seção 3.4.1. Para evitar repetições desnecessárias, é apresentada uma síntese a seguir.

A viabilidade da estratégia empírica de pareamento está condicionada à disponibilidade de dados. No entanto, os dados faltantes prejudicaram a estimação e, consequentemente, o pareamento não pôde alcançar todas as firmas. Todavia, o PSM foi útil como forma de selecionar as observações para compor as tabelas. Como resultado, o painel é composto por 3.288 observações (548 firmas no período de 6 anos) distribuídos por 51 séries nos 31 setores. Das 3.288 observações, 318 são de firmas adquirentes, 1.236 de firmas com 2 escores mais próximos, 1.092 de firmas até 8 escores mais próximos e 642 firmas selecionadas aleatoriamente.

4.4.2 Análise exploratória

Os dados são examinados para uma compreensão do cenário representado por eles e para validar as condições básicas para a posterior análise estatística. O gráfico de normalidade mostra uma curva normal sem grandes distorções (Figura 11). A análise descritiva da variável sem os efeitos do painel confirmou a distribuição normal, por onde se observa uma grande proporção de resultados negativos (aproximadamente 50%). A constatação de que o mínimo (-2,6134) é de maior amplitude que o máximo (0,6243) permite concluir que a amostra deve apresentar um baixo desempenho financeiro médio (Tabela 21).

Figura 11 – Distribuição da variável *roa*



Fonte: Autor.

Tabela 21 – Análise descritiva da variável *roa* (desempenho financeiro) sem efeitos do painel

Variável	**roa**		
Percentis	**Mediana**	**/**	**Mínimo**
1%	-0,6525		-2,6134
5%	-0,1643		-1,6385
10%	-0,0211		-1,5508
25%	0,3250		-1,5508
50%	0,0689		-2,6134
Percentis	**Mediana**	**/**	**Máximo**
75%	0,1053		0,3737
90%	0,1415		0,4369
95%	0,1695		0,4765
99%	0,2867		0,6243
Obs.	1,103		
Média	0,0435		
Desv.P.	0,1800		

Fonte: Autor.

A análise descritiva sob os efeitos do painel mostra, como esperado, um maior desvio padrão entre os setores do que entre as firmas dentro de um mesmo setor (Tabela 22). No

entanto, o intervalo de variação do desempenho financeiro intrassetor é maior do que entre os setores. Esse fato sugere que a análise da amostra agregada de setores pode se diferir bastante da análise no nível de firmas.

Tabela 22 – Análise descritiva da variável *roa* (desempenho financeiro) sob os efeitos do painel

Variável		Média	Desvio Padrão	Mín.	Máx.	Máx-Mín	Observ(N) Painéis(n) Período(T)
roa	*overall*	0,0435	0,1800	-2,6134	0,6243		1103
	between		0,1803	-1,2319	1,2471	2,4790	91
	within		0,1404	- -2,2515	0,9679	3,2194	12,1209

Fonte: Autor.

4.4.3 Análise estatística

Nesta seção são feitas as regressões conforme as técnicas de análise definidas e as análises necessárias para o teste das hipóteses.

4.4.3.1 DiD e DiD em painel

Para testar as duas primeiras hipóteses (H1 e H2), foi adotado o mesmo modelo especificado para DiD com dados longitudinais. Entretanto, ao rodar para a primeira hipótese, os efeitos de tempo foram retirados e, assim, restaram apenas os efeitos de curto prazo logo depois das M&As. Esta decisão visou manter a mesma estrutura em ambos os modelos, de forma que a comparabilidade entre eles fosse a mais assertiva possível.

Como resultado, o modelo 1 reportou a diferença do desempenho financeiro sem significância entre as adquirentes e os concorrentes logo depois da ocorrência das M&As, o que sugere um valor próximo de zero. O modelo 2 indicou que a diferença do desempenho no período de 3 anos (i.e., médio prazo) após as M&As é negativo (-0,0308 a α<0,10), ou seja, menor que o resultado do modelo 1. Com isso, tanto a H1 quanto a H2 não puderam ser rejeitadas (Tabela 23).

Tabela 23 – Resultados da regressão DiD e DiD em painel (modelos 1 e 2)

Modelo	**DiD**	**DiD/painel**
	(1)	**(2)**
Variável		
Dependente	**roa**	**roa**
ATET		
tr (1 vs 0)	-0,0169	-0,0308*
	(0,0102)	(0,0157)
	Contr Trat	**Contr Trat**
Grupo st	29 36	29 36
Tempo Mín	2006 2006	2004 2006
Máx	2018 2019	2018 2019
N	832	832
Clusters	65	65

Erro padrão informado entre parênteses.
Significância: ***α < 0,01 **α < 0,05 *α < 0,10

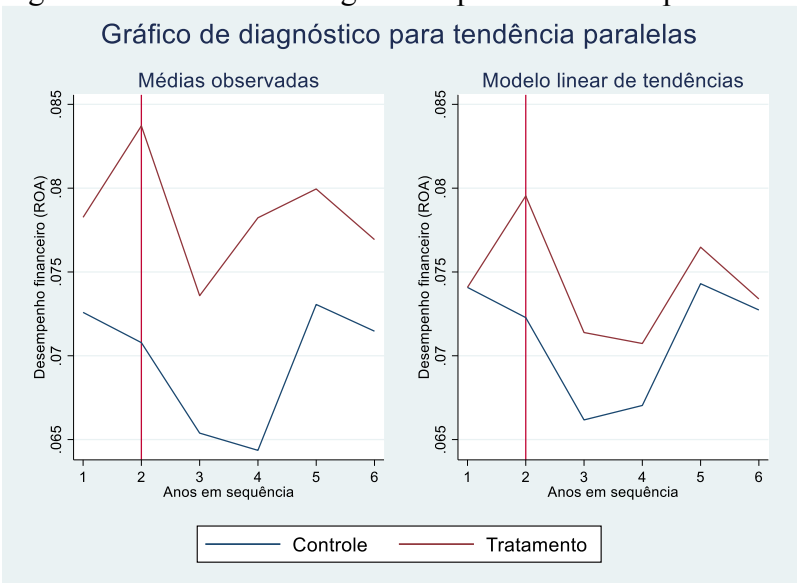
Fonte: Autor.

Em seguida, foi examinado se os desempenhos dos grupos de controle e de tratamento mantinham tendências paralelas antes das M&As, como principal premissa para os modelos de relação causal. Entretanto, a regressão do modelo 2 não pôde ser realizada devido aos dados faltantes. Para mitigar essa deficiência, na tentativa de vislumbrar algum indício de vieses nos dados, optou-se por compor a tabela apenas com as observações que possuem valores em todos os 6 anos do período.

Ao examinar as médias observadas no gráfico (Figura 12), verificou-se que o desempenho financeiro de ambos os grupos sofreu com grandes oscilações ao longo do tempo. Na fase pré-M&As, aparentemente, os dois grupos apresentaram tendências distintas. Enquanto o grupo de controle sofreu com a queda de desempenho continuamente até o primeiro ano após as M&As, foi observado um pico de aumento um ano antes delas.

Ao projetar as duas linhas no modelo linear, no entanto, verificou-se que ambos os grupos conservaram certa tendência paralela pós-M&As. Como é difícil examinar visualmente se o efeito pré-M&As realmente afetou o período pós-M&As, foi realizado o teste estatístico F (Tabela 24). O resultado indicou que a H0 de tendências paralelas não podia ser rejeitada.

Figura 12 – Gráfico de diagnóstico para tendências paralelas



Fonte: Autor.

Tabela 24 – Resultados dos testes de tendências paralelas

Para o Modelo	**(2)**
H0: Tendências paralelas no período pré-tratamento	
Teste F	F (1, 30)
	1,23
Prob > F	0,2771

Fonte: Autor.

4.4.3.2 DDD em painel

Para testar as outras três hipóteses (H3, H4 e H5), foi utilizado o modelo DDD longitudinal com diferentes interações entre os grupos controle/tratamento e os diferentes perfis (i.e., inovação, competição e concentração) dos setores econômicos onde ocorreram as M&As. Para melhor compará-los, os resultados destes e dos modelos 1 e 2 são dispostos em conjunto (Tabela 25).

Observa-se que os três resultados foram estimados com significância, pelos quais é possível confirmar a tendência de queda do desempenho financeiro no médio prazo depois das M&As em todos os setores, assim como foi observado no modelo 2. No setor mais inovador (modelo 3), a diferença do desempenho negativo (-0,0373 a $\alpha<0,05$) foi menor do que a apresentada pelo modelo 2 (-0,0308). Com isso, a H3 não pôde ser rejeitada.

O resultado do modelo 4 (-0,0431 a $\alpha<0,05$) é menor que o do modelo 2, igualmente alinhado com a proposição de que a diferença do desempenho financeiro das adquirentes é

menor nos setores econômicos mais competitivos. Portanto, a H4 não pôde ser rejeitada. Finalmente, a diferença do desempenho estimado no modelo 5 (-0,0249 a α<0,10) é maior que a do modelo 2, sugerindo que as adquirentes conseguem sustentar melhor o desempenho nos mercados mais concentrados, o que está alinhado com a hipótese. Com isso, a H5 também não pôde ser rejeitada.

Tabela 25 – Resultados das regressões DiD, e DiD/DDD em painel (modelos 1 a 5)

Modelo	**DiD**	**DiD/painel**	**DDD+innov**	**DDD+comp**	**DDD+conc**
	(1)	**(2)**	**(3)**	**(4)**	**(5)**
Variável					
Dependente	**roa**	**roa**	**roa**	**roa**	**roa**
ATET					
tr (1 vs 0)	-0,0169	-0,0308*	-0,0373**	-0,0431**	-0,0249*
	(0,0102)	(0,0157)	(0,0186)	(0,0199)	(0,0136)
	Contr Trat	**Contr Trat**	**Contr Trat**	**Contr Trat**	**Contr Trat**
Grupo st	29 36	29 36			
stinnov			45 19		
stcomp				47 17	
stconc					43 22
Tempo Mín	2006 2006	2004 2006	2006 2006	2006 2007	2006 2006
Máx	2018 2019	2018 2019	2018 2018	2018 2018	2018 2018
N	832	832	829	829	829
Clusters	65	65	64	64	65

Erro padrão informado entre parênteses.
Significância: ***α < 0,01 **α < 0,05 *α < 0,10

Fonte: Autor.

4.5 TESTES DE ROBUSTEZ

Esta seção apresenta os testes de robustez com diferentes técnicas de análise. O objetivo é validar os resultados da seção anterior para rejeitar ou não as hipóteses. O primeiro teste é a regressão linear pelo modelo de mínimos quadrados ordinários com efeitos fixos (MQO), do qual se derivam *diff-in-diff* e *diff-in-diff-in-diff*. O segundo é o mínimos quadrados em dois estágios (2SLS) (WOOLDRIDGE, 2015). Para implementá-los, novas variáveis são incluídas. Ambos os testes são realizados com dados em painel. Para a estimação dos efeitos antes/depois para os grupos tratamento/controle, a regressão linear é feita sem dados em painel.

4.5.1 MQO 2x2 e MQO em painel

Para o MQO 2x2, i.e., antes/depois entre os grupos tratamento/controle, três novas variáveis são incluídas no modelo: a *dummy* da firma que fez a M&A (*ma*, 1=sim, 0=não), a

dummy antes ou depois da M&A (*post*, 1=depois, 0=antes) e a *dummy* de interação entre *ma* e *post* (*post_ma*).

O ATET das firmas adquirentes depois das M&As não tem significância (modelo 6), o que se reproduziu nos resultados do modelo 1. Com isso, a hipótese 1 não pôde ser rejeitada. Todavia, ao serem lidos outros resultados, ilustrou-se uma dinâmica interessante de desempenho financeiro das firmas antes e depois das M&As. Como as adquirentes têm o ROA positivo antes das M&As (0,0771 a $\alpha<0,01$), o desempenho nulo logo após as M&As prenuncia a tendência descendente verificada nos testes da seção anterior. Por outro lado, outras firmas não participantes de M&As têm o ROA nulo (i.e., sem significância) antes e positivo depois (significante a $\alpha<0,05$), sugerindo uma trajetória contrária à das firmas adquirentes. Este último fenômeno pode ser atribuído à reação destas firmas diante da mudança da estrutura de mercado e/ou ao simples fato de que elas assumem a parcela do mercado perdida pelas firmas adquirentes (Tabela 26).

Tabela 26 – Resultados dos testes de robustez MQO 2x2 (modelo 6)

Modelo	**MQO 2x2**
	(6)
Variável	
ma	0.0771***
	(0.0238)
post	0.0498***
	(0.0127)
post_ma	-0.0408
	(0.0289)
_cons	0.0004
	(0.0104)
N	1103

Erro padrão informado entre parênteses.
Significância: ***α < 0,01 **α < 0,05 *α < 0,10

Fonte: Autor.

Para realizar o MQO em painel, a hipótese 1 foi testada novamente, de forma que a comparação e a análise fossem feitas com os resultados obtidos pelo mesmo modelo nos outros cenários. Antes disso, as variáveis independentes (*rd*, *debt*, *ros* e *age2*) foram analisadas quanto a correlação e VIF e não foi encontrado nenhum indício que sugerisse haver problemas nos dados (Tabela 27).

Tabela 27 - Matriz de correlação e VIF das variáveis

	VIF	roa	citingwt	rev	debt	age2
roa		1.0000				
citingwt	1.49	0.0807	1.0000			
rev	1.95	0.0614	0.5206	1.0000		
debt	1.82	-0.0113	0.5057	0.6241	1.0000	
age2	1.02	0.1216	0.0209	0.0572	-0.0219	1.0000
Mean VIF	1.57					

Fonte: Autor.

Na estimação pelo MQO em painel, todos resultados são significantes. A hipótese 1 (modelo 7) novamente foi confirmada como no modelo 1, com a diferença do desempenho financeiro positivo logo depois das M&As (0,0329 a $\alpha<0,10$). A hipótese 2 também foi confirmada ao indicar a queda da diferença do desempenho das firmas adquirentes após as M&As sob efeito de tempo (-0,0256 a $\alpha<0,05$).

Nas hipóteses de interação com as características setoriais, todos os resultados são significantes e alinhados com os testes principais. No modelo 9 (H3), no contexto de setores mais inovadores, a diferença do desempenho das adquirentes é menor se comparada com as demais firmas (-0,0319 a $\alpha<0,10$) e com os modelos 7 (H1) e 8 (H2). Com isso, a hipótese não foi rejeitada.

Tabela 28 - Resultados dos testes de robustez MQO (modelos 7 a 11)

Modelo	MQO-H1	MQO-H2	MQO-H3	MQO-H4	MQO-H5
	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Variável					
tr	0.0329*	-0.0256**			
	(0.0168)	(0.0123)			
d_innovtr			-0.0319*		
			(0.0186)		
innov			0.0000		
			(.)		
d_comptr				-0.0357*	
				(0.0186)	
comp				0.0000	
				(.)	
d_conctr					-0.0215**
					(0.0103)
conc					0.0000
					(.)
citingwt	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000
	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)
rev	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)
debt	-0.0000**	-0.0000**	-0.0000*	-0.0000*	-0.0000*
	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)
age2	0.0000**	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000
	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)
2006.yr	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	(.)	(.)	(.)	(.)	(.)

Continua…

Conclusão.

2007.yr	-0.0355	-0.0443	-0.0442	-0.0444	-0.0458
	(0.0243)	(0.0324)	(0.0323)	(0.0322)	(0.0327)
2008.yr	-0.0088	-0.0334	-0.0342	-0.0335	-0.0352
	(0.0519)	(0.0259)	(0.0258)	(0.0257)	(0.0264)
2009.yr	0.0016	-0.0313	-0.0326	-0.0321	-0.0335
	(0.0462)	(0.0295)	(0.0293)	(0.0293)	(0.0302)
2010.yr	0.0258	-0.0118	-0.0125	-0.0122	-0.0137
	(0.0429)	(0.0345)	(0.0342)	(0.0343)	(0.0351)
2011.yr	0.0105	-0.0096	-0.0111	-0.0104	-0.0125
	(0.0497)	(0.0372)	(0.0369)	(0.0370)	(0.0378)
2012.yr	-0.0021	0.0164	0.0139	0.0161	0.0126
	(0.0463)	(0.0548)	(0.0544)	(0.0546)	(0.0552)
2013.yr	0.0104	0.0001	-0.0027	-0.0000	-0.0042
	(0.0440)	(0.0490)	(0.0485)	(0.0488)	(0.0494)
2014.yr	-0.0101	0.0129	0.0089	0.0119	0.0079
	(0.0487)	(0.0521)	(0.0515)	(0.0518)	(0.0525)
2015.yr	-0.0336	0.0036	-0.0020	0.0019	-0.0017
	(0.0526)	(0.0539)	(0.0532)	(0.0535)	(0.0542)
2016.yr	-0.0240	0.0323	0.0265	0.0292	0.0259
	(0.0508)	(0.0582)	(0.0573)	(0.0575)	(0.0586)
2017.yr	0.0086	0.0352	0.0286	0.0298	0.0276
	(0.0428)	(0.0611)	(0.0600)	(0.0601)	(0.0613)
2018.yr	-0.0080	0.0541	0.0468	0.0476	0.0455
	(0.0558)	(0.0643)	(0.0631)	(0.0632)	(0.0645)
2019.yr	-0.0544	0.0316	0.0236	0.0239	0.0220
	(0.0702)	(0.0596)	(0.0584)	(0.0586)	(0.0601)
2020.yr	-0.0467	0.0520	0.0439	0.0437	0.0426
	(0.0541)	(0.0840)	(0.0826)	(0.0826)	(0.0840)
_cons	0.0258	0.1260**	0.1234**	0.1153**	0.1289**
	(0.0482)	(0.0522)	(0.0521)	(0.0498)	(0.0514)
N	712	712	712	712	712

Erro padrão informado entre parênteses.
Significância: ***α < 0,01 **α < 0,05 *α < 0,10

Fonte: Autor.

No modelo 10 (H4), sob interação da competição, a diferença do desempenho é menor (-0,0357 a $\alpha<0,10$) em relação aos modelos 7 (H1) e 8 (H2) e alinhado com os achados do modelo 4. Com isso, a hipótese 4 não pôde ser rejeitada. No modelo 11 (H5), a diferença do desempenho sob a concentração permaneceu negativa (-0,0215 a $\alpha<0,05$), porém maior que no modelo 8 (H2). Esse resultado indica a não rejeição da hipótese 5, como ocorreu no modelo 5 (Tabela 28).

4.5.2 2SLS

Como o 2SLS é um modelo de dados longitudinais, ele é utilizado para as hipóteses 2 a 5. Para a hipótese 1, o mesmo MQO 2x2 feito na seção anterior é replicado. Algumas das variáveis independentes são mantidas (*citingwt*, *rev* e *age2*), porém especificadas diferentemente conforme o modelo. No MQO 2x2, as variáveis são todas independentes, além

Tabela 29 - Resultados dos testes de robustez 2SLS (modelos 12 a 16)

Modelo	MQO-H1	2SLS-H2	2SLS-H3	2SLS-H4	2SLS-H5
	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
Variável					
tr	0.0428**	-0.0332**			
	(0.0213)	(0.0150)			
d_innovtr			-0.0441*		
			(0.0241)		
innov			0.0000		
			(.)		
d_comptr				-0.0464*	
				(0.0239)	
comp				0.0000	
				(.)	
d_conctr					-0.0207*
					(0.0108)
conc					0.0000
					(.)
citingwt	0.0000				
	(0.0000)				
rev	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000
	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)
age2	0.0000**				
	(0.0000)				
2006.yr	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	(.)	(.)	(.)	(.)	(.)
2007.yr	-0.0694	-0.0145	-0.0133	-0.0164	-0.0174
	(0.0484)	(0.0131)	(0.0122)	(0.0128)	(0.0154)
2008.yr	-0.0119	-0.0243	-0.0230	-0.0275	-0.0273
	(0.0502)	(0.0179)	(0.0178)	(0.0179)	(0.0200)
2009.yr	0.0020	-0.0247	-0.0241	-0.0276	-0.0286
	(0.0447)	(0.0169)	(0.0165)	(0.0169)	(0.0195)
2010.yr	0.0282	-0.0069	-0.0051	-0.0103	-0.0108
	(0.0425)	(0.0134)	(0.0130)	(0.0130)	(0.0159)
2011.yr	0.0159	-0.0005	0.0012	-0.0072	-0.0065
	(0.0471)	(0.0163)	(0.0160)	(0.0165)	(0.0193)
2012.yr	0.0002	0.0147	0.0164	0.0083	0.0072
	(0.0457)	(0.0306)	(0.0301)	(0.0298)	(0.0320)
2013.yr	0.0137	0.0033	0.0054	-0.0009	-0.0042
	(0.0438)	(0.0221)	(0.0216)	(0.0218)	(0.0242)
2014.yr	-0.0003	0.0078	0.0099	0.0040	-0.0004
	(0.0479)	(0.0225)	(0.0219)	(0.0223)	(0.0247)
2015.yr	-0.0218	-0.0037	-0.0047	-0.0076	-0.0124
	(0.0509)	(0.0270)	(0.0258)	(0.0270)	(0.0286)
2016.yr	-0.0203	0.0228	0.0219	0.0184	0.0130
	(0.0497)	(0.0252)	(0.0242)	(0.0249)	(0.0273)
2017.yr	0.0084	0.0239	0.0225	0.0164	0.0120
	(0.0421)	(0.0249)	(0.0238)	(0.0243)	(0.0268)
2018.yr	-0.0550	0.0423	0.0413	0.0329	0.0289
	(0.0744)	(0.0261)	(0.0252)	(0.0253)	(0.0280)
2019.yr	-0.0924	0.0074	0.0057	-0.0031	-0.0074
	(0.1021)	(0.0198)	(0.0208)	(0.0196)	(0.0241)
2020.yr	-0.0686	0.0436	0.0418	0.0336	0.0290
	(0.0705)	(0.0475)	(0.0464)	(0.0455)	(0.0477)
_cons	0.0210	0.0499	0.0567	0.0318	0.0519
	(0.0467)	(0.0438)	(0.0449)	(0.0478)	(0.0444)
N	778	663	660	660	660

Erro padrão informado entre parênteses.
Significância: ***α < 0,01 **α < 0,05 *α < 0,10

Fonte: Autor.

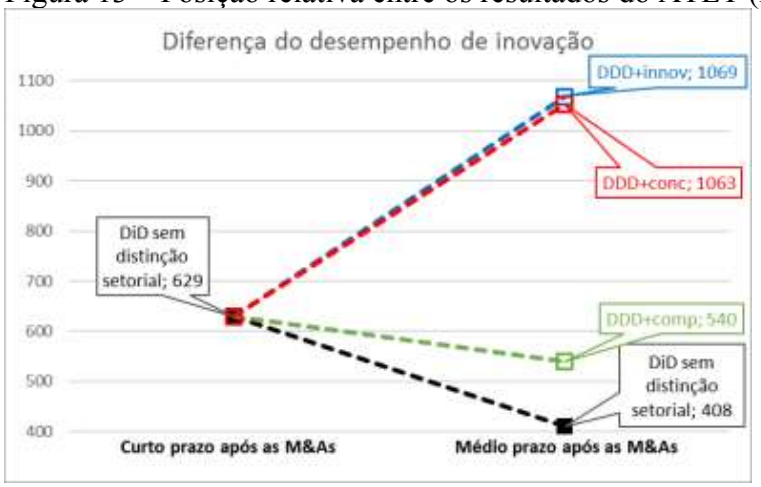
das *dummies* de ano. No 2SLS, as variáveis *age2* e *citingwt*, defasadas em 1 ano, passam a ser os instrumentos para *rev* como variável endógena. Nestes testes, todos os resultados são significantes.

Novamente, as duas primeiras hipóteses (H1 e H2) não puderam ser rejeitadas, com o ATET do desempenho financeiro das firmas adquirentes positivo no curto prazo após as M&As e negativo no médio (modelos 12 e 13). No modelo 14 (H3), a diferença do desempenho sob o cenário de inovação é menor que o apresentado no modelo 13. Com isso, a hipótese 3 não pôde ser rejeitada. No modelo 15 (H4), a diferença do desempenho também segue piorando em relação ao modelo 13, o que novamente leva a não rejeição da hipótese 4. Por último, o modelo 16 (H5) mostra o ATET maior que o do modelo 13, confirmando a hipótese 5 de que a diferença do desempenho financeiro é maior no cenário de concentração de mercado (Tabela 29).

4.6 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Este trabalho encontrou várias nuances na relação entre o desempenho financeiro e as M&As, nas quais a maioria da literatura considera consolidada a relação negativa entre eles, tomadas as devidas ressalvas sob as diversas contingências. Os achados contribuem para discernir a forma como a queda do desempenho se dá no contexto de diferenças setoriais. Para auxiliar na compreensão dos resultados, os valores obtidos nos testes principais são plotados conjuntamente no gráfico para ilustrar a posição relativa entre eles (Figura 13). A visão quanto à evolução das diferenças do desempenho financeiro na linha do tempo (curto e médio prazo) é importante para a discussão dos resultados.

Figura 13 – Posição relativa entre os resultados do ATET (modelos 1 a 5)



Fonte: Autor.

A literatura sugere que o desempenho financeiro de curto prazo após as M&As é negativo ou, na melhor das hipóteses, insignificante (TUCH; O'SULLIVAN, 2007), o que foi confirmado pelo resultado encontrado no modelo 1 (DiD sem distinção setorial). Adicionalmente, é possível também interpretá-lo à luz da modelagem. Como a variável ROA é um indicador contábil costumeiramente de periodicidade anual e o modelo empregado neste trabalho mede o indicador antes e imediatamente depois das M&As (i.e., curto prazo), é factível que ele apenas detecte a mera soma das firmas adquirente e adquirida, ainda sem apresentar os efeitos das M&As, que levaria algum tempo para aparecer.

No caso específico do ROA, o resultado possivelmente só apareceria a partir do segundo ano. Mesmo assim, é possível que haja mais atraso, considerando que muitas vezes as M&As levam tempo para serem formalizadas. Todavia, este cenário de partida serve como parâmetro (ou perspectiva) para compreender e interpretar os demais resultados. Sendo assim, quando é adicionado o efeito temporal aos dados em painel, a diferença do desempenho é inferior (modelo 2, DiD em painel sem distinção setorial). Ao interpretar os modelos 1 e 2 em conjunto, é claro o efeito negativo do tempo. Ou seja, as firmas perdem a capacidade de gerir os negócios de forma eficiente e o potencial de valor esperados das M&As se perde dentro da organização depois das transações.

Esta degradação relativa do desempenho financeiro das firmas adquirentes persiste após as M&As, mesmo no contexto de um setor mais inovador (KESSLER; CHAKRABARTI, 1996). Independentemente das M&As, um ambiente mais inovador de negócios naturalmente já demanda mais investimentos, seja em P&D, CAPEX ou recursos humanos. Quando as M&As acontecem nesse mesmo ambiente, possivelmente já funcionam como um instrumento – direto ou indireto – voltado à estratégia de reforçar a base de conhecimentos e recursos. Entretanto, é necessário um longo prazo de maturação para que estes esforços sejam convertidos em resultados efetivos (GUNDAY et al., 2011). Portanto, a tendência no médio prazo – como é o tempo escolhido neste trabalho – é de disputa de recursos, que tendem a ser drenados pelo processo de integração das M&As em vez de serem direcionados às áreas com prazo de retorno mais longínquos. Além disso, um setor mais inovador tende a ser mais competitivo (QIAN; WANG, 2017). Como resultado, o desempenho das firmas adquirentes piora mais em relação às demais firmas depois das M&As.

Nos setores competitivos, a erosão do desempenho financeiro é ainda mais acentuada. Além da competição já existente, a rivalidade pode ser exacerbada pelas M&As. O problema

é o *timing* em que a reação negativa dos concorrentes é ativada: enquanto as firmas adquirentes ainda estão debruçadas sobre a integração da nova entidade e com os recursos e o foco voltados para dentro da organização. Por isso, essa situação (modelo 4) é a que apresentou a maior diferença do desempenho financeiro entre todos os cenários.

No lado oposto está o cenário sob a concentração de mercado (i.e., acima do cenário base), no qual o poder de mercado tem o potencial de impulsionar o desempenho financeiro pelo modelo Estrutura-Conduta-Desempenho. É claro que os desafios mencionados anteriormente existem em todos os mercados e para todas as firmas. Entretanto, as adquirentes, no mercado concentrado, passam a ter mais poder depois das M&As e, com isso, a sua posição no mercado é reforçada. Consequentemente, os concorrentes sofrem mais com a mudança setorial do que as adquirentes, que ganham mais tempo para desenvolver as estratégias com maior potencial de criação de valor, mesmo que sejam de maturação mais longa. Entretanto, este poder não tem a capacidade de reverter a tendência decrescente e apenas atenua a queda do desempenho financeiro (TURNER; MITCHELL; BETTIS, 2010).

Em conjunto, os resultados obtidos pelos diferentes modelos revelam mais pistas. Como o modelo 2 (DiD em painel) se refere à média de todos os setores, a diferença entre o resultado dele em relação aos demais modelos sugere que as características setoriais – em diferentes intensidades – modificam a tendência de deterioração do desempenho financeiro das firmas adquirentes em relação às outras, concorrentes, no mesmo setor. Comparativamente, a concentração proporciona maior potencial de frear a queda do ATET do desempenho financeiro, enquanto a inovação e a competição acentuam a queda já observada. Entretanto, as evidências reforçam a literatura sobre o detrimento do desempenho financeiro causado pelas M&As, em diferentes tempos e setores.

4.7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho pesquisou como o desempenho financeiro das firmas adquirentes é afetado pelas M&As em setores econômicos de diferentes intensidades de inovação, competição e concentração. Em síntese, as seguintes evidências empíricas foram encontradas, conforme descrito a seguir;

a) A diferença do desempenho financeiro das firmas adquirentes em relação às demais é insignificante (tanto estatística quanto numericamente) no curto prazo após as M&As e segue em tendência decadente no médio prazo em todos os cenários;

b) No setor mais inovador e no mais competitivo, a diferença do desempenho financeiro das firmas adquirentes no médio prazo após as M&As é menor em relação às das demais, se comparada com o cenário base, i.e., a média de todos os setores;
c) Apenas no setor mais concentrado a intensidade de queda é menor em comparação com o cenário base.

A principal conclusão dos resultados é clara. As M&As parecem afetar o desempenho financeiro das adquirentes, como já indica o *mainstream* da literatura. Entretanto, as evidências encontradas indicam que a tendência de queda no médio prazo após as M&As não ocorre de forma uniforme. Ela é variável sob diferentes contextos setoriais.

A implicação teórica mais importante deste trabalho é, portanto, a generalidade da distinção do declínio do desempenho financeiro depois das M&As conforme a intensidade dos níveis de inovação, competição e concentração do setor das firmas adquirentes. Os achados que permitiram generalizar essas conclusões são, em parte, devido aos efeitos causais observados de forma agregada, que permitiram vislumbrar a dinâmica de diferentes perfis setoriais por meio das firmas inseridas neles. Embora a literatura sugira que há situações que podem ressalvar o desempenho das firmas do declínio prenunciado decorrente das M&As, os estudos que apontam para essa direção foram realizados com recortes teóricos delimitados e sob condições específicas, tais como a aquisição das firmas hostis, as firmas adquirentes serem de maior porte (e.g., TUCH; O'SULLIVAN, 2007) ou as adquirentes terem acesso prévio às informações acerca do P&D das firmas adquiridas (e.g., HIGGINS; RODRIGUEZ, 2006). Nesse último trabalho, por exemplo, o resultado positivo é atribuído às informações privilegiadas que permitiram que as adquirentes chegassem a um preço mais preciso pelas aquisições.

Inserido no contexto das diferenças setoriais, este trabalho faz outra contribuição à literatura de M&As ao apresentar evidências de que o ambiente de negócios inovador pode acentuar a queda do desempenho financeiro das firmas adquirentes após as M&As, movimento este que não é exatamente o que se pretende pela inovação (no sentido das invenções). Na literatura, os estudos que combinaram a análise de desempenho financeiro sob o contexto de inovação foram feitos direcionados aos setores inovadores (e.g., AHUJA; KATILA, 2001; TSAI; WANG, 2009). Os poucos trabalhos com os múltiplos setores adotaram as diferenças setoriais apenas para caracterizar as M&As (e.g., BETTINAZZI; ZOLLO, 2017) ou para mero controle dos modelos de análise (e.g., ZORN et al., 2019).

Este achado, de certa forma, é uma surpresa, porque a maioria da literatura não faz essa distinção entre a inovação como resultados e, concomitantemente, como contexto. Na verdade, são poucos trabalhos que combinam, na mesma discussão, o desempenho financeiro e a inovação. No entanto, nestes, a inovação aparece como desempenho e não como contexto setorial (e.g., FERNÁNDEZ; TRIGUERO; ALFARO-CORTÉS, 2019).

Para os gestores de empresas, existem várias implicações. Em primeiro lugar, este trabalho contribui para reforçar os desafios já conhecidos e chamar atenção quanto à necessidade de melhor planejamento para realizar as M&As, uma vez que a queda do desempenho financeiro parece inevitável independentemente do setor em que as firmas atuam. Se as M&As são necessárias e precisam ser feitas, os resultados do trabalho sugerem possíveis caminhos para uma melhor mensuração dos riscos. Por outro lado, sob a perspectiva das firmas que não são as adquirentes, os achados podem representar um mapa de oportunidades para o crescimento ao se valerem do momento de distração dos concorrentes enquanto estes estiverem envolvidos no processo de integração. Para os gestores públicos, o trabalho alerta para que se atentem aos prejuízos econômicos, provocados pelas M&As, para a sociedade como um todo, além de àqueles que seriam arcados unicamente pelas firmas envolvidas.

A principal limitação deste trabalho são os dados faltantes na base da Thomson Reuters. É importante observar que isso não se deve à má qualidade da base em si, mas sim à inclusão das firmas não listadas na bolsa na amostra. Mesmo se sabendo que elas são menos diligentes com a publicação de informações internas, a ampliação do universo é fundamental para melhorar a representatividade da amostra e reduzir o viés de seleção. Por outro lado, a falha de dados não permitiu testar adequadamente as tendências paralelas e incluir outras variáveis de desempenho financeiro das firmas. Outra limitação é a compatibilidade entre as estruturas de diferentes bases que, eventualmente, puderam ocasionar perda de informações. Entretanto, assumindo que as bases escolhidas estão entre as melhores em cada tema, espera-se que os ganhos se sobressaiam às perdas.

Apesar do poder explicativo dos modelos de efeitos causais, eles não permitem inferir se o desempenho negativo das firmas adquirentes é acompanhado também pelo de seus concorrentes, o que resultaria em um ATET nulo. Uma vez que as observações abrangem tanto as firmas adquirentes quanto as adquiridas, a sugestão é analisar o mesmo fenômeno com outras técnicas para se ter uma visão abrangente sobre como as M&As afetam todas as firmas. Como extensão dessa sugestão, com o uso de diferentes técnicas de análise, recomenda-se investigar a influência de outras variáveis que a literatura aponta como

relevantes no tema de M&As, como o papel dos executivos, dos processos de integração, dos acionistas e dos *stakeholders*, entre outros.

5 CONCLUSÃO

Esta tese teve como objetivo principal a análise dos efeitos das M&As nos desempenhos de inovação e financeiro nas firmas que adquirem ou se fundem com outras em setores econômicos de diferentes perfis de inovação, competição e concentração. Em razão da complexidade dos temas envolvidos, três trabalhos distintos foram realizados para compreender o fenômeno de forma complementar. O primeiro trabalho, uma revisão sistemática da literatura, iniciou-se com uma revisão guarda-chuva, i.e., a análise qualitativa de outras revisões de literatura que tiveram as M&As e a inovação como escopo da pesquisa. Em seguida, uma revisão bibliométrica foi realizada com os 3.040 artigos publicados entre 1983 e 2020. Os achados clarearam a relação e as nuances entre as M&As e a inovação, assim como as lacunas encontradas permitiram um melhor direcionamento das pesquisas subsequentes.

O segundo trabalho, uma pesquisa hipotético-dedutiva, teve como objetivo investigar como as M&As afetam o desempenho de inovação das firmas adquirentes. Seus resultados trouxeram à luz uma lacuna inexplorada até então: como os diferentes níveis setoriais de inovação, competição e concentração podem influenciar tanto positiva quanto negativamente o desempenho de inovação das firmas adquirentes em relação ao dos concorrentes que atuam nos mesmos setores econômicos. Com a mesma abordagem metodológica, o terceiro trabalho buscou replicar os mesmos cenários do segundo e testar as hipóteses substituindo o desempenho de inovação pelo financeiro, como um fenômeno cujo declínio após as M&As já é consolidado pela literatura. O resultado encontrado na etapa final desta tese corroborou com a teoria do desempenho decrescente ao longo do tempo depois das M&As. E, novamente, foram observados os efeitos moderadores das características setoriais de inovação, competição e concentração. O conjunto das evidências reforça o papel relevante dos setores nos desempenhos das firmas após as M&As.

Esta tese contribui à literatura com novos conhecimentos sobre como as diferenças setoriais podem influenciar, de forma significativa, o desempenho das firmas adquirentes causado pelas M&As. Além disso, os termos comparativos entre as firmas adquirentes em relação às concorrentes remetem, de forma clara, à competividade relativa entre as firmas, outro tema altamente relevante para as estratégias corporativas. À literatura do desempenho de inovação e M&As, ficou evidenciado que, dependendo do ambiente dos negócios, o desempenho de inovação não é um resultado garantido das M&As. À literatura da inovação e M&As, ficou claro que precisam ser analisadas separadamente as funções da inovação como

um resultado esperado das M&As e como um meio por onde as M&As ocorrem. À literatura do desempenho financeiro e M&As, foi confirmada a teoria do declínio do desempenho financeiro após as M&As. No entanto, os fatores setoriais podem intensificá-lo ou atenuá-lo.

REFERÊNCIAS

ABADIE, A.; IMBENS, G. W. Matching on the Estimated Propensity Score. **Econometrica**, v. 84, n. 2, p. 781–807, 2016.

ABERNATHY, W. J.; CLARK, K. B. Innovation: Mapping the winds of creative destruction. **Research Policy**, v. 14, n. 1, p. 3–22, fev. 1985.

ACS, Z. J.; AUDRETSCH, D. B. Innovation, Market Structure, and Firm Size. **The Review of Economics and Statistics**, v. 69, n. 4, p. 567–574, nov. 1987.

ACS, Z. J.; AUDRETSCH, D. B. . Innovation in Large and Small Firms : An Empirical Analysis. **The American Economic Review**, v. 78, n. 4, p. 678–690, 1988.

AGHION, P. et al. Competition, Imitation and Growth with Step-by-Step Innovation. **Review of Economic Studies**, v. 68, n. 3, p. 467–492, jul. 2001.

AGHION, P. et al. Competition and Innovation: an Inverted-U Relationship. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 120, n. 2, p. 701–728, 1 maio 2005.

AGHION, P. et al. The Effects of Entry on Incumbent Innovation and Productivity. **Review of Economics and Statistics**, v. 91, n. 1, p. 20–32, fev. 2009.

AGHION, P.; VAN REENEN, J.; ZINGALES, L. Innovation and Institutional Ownership. **American Economic Review**, v. 103, n. 1, p. 277–304, 1 fev. 2013.

AGUINIS, H.; GOTTFREDSON, R. K.; JOO, H. Best-Practice Recommendations for Defining, Identifying, and Handling Outliers. **Organizational Research Methods**, v. 16, n. 2, p. 270–301, 14 abr. 2013.

AGUINIS, H.; RAMANI, R. S.; ALABDULJADER, N. What You See Is What You Get? Enhancing Methodological Transparency in Management Research. **Academy of Management Annals**, v. 12, n. 1, p. 83–110, jan. 2018.

AGUINIS, H.; RAMANI, R. S.; ALABDULJADER, N. Best-Practice Recommendations for Producers, Evaluators, and Users of Methodological Literature Reviews. **Organizational Research Methods**, p. 1–31, 4 ago. 2020.

AHUJA, G.; KATILA, R. Technological acquisitions and the innovation performance of acquiring firms: a longitudinal study. **Strategic Management Journal**, v. 22, n. 3, p. 197–220, mar. 2001.

ALLAIN, M.; HENRY, E.; KYLE, M. Competition and the Efficiency of Markets for Technology. **Management Science**, v. 62, n. 4, p. 1000–1019, abr. 2016.

ALMEIDA, P. Knowledge sourcing by foreign multinationals: Patent citation analysis in the U.S. semiconductor industry. **Strategic Management Journal**, v. 17, n. S2, p. 155–165, dez. 1996.

ARIA, M.; CUCCURULLO, C. Bibliometrix : An R-tool for comprehensive science mapping analysis. **Journal of Informetrics**, v. 11, n. 4, p. 959–975, nov. 2017.

ARIA, M.; MISURACA, M.; SPANO, M. Mapping the Evolution of Social Research and Data Science on 30 Years of Social Indicators Research. **Social Indicators Research**, v. 149, n. 3, p. 803–831, 4 jun. 2020.

ARORA, A.; ATHREYE, S.; HUANG, C. The paradox of openness revisited: Collaborative innovation and patenting by UK innovators. **Research Policy**, v. 45, n. 7, p. 1352–1361, set. 2016.

ARORA, A.; BELENZON, S.; PATACCONI, A. The decline of science in corporate R&D. **Strategic Management Journal**, v. 39, n. 1, p. 3–32, jan. 2018.

ARORA, A.; COHEN, W. M.; WALSH, J. P. The acquisition and commercialization of invention in American manufacturing: Incidence and impact. **Research Policy**, v. 45, n. 6, p. 1113–1128, jul. 2016.

ARROW, K. J. **The limits of organization**. 1. ed. New York: WW Norton & Company, 1974.

BAIN & COMPANY. **Global M&A Report 2022**. Boston, MA: Bain & Company, Inc., 2022. Disponível em: <https://www.bain.com/globalassets/noindex/2022/bain_report_global_m_and_a-report-2022.pdf>. Acesso em: 29 mar. 2022.

BARKEMA, H. G.; SCHIJVEN, M. How Do Firms Learn to Make Acquisitions? A Review of Past Research and an Agenda for the Future. **Journal of Management**, v. 34, n. 3, p. 594–634, 7 jun. 2008.

BARNEY, J. Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. **Journal of Management**, v. 17, n. 1, p. 99–120, 30 mar. 1991.

BARNEY, J. B. Strategic Factor Markets: Expectations, Luck, and Business Strategy. **Management Science**, v. 32, n. 10, p. 1231–1241, out. 1986.

BARNEY, J. B. Returns to bidding firms in mergers and acquisitions: Reconsidering the relatedness hypothesis. **Strategic Management Journal**, v. 9, n. S1, p. 71–78, 1988.

BARROS, H. M. Exploring the use of patents in a weak institutional environment: The effects of innovation partnerships, firm ownership, and new management practices. **Technovation**, v. 45/46, p. 63–77, nov. 2015.

BARROS, H. M. Neither at the cutting edge nor in a patent-friendly environment: Appropriating the returns from innovation in a less developed economy. **Research Policy**, v. 50, n. 1, p. 104097, jan. 2021.

BASHIR, M.; FAROOQ, R. The synergetic effect of knowledge management and business model innovation on firm competence. **International Journal of Innovation Science**, v. 11, n. 3, p. 362–387, 11 out. 2019.

BAUER, F.; MATZLER, K. Antecedents of M&A success: The role of strategic complementarity, cultural fit, and degree and speed of integration. **Strategic Management Journal**, v. 35, n. 2, p. 269–291, fev. 2014.

BAUER, F.; MATZLER, K.; WOLF, S. M&A and innovation: The role of integration and cultural differences—A central European targets perspective. **International Business Review**, v. 25, n. 1, p. 76–86, fev. 2016.

BAUMOL, W. Contestable Markets: An Uprising in the Theory of Industry Structure. **The Amercian Economic Review**, v. 72, n. 1, p. 1–15, 1982.

BENA, J.; LI, K. Corporate Innovations and Mergers and Acquisitions. **The Journal of Finance**, v. 69, n. 5, p. 1923–1960, out. 2014.

BERCHICCI, L. Towards an open R&D system: Internal R&D investment, external knowledge acquisition and innovative performance. **Research Policy**, v. 42, n. 1, p. 117–127, fev. 2013.

BERNHEIM, B. D.; WHINSTON, M. D. Multimarket Contact and Collusive Behavior. **The RAND Journal of Economics**, v. 21, n. 1, p. 1, 1990.

BETTINAZZI, E. L. M.; ZOLLO, M. Stakeholder Orientation and Acquisition Performance. **Strategic Management Journal**, n. 38, n. 12, p. 2465-2485, 12 dez. 2017.

BIANCHI, M. et al. Organizing for Inbound Open Innovation: How External Consultants and a Dedicated R&D Unit Influence Product Innovation Performance. **Journal of Product Innovation Management**, v. 33, n. 4, p. 492–510, jul. 2016.

BILGILI, T. V. et al. Gone With the Wind: A Meta-Analytic Review of Executive Turnover, Its Antecedents, and Postacquisition Performance. **Journal of Management**, v. 43, n. 6, p. 1966–1997, 9 jul. 2017.

BLOOM, N.; SCHANKERMAN, M.; REENEN, J. Van. Identifying Technology Spillovers and Product Market Rivalry. **Econometrica**, v. 81, n. 4, p. 1347–1393, 2013.

BLOOM, N.; VAN REENEN, J. Measuring and Explaining Management Practices Across Firms and Countries. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 122, n. 4, p. 1351–1408, 1 nov. 2007.

BODOLICA, V.; SPRAGGON, M. Merger and Acquisition Transactions and Executive Compensation: A Review of the Empirical Evidence. **The Academy of Management Annals**, v. 3, n. 1, p. 109–181, jan. 2009.

BOOTH, A.; SUTTON, A.; PAPAIOANNOU, D. **Systematic Approaches to a Successful Literature Review**. 2. ed. Thousand Oaks: Sage Publications Inc., 2016.

BOSSE, D. A.; HARRISON, J. S.; HOSKISSON, R. E. Acquisitions, Stakeholder Economies of Scope, and Stakeholder Orientation. **Strategic Management Review**, v. 3, n. 1, p. 35-65, 07 feb. 2020.

BOUTY, I. Interpersonal and interaction influences on informal resource exchange bwteen R&D researchers across organizational bouondaries. **Academy of Management Journal**, v. 43, n. 1, p. 50–65, 1 fev. 2000.

BOWER, J. L. Not all M&As are alike--and that matters. **Harvard Business Review**, v. 79, n. 3, p. 92–101, mar. 2001.

BRAUER, M. What Have We Acquired and What Should We Acquire in Divestiture Research? A Review and Research Agenda. **Journal of Management**, v. 32, n. 6, p. 751–785, dez. 2006.

BRESMAN, H.; BIRKINSHAW, J.; NOBEL, R. Knowledge Transfer in International Acquisitions. **Journal of International Business Studies**, v. 30, n. 3, p. 439–462, 1 set. 1999.

BRESNAHAN, T. F.; REISS, P. C. Entry and Competition in Concentrated Markets. **Journal of Political Economy**, v. 99, n. 5, p. 977–1009, 1991.

BRISCOE, F.; TSAI, W. Overcoming Relational Inertia. **Administrative Science Quarterly**, v. 56, n. 3, p. 408–440, 20 set. 2011.

CAIAZZA, R.; VOLPE, T. M&A process: a literature review and research agenda. **Business Process Management Journal**, v. 21, n. 1, p. 205–220, 30 jan. 2015.

CALIENDO, M.; KOPEINIG, S. Some practical guidance for the implementation of propensity score matching. **Journal of Economic Surveys**, v. 22, n. 1, p. 31–72, fev. 2008.

CAPON, N. et al. Profiles of Product Innovators Among Large U.S. Manufacturers. **Management Science**, v. 38, n. 2, p. 157–169, fev. 1992.

CAPRON, L.; DUSSAUGE, P.; MITCHELL, W. Resource redeployment following horizontal acquisitions in Europe and North America, 1988-1992. **Strategic Management Journal**, v. 19, n. 7, p. 631–661, jul. 1998.

CAPRON, L.; PISTRE, N. When do acquirers earn abnormal returns? **Strategic Management Journal**, v. 23, n. 9, p. 781–794, set. 2002.

CAPUTO, M. et al. Exploring the impact of open innovation on firm performances. **Management Decision**, v. 54, n. 7, p. 1788–1812, 15 ago. 2016.

CARPER, W. B. Corporate Acquisitions and Shareholder Wealth: A Review and Exploratory Analysis. **Journal of Management**, v. 16, n. 4, p. 807–823, dez. 1990.

CARTWRIGHT, S.; COOPER, C. L. The Impact of Mergers and Acquisitions on People at Work: Existing Research and Issues. **British Journal of Management**, v. 1, n. 2, p. 65–76, jul. 1990.

CARTWRIGHT, S.; SCHOENBERG, R. Thirty Years of Mergers and Acquisitions Research: Recent Advances and Future Opportunities. **British Journal of Management**, v. 17, n. S1, p. S1–S5, mar. 2006.

CASSIMAN, B. et al. The impact of M&A on the R&D process. **Research Policy**, v. 34, n. 2, p. 195–220, mar. 2005.

CASSIMAN, B.; VALENTINI, G. Open innovation: Are inbound and outbound knowledge flows really complementary? **Strategic Management Journal**, v. 37, n. 6, p. 1034–1046, 2016.

CASSIMAN, B.; VEUGELERS, R. R&D Cooperation and Spillovers: Some Empirical Evidence from Belgium. **American Economic Review**, v. 92, n. 4, p. 1169–1184, 1 ago. 2002.

CASSIMAN, B.; VEUGELERS, R. In Search of Complementarity in Innovation Strategy: Internal R&D and External Knowledge Acquisition. **Management Science**, v. 52, n. 1, p. 68–82, jan. 2006.

CEFIS, E.; MARSILI, O. Crossing the innovation threshold through mergers and acquisitions. **Research Policy**, v. 44, n. 3, p. 698–710, abr. 2015.

CEFIS, E.; MARSILI, O.; RIGAMONTI, D. In and Out of Balance: Industry Relatedness, Learning Capabilities and Post-Acquisition Innovative Performance. **Journal of Management Studies**, v. 57, n. 2, p. 210-245, 19 abr. 2019.

CHARTERED ASSOCIATION BUSINESS SCHOOL. **Academy Journal Guide 2018**. 2018. Disponível em: <https://charteredabs.org/academic-journal-guide-2018/>. Acesso em: 30 jun. 2020.

CHATTERJEE, S. Types of synergy and economic value: The impact of acquisitions on merging and rival firms. **Strategic Management Journal**, v. 7, n. 2, p. 119–139, mar. 1986.

CHEN, Y.; VANHAVERBEKE, W.; DU, J. The interaction between internal R&D and different types of external knowledge sourcing: an empirical study of Chinese innovative firms. **R&D Management**, v. 46, n. S3, p. 1006–1023, out. 2016.

CHESBROUGH, H. W. **Open innovation:** The new imperative for creating and profiting from technology. Boston: Harvard Business Press, 2003a.

CHESBROUGH, H. W. The era of open innovation. **Sloan Management Review**, v. 44, n. 3, p. 35–41, abr. 2003b.

CHIESA, V.; COUGHLAN, P.; VOSS, C. A. Development of a Technical Innovation Audit. **Journal of Product Innovation Management**, v. 13, n. 2, p. 105–136, mar. 1996.

CHOI, S.; MCNAMARA, G. Repeating a familiar pattern in a new way: The effect of exploitation and exploration on knowledge leverage behaviors in technology acquisitions. **Strategic Management Journal**, v. 39, n. 2, p. 356–378, 2018.

CHRISTOFI, M. et al. Triggering technological innovation through cross-border mergers and acquisitions: A micro-foundational perspective. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 146, p. 148–166, set. 2019.

CHRISTOFI, M.; LEONIDOU, E.; VRONTIS, D. Marketing research on mergers and acquisitions: a systematic review and future directions. **International Marketing Review**, v. 34, n. 5, p. 629–651, 11 set. 2017.

CIURIAK, D. Rethinking Industrial Policy for the Data-Driven Economy. **SSRN Electronic Journal**, n. 192, 2018.

CLARK, K. B.; FUJIMOTO, T. **Product development performance:** Strategy, organization, and management in the world auto industry. Boston: Harvard Business School Press, 1991.

CLOODT, M.; HAGEDOORN, J.; VAN KRANENBURG, H. Mergers and acquisitions: Their effect on the innovative performance of companies in high-tech industries. **Research Policy**, v. 35, n. 5, p. 642–654, jun. 2006.

CLOUGHERTY, J. A.; DUSO, T. The Impact of Horizontal Mergers on Rivals: Gains to Being Left Outside a Merger. **Journal of Management Studies**, v. 46, n. 8, p. 1365–1395, dez. 2009.

COBO, M. J. et al. An approach for detecting, quantifying, and visualizing the evolution of a research field: A practical application to the Fuzzy Sets Theory field. **Journal of Informetrics**, v. 5, n. 1, p. 146–166, jan. 2011.

COHEN, W. M.; LEVIN, R. C. Empirical studies of innovation and market structure. In: SCHMALENSEE, R. et al. (Eds.). **Handbook of Industrial Organization**. Oxford: Elsevier, 1989. p. 1059–1107.

COHEN, W. M.; LEVINTHAL, D. A. Innovation and Learning: The Two Faces of R&D. **The Economic Journal**, v. 99, n. 397, p. 569–596, set. 1989.

COHEN, W. M.; LEVINTHAL, D. A. Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. **Administrative Science Quarterly**, v. 35, n. 1, p. 128–152, mar. 1990.

COLMAN, H. L.; ROUZIES, A. Postacquisition Boundary Spanning: A Relational Perspective on Integration. **Journal of Management**, v. 45, n. 5, p. 2225–2253, 5 maio 2019.

COLOMBO, M. G.; RABBIOSI, L. Technological similarity, post-acquisition R&D reorganization, and innovation performance in horizontal acquisitions. **Research Policy**, v. 43, n. 6, p. 1039–1054, jul. 2014.

CONNELLY, B. L. et al. Something in Common: Competitive Dissimilarity and Performance of Rivals with Common Shareholders. **Academy of Management Journal**, v. 62, n. 1, p. 1–21, fev. 2019.

CROSSAN, M. M.; APAYDIN, M. A Multi-Dimensional Framework of Organizational Innovation: A Systematic Review of the Literature. **Journal of Management Studies**, v. 47, n. 6, p. 1154–1191, set. 2010.

CURRY, B.; GEORGE, K. D. Industrial Concentration: A Survey. **The Journal of Industrial Economics**, v. 31, n. 3, p. 203, mar. 1983.

D'AVENI, R. A. **Hypercompetition**. New York: The Free Press, 1994.

DAHLANDER, L.; GANN, D. M. How open is innovation? **Research Policy**, v. 39, n. 6, p. 699–709, jul. 2010.

DAS, A.; KAPIL, S. Explaining M&A performance: a review of empirical research. **Journal of Strategy and Management**, v. 5, n. 3, p. 284–330, 3 ago. 2012.

DAUBER, D. Opposing positions in M&A research: culture, integration and performance. **Cross Cultural Management: An International Journal**, v. 19, n. 3, p. 375–398, 27 jul. 2012.

DAVIS, L.; ORHANGAZI, Ö. Competition and monopoly in the U.S. economy: What do the industrial concentration data show? **Competition & Change**, v. 25, n. 1, p. 3–30, 30 jan. 2021.

DE MAN, A.-P.; DUYSTERS, G. Collaboration and innovation: a review of the effects of mergers, acquisitions and alliances on innovation. **Technovation**, v. 25, n. 12, p. 1377–1387, dez. 2005.

DENICOLÒ, V.; POLO, M. Duplicative research, mergers and innovation. **Economics Letters**, v. 166, p. 56–59, maio 2018.

DEZI, L. et al. The link between mergers and acquisitions and innovation. **Management Research Review**, v. 41, n. 6, p. 716–752, 18 jun. 2018.

DIERICKX, I.; COOL, K. Asset Stock Accumulation and Sustainability of Competitive Advantage. **Management Science**, v. 35, n. 12, p. 1504–1511, dez. 1989.

DUVENDACK, M.; MADER, P. Impact of financial inclusion in low - and middle - income countries: A systematic review of reviews. **Journal of Economic Surveys**, v. 34, n. 3, p. 594–629, 7 jul. 2020.

DYER, J. H.; SINGH, H. The Relational View: Cooperative Strategy and Sources of Interorganizational Competitive Advantage. **The Academy of Management Review**, v. 23, n. 4, p. 660–679, out. 1998.

EISENHARDT, K. M. Building Theories from Case Study Research. **The Academy of Management Review**, v. 14, n. 4, p. 532–550, out. 1989.

ESCRIBANO, A.; FOSFURI, A.; TRIBÓ, J. A. Managing external knowledge flows: The moderating role of absorptive capacity. **Research Policy**, v. 38, n. 1, p. 96–105, fev. 2009.

FALAGAS, M. E. et al. Comparison of PubMed, Scopus, Web of Science, and Google Scholar: strengths and weaknesses. **The FASEB Journal**, v. 22, n. 2, p. 338–342, 20 fev. 2008.

FARINA, E. M. M. Q. A teoria dos mercados contestáveis e a teoria da organização industrial: um artigo-resenha. **Estudos Econômicos**, v. 20, n. 1, p. 5–28, 1990.

FEDERICO, G.; LANGUS, G.; VALLETTI, T. A simple model of mergers and innovation. **Economics Letters**, v. 157, p. 136–140, ago. 2017.

FEDERICO, G.; LANGUS, G.; VALLETTI, T. Horizontal mergers and product innovation. **International Journal of Industrial Organization**, v. 59, p. 1–23, jul. 2018.

FELDMAN, E. R.; HERNANDEZ, E. Synergy in Mergers and Acquisitions: Typology, Lifecycles, and Value. **Academy of Management Review**, v. 47, n. 4, p. 549–578, 4 out. 2022.

FELIN, T.; ZENGER, T. R. Open Innovation: A Theory-Based View. **Strategic Management Review**, v. 1, n. 2, p. 223–232, 4 mar. 2020.

FERNÁNDEZ, S.; TRIGUERO, Á.; ALFARO-CORTÉS, E. M&A effects on innovation and profitability in large European firms. **Management Decision**, v. 57, n. 1, p. 100–114, 14 jan. 2019.

FERREIRA, M. P. et al. Mergers & acquisitions research: A bibliometric study of top strategy and international business journals, 1980–2010. **Journal of Business Research**, v. 67, n. 12, p. 2550–2558, dez. 2014.

FERRIER, W. J. Navigating the Competitive Landscape: The Drivers and Consequences of Competitive Aggressiveness. **Academy of Management Journal**, v. 44, n. 4, p. 858–877, ago. 2001.

FICHMAN, R. G.; KEMERER, C. F. The Assimilation of Software Process Innovations: An Organizational Learning Perspective. **Management Science**, v. 43, n. 10, p. 1345–1363, out. 1997.

FIDANZA, B. Does Technology Matter When Selecting a Target Firm in an M&A? Some Evidence on a European M&A Sample. **International Business Research**, v. 12, n. 5, p. 111–122, 24 abr. 2019.

FOSFURI, A.; TRIBO, J. Exploring the antecedents of potential absorptive capacity and its impact on innovation performance. **Omega**, v. 36, n. 2, p. 173–187, abr. 2008.

FRANK, A. G. et al. The effect of innovation activities on innovation outputs in the Brazilian industry: Market-orientation vs. technology-acquisition strategies. **Research Policy**, v. 45, n. 3, p. 577–592, abr. 2016.

FRANKORT, H. T. W. When does knowledge acquisition in R&D alliances increase new product development? The moderating roles of technological relatedness and product-market competition. **Research Policy**, v. 45, n. 1, p. 291–302, fev. 2016.

FREDRIKSSON, A.; OLIVEIRA, G. M. DE. Impact evaluation using Difference-in-Differences. **RAUSP Management Journal**, v. 54, n. 4, p. 519–532, 14 out. 2019.

FROST, T. S.; BIRKINSHAW, J. M.; ENSIGN, P. C. Centers of excellence in multinational corporations. **Strategic Management Journal**, v. 23, n. 11, p. 997–1018, nov. 2002.

FUKUDA, A. The Effects of M&A on Corporate Performance in Japan:DID Analysis in the Era of Corporate Governance Reform. **Japan and the World Economy**, v. 55, p. 1-8, set. 2020.

FURRER, O.; THOMAS, H.; GOUSSEVSKAIA, A. The structure and evolution of the strategic management field: A content analysis of 26 years of strategic management research. **International Journal of Management Reviews**, v. 10, n. 1, p. 1–23, mar. 2008.

GALBREATH, J.; GALVIN, P. Firm factors, industry structure and performance variation: New empirical evidence to a classic debate. **Journal of Business Research**, v. 61, n. 2, p. 109–117, fev. 2008.

GANTUMUR, T.; STEPHAN, A. Mergers & acquisitions and innovation performance in the telecommunications equipment industry. **Industrial and Corporate Change**, v. 21, n. 2, p. 277–314, 1 abr. 2012.

GILBERT, C. Unbundling the structure of inertia: resource versus routine rigidity. **Academy of Management Journal**, v. 48, n. 5, p. 741–763, 1 out. 2005.

GIROD, S. J. G.; WHITTINGTON, R. Reconfiguration, restructuring and firm performance: Dynamic capabilities and environmental dynamism. **Strategic Management Journal**, v. 38, n. 5, p. 1121–1133, maio 2017.

GÖK, O.; PEKER, S. Understanding the links among innovation performance, market performance and financial performance. **Review of Managerial Science**, v. 11, n. 3, p. 605–631, 13 jul. 2017.

GRAEBNER, M. E. et al. The Process of Postmerger Integration: A Review and Agenda for Future Research. **Academy of Management Annals**, v. 11, n. 1, p. 1–32, jan. 2017.

GRANSTRAND, O. et al. External technology acquisition in large multi-technology corporations. **R&D Management**, v. 22, n. 2, p. 111–134, abr. 1992.

GRANT, M. J.; BOOTH, A. A typology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies. **Health Information & Libraries Journal**, v. 26, n. 2, p. 91–108, jun. 2009.

GRANT, R. M. Toward a knowledge-based theory of the firm. **Strategic Management Journal**, v. 17, n. S2, p. 109–122, dez. 1996.

GRANT, R. M.; BADEN-FULLER, C. A Knowledge Accessing Theory of Strategic Alliances. **Journal of Management Studies**, v. 41, n. 1, p. 61–84, jan. 2004.

GREVE, H. R.; MAN ZHANG, C. Institutional Logics and Power Sources: Merger and Acquisition Decisions. **Academy of Management Journal**, v. 60, n. 2, p. 671–694, abr. 2017.

GRIGORIOU, K.; ROTHAERMEL, F. T. Organizing for knowledge generation: internal knowledge networks and the contingent effect of external knowledge sourcing. **Strategic Management Journal**, v. 38, n. 2, p. 395–414, fev. 2017.

GRILICHES, Z. Patent Statistics as Economic Indicators: A Survey. **Journal of Economic Literature**, v. 28, n. 4, p. 1661–1707, dez. 1990.

GRIMALDI, M. et al. A systematic literature review on intangible assets and open innovation. **Knowledge Management Research & Practice**, v. 15, n. 1, p. 90–100, 19 fev. 2017.

GRIMPE, C.; KAISER, U. Balancing Internal and External Knowledge Acquisition: The Gains and Pains from R&D Outsourcing. **Journal of Management Studies**, v. 47, n. 8, p. 1483–1509, dez. 2010.

GUNDAY, G. et al. Effects of innovation types on firm performance. **International Journal of Production Economics**, v. 133, n. 2, p. 662–676, out. 2011.

GUPTA, A. K.; GOVINDARAJAN, V. Knowledge flows within multinational corporations. **Strategic Management Journal**, v. 21, n. 4, p. 473–496, abr. 2000.

HAASIS, T. I.; LIEFNER, I. Reviewing the research on the internationalization of Chinese firms. **International Journal of Emerging Markets**, v. 14, n. 1, p. 24–50, 21 jan. 2019.

HAGEDOORN, J.; CLOODT, M. Measuring innovative performance: is there an advantage in using multiple indicators? **Research Policy**, v. 32, n. 8, p. 1365–1379, set. 2003.

HAGEDOORN, J.; DUYSTERS, G. External Sources of Innovative Capabilities: The Preferences for Strategic Alliances or Mergers and Acquisitions. **Journal of Management Studies**, v. 39, n. 2, p. 167–188, mar. 2002.

HAKKINEN, L.; HILMOLA, O. P. Integration and synergies of operations in horizontal M&A. **International Journal of Management and Enterprise Development**, v. 2, n. 3/4, p. 288, 2005.

HALEBLIAN, J. et al. Taking Stock of What We Know About Mergers and Acquisitions: A Review and Research Agenda. **Journal of Management**, v. 35, n. 3, p. 469–502, 23 jun. 2009.

HALL, B. H. **The Effect of Takeover Activity on Corporate Research and Development**. Chicago: University of Chicago Press, 1988. v. 1.

HALL, B. H. The Financing of Research and Development. **Oxford Review of Economic Policy**, v. 18, n. 1, p. 35–51, 1 mar. 2002.

HALL, B. H.; JAFFE, A.; TRAJTENBERG, M. Market Value and Patent Citations. **The RAND Journal of Economics**, v. 36, n. 1, p. 16–38, 2005.

HAMEL, G. Competition for competence and interpartner learning within international strategic alliances. **Strategic Management Journal**, v. 12, n. S1, p. 83–103, 1991.

HARGADON, A.; SUTTON, R. I. Technology Brokering and Innovation in a Product Development Firm. **Administrative Science Quarterly**, v. 42, n. 4, p. 716–749, dez. 1997.

HAUCAP, J.; RASCH, A.; STIEBALE, J. How mergers affect innovation: Theory and evidence. **International Journal of Industrial Organization**, v. 63, p. 283–325, mar. 2019.

HAUNSCHILD, P. R.; MINER, A. S. Modes of Interorganizational Imitation: The Effects of Outcome Salience and Uncertainty. **Administrative Science Quarterly**, v. 42, n. 3, p. 472–500, set. 1997.

HAYES, R. H.; ABERNATHY, W. J. Managing our way to economic decline. **Harvard Business Review**, v. 58, n. 4, 1980.

HECKMAN, J. J.; ICHIMURA, H.; TODD, P. E. Matching As An Econometric Evaluation Estimator: Evidence from Evaluating a Job Training Programme. **The Review of Economic Studies**, v. 64, n. 4, p. 605–654, 1 out. 1997.

HENDERSON, R. M.; CLARK, K. B. Architectural Innovation: The Reconfiguration of Existing Product Technologies and the Failure of Established Firms. **Administrative Science Quarterly**, v. 35, n. 1, p. 9–30, mar. 1990.

HIGGINS, M. J.; RODRIGUEZ, D. The outsourcing of R&D through acquisitions in the pharmaceutical industry. **Journal of Financial Economics**, v. 80, n. 2, p. 351–383, maio 2006.

HITT, M. A. et al. Effects of acquisitions on r&d inputs and outputs. **Academy of Management Journal**, v. 34, n. 3, p. 693–706, 1 set. 1991.

HITT, M. A. et al. The Market for Corporate Control and Firm Innovation. **Academy of Management**, v. 39, n. 5, p. 1084–1119, 1996.

HITT, M. A.; HOSKISSON, R. E.; IRELAND, R. D. Mergers and Acquisitions and Managerial Commitment to Innovation in M-Form Firms. **Strategic Management Journal**, v. 11, p. 29–47, 1990.

HOWELLS, J. Tacit Knowledge, Innovation and Technology Transfer. **Technology Analysis & Strategic Management**, v. 8, n. 2, p. 91–106, jan. 1996.

HUBER, G. P. Organizational Learning: The Contributing Processes and the Literatures. **Organization Science**, v. 2, n. 1, p. 88–115, fev. 1991.

JAMES, S. D.; LEIBLEIN, M. J.; LU, S. How Firms Capture Value From Their Innovations. **Journal of Management**, v. 39, n. 5, p. 1123–1155, 28 jul. 2013.

JEMISON, D. B.; SITKIN, S. B. Corporate Acquisitions: A Process Perspective. **Academy of Management Review**, v. 11, n. 1, p. 145–163, jan. 1986.

JO, G. S.; PARK, G.; KANG, J. Unravelling the link between technological M&A and innovation performance using the concept of relative absorptive capacity. **Asian Journal of Technology Innovation**, v. 24, n. 1, p. 55–76, 2 jan. 2016.

JPMORGAN CHASE & CO. **2020 Global M&A Outlook**. New York: JPMorgan Chase & CO., jan. 2021. Disponível em: <https://www.jpmorgan.com/jpmpdf/1320746694177.pdf>. Acesso em: 24 set. 2021.

KAMIEN, M. I.; SCHWARTZ, N. L. **Market structure and innovation**. Cambridge: Cambridge University Press, 1982.

KARIM, S.; MITCHELL, W. Path-dependent and path-breaking change: reconfiguring business resources following acquisitions in the U.S. medical sector, 1978-1995. **Strategic Management Journal**, v. 21, n. 10–11, p. 1061–1081, out. 2000.

KATILA, R.; AHUJA, G. Something Old, Something New: A Longitudinal Study of Search Behavior and New Product Introduction. **Academy of Management Journal**, v. 45, n. 6, p. 1183–1194, 21 dez. 2002.

KAUL, A. Technology and Corporate Scope: Firm and Rival Innovation as Antecedents of Corporate Transactions. **Strategic Management Journal**, v. 33, n. 4, p. 347–367, abr. 2012.

KAYO, E. K. et al. Ativos intangíveis, ciclo de vida e criação de valor. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 10, n. 3, p. 73–90, set. 2006.

KEIL, T. et al. The effect of governance modes and relatedness of external business development activities on innovative performance. **Strategic Management Journal**, v. 29, n. 8, p. 895–907, ago. 2008.

KESSLER, E. H.; CHAKRABARTI, A. K. Innovation Speed: A Conceptual Model of Context, Antecedents, and Outcomes. **Academy of Management Review**, v. 21, n. 4, p. 1143–1191, out. 1996.

KEUPP, M. M.; PALMIÉ, M.; GASSMANN, O. The Strategic Management of Innovation: A Systematic Review and Paths for Future Research. **International Journal of Management Reviews**, v. 14, n. 4, p. 367–390, dez. 2012.

KILDUFF, G. J.; ELFENBEIN, H. A.; STAW, B. M. The Psychology of Rivalry: A Relationally Dependent Analysis of Competition. **Academy of Management Journal**, v. 53, n. 5, p. 943–969, out. 2010.

KIM, B.; KIM, E.; FOSS, N. J. Balancing absorptive capacity and inbound open innovation for sustained innovative performance: An attention-based view. **European Management Journal**, v. 34, n. 1, p. 80–90, fev. 2016.

KIM, D.-J.; KOGUT, B. Technological Platforms and Diversification. **Organization Science**, v. 7, n. 3, p. 283–301, jun. 1996.

KIM, J.-Y. (JAY); FINKELSTEIN, S. The effects of strategic and market complementarity on acquisition performance: evidence from the U.S. commercial banking industry, 1989-2001. **Strategic Management Journal**, v. 30, n. 6, p. 617–646, jun. 2009.

KIM, L. Crisis Construction and Organizational Learning: Capability Building in Catching-up at Hyundai Motor. **Organization Science**, v. 9, n. 4, p. 506–521, ago. 1998.

KING, D. R. et al. Meta-analyses of post-acquisition performance: indications of unidentified moderators. **Strategic Management Journal**, v. 25, n. 2, p. 187–200, fev. 2004.

KING, D. R.; SCHRIBER, S. Addressing Competitive Responses to Acquisitions. **California Management Review**, v. 58, n. 3, p. 109–124, maio 2016.

KOCHHAR, R.; DAVID, P. Institutional investors and firm innovation: a test of competing hypotheses. **Strategic Management Journal**, v. 17, n. 1, p. 73–84, jan. 1996.

KOGUT, B.; ZANDER, U. Knowledge of the Firm, Combinative Capabilities, and the Replication of Technology. **Organization Science**, v. 3, n. 3, p. 383–397, ago. 1992.

KRISHNAKUMAR, D.; SETHI, M. Methodologies used to determine mergers and acquisitions' performance. **Academy of Accounting and Financial Studies Journal**, v. 16, n. 3, p. 75–92, 2012.

KRISHNAN, H. A.; MILLER, A.; JUDGE, W. Q. Diversification and top management team complementarity: is performance improved by merging similar or dissimilar teams? **Strategic Management Journal**, v. 18, n. 5, p. 361–374, maio 1997.

KUHN, J.; YOUNGE, K.; MARCO, A. Patent citations reexamined. **The RAND Journal of Economics**, v. 51, n. 1, p. 109–132, mar. 2020.

LAHIRI, N.; NARAYANAN, S. Vertical integration, innovation, and alliance portfolio size: Implications for firm performance. **Strategic Management Journal**, v. 34, n. 9, p. 1042–1064, set. 2013.

LAMBE, C. J.; SPEKMAN, R. E. Alliances, External Technology Acquisition, and Discontinuous Technological Change. **Journal of Product Innovation Management**, v. 14, n. 2, p. 102–116, mar. 1997.

LANE, P. J.; KOKA, B. R.; PATHAK, S. The Reification of Absorptive Capacity: A Critical Review and Rejuvenation of the Construct. **Academy of Management Review**, v. 31, n. 4, p. 833–863, out. 2006.

LANE, P. J.; LUBATKIN, M. Relative absorptive capacity and interorganizational learning. **Strategic Management Journal**, v. 19, n. 5, p. 461–477, maio 1998.

LANGLEY, P.; LEYSHON, A. Platform capitalism: The intermediation and capitalization of digital economic circulation. **Finance and Society**, v. 3, n. 1, p. 11–31, 30 out. 2017.

LAURSEN, K.; SALTER, A. Open for innovation: the role of openness in explaining innovation performance among U.K. manufacturing firms. **Strategic Management Journal**, v. 27, n. 2, p. 131–150, fev. 2006.

LAURSEN, K.; SALTER, A. Who captures value from open innovation — the firm or its employees? **Strategic Management Review**, v. 1, n. 1, 2020.

LERNER, J. The Government as Venture Capitalist: The Long-Run Impact of the SBIR Program. **The Journal of Business**, v. 72, n. 3, p. 285–318, jul. 1999.

LERNER, J.; SORENSEN, M.; STRÖMBERG, P. Private Equity and Long-Run Investment: The Case of Innovation. **The Journal of Finance**, v. 66, n. 2, p. 445–477, abr. 2011.

LETINA, I. The road not taken: competition and the R&D portfolio. **The RAND Journal of Economics**, v. 47, n. 2, p. 433–460, maio 2016.

LEVINTHAL, D. A.; MARCH, J. G. The myopia of learning. **Strategic Management Journal**, v. 14, n. S2, p. 95–112, 1993.

LEVITT, B.; MARCH, J. G. Organizational Learning. **Annual Review of Sociology**, v. 14, n. 1, p. 319–338, ago. 1988.

LI, J. et al. Outward foreign direct investment and domestic innovation performance: Evidence from China. **International Business Review**, v. 25, n. 5, p. 1010–1019, out. 2016.

LICHTENTHALER, U. Open Innovation in Practice: An Analysis of Strategic Approaches to Technology Transactions. **IEEE Transactions on Engineering Management**, v. 55, n. 1, p. 148–157, fev. 2008.

LOERTSCHER, S.; REISINGER, M. Market structure and the competitive effects of vertical integration. **RAND Journal of Economics**, v. 45, n. 3, p. 471–494, 2014.

LOKSHIN, B.; BELDERBOS, R.; CARREE, M. The Productivity Effects of Internal and External R&D: Evidence from a Dynamic Panel Data Model. **Oxford Bulletin of Economics and Statistics**, v. 70, n. 3, p. 399–413, jun. 2008.

LONG, W. F.; RAVENSCRAFT, D. J. LBOs, debt and R&D intensity. **Strategic Management Journal**, v. 14, n. S1, p. 119–135, 1993.

LOPES, A. P. V. B. V. et al. Innovation Management: a Systematic Literature Analysis of the Innovation Management Evolution. **Brazilian Journal of Operations & Production Management**, v. 13, n. 1, p. 16, 2016.

LOPES, A. P. V. B. V.; CARVALHO, M. M. de. Evolution of the open innovation paradigm: Towards a contingent conceptual model. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 132, n. March, p. 284–298, jul. 2018.

LOURY, G. C. Market Structure and Innovation. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 93, n. 3, p. 395, ago. 1979.

LUBATKIN, M. Mergers and the Performance of the Acquiring Firm. **Academy of Management Review**, v. 8, n. 2, p. 218–225, abr. 1983.

LUND, C. et al. Social determinants of mental disorders and the Sustainable Development Goals: a systematic review of reviews. **The Lancet Psychiatry**, v. 5, n. 4, p. 357–369, abr. 2018.

M'CHIRGUI, Z. Oligopolistic competition and concentration in the smart card industry. **Telematics and Informatics**, v. 23, n. 4, p. 227–252, nov. 2006.

MA, C.; LIU, Z. Effects of M&As on innovation performance: empirical evidence from Chinese listed manufacturing enterprises. **Technology Analysis and Strategic Management**, v. 29, n. 8, p. 960–972, 2017.

MAAS, A. J. J. (RON); HEUGENS, P. P. M. A. R. (PURSEY); REUS, T. H. Viceroys or Emperors? An Institution-Based Perspective on Merger and Acquisition Prevalence and Shareholder Value. **Journal of Management Studies**, v. 56, n. 1, p. 234–269, 25 jan. 2019.

MAKRI, M.; HITT, M. A.; LANE, P. J. Complementary technologies, knowledge relatedness, and invention outcomes in high technology mergers and acquisitions. **Strategic Management Journal**, v. 31, n. 6, p. 602–628, 2009.

MARCH, J. G. Exploration and Exploitation in Organizational Learning. **Organization Science**, v. 2, n. 1, p. 71–87, 1991.

MARKMAN, G. D.; GIANIODIS, P. T.; BUCHHOLTZ, A. K. Factor-Market Rivalry. **Academy of Management Review**, v. 34, n. 3, p. 423–441, jul. 2009.

MCCAIN, K. W. Mapping authors in intellectual space: A technical overview. **Journal of the American Society for Information Science**, v. 41, n. 6, p. 433–443, set. 1990.

MCCARTHY, K. J.; AALBERS, H. L. Technological acquisitions: The impact of geography on post-acquisition innovative performance. **Research Policy**, v. 45, n. 9, p. 1818–1832, nov. 2016.

MEGLIO, O.; RISBERG, A. The (mis)measurement of M&A performance - A systematic narrative literature review. **Scandinavian Journal of Management**, v. 27, n. 4, p. 418–433, dez. 2011.

MEHTA, A.; RYSMAN, M.; SIMCOE, T. Identifying the age profile of patent citations: new estimates of knowledge diffusion. **Journal of Applied Econometrics**, v. 25, n. 7, p. 1179–1204, nov. 2010.

MILLER, D. J.; FERN, M. J.; CARDINAL, L. B. The Use of Knowledge for Technological Innovation Within Diversified Firms. **Academy of Management Journal**, v. 50, n. 2, p. 307–325, abr. 2007.

MITCHELL, W.; SINGH, K. Survival of businesses using collaborative relationships to commercialize complex goods. **Strategic Management Journal**, v. 17, n. 3, p. 169–195, mar. 1996.

MOEEN, M.; AGARWAL, R. Incubation of an industry: Heterogeneous knowledge bases and modes of value capture. **Strategic Management Journal**, v. 38, n. 3, p. 566–587, 4 mar. 2017.

MONTGOMERY, C. A. Corporate Diversification. **Journal of Economic Perspectives**, v. 8, n. 3, p. 163–178, ago. 1994.

MOWERY, D. C.; OXLEY, J. E.; SILVERMAN, B. S. Strategic alliances and interfirm knowledge transfer. **Strategic Management Journal**, v. 17, n. S2, p. 77–91, dez. 1996.

NAPIER, N. K. Mergers and Acquisitions, Human Resource Issues and Outcomes: A Review and Suggested Typology. **Journal of Management Studies**, v. 26, n. 3, p. 271–290, maio 1989.

NELSON, B. R. R.; WINTER, S. G. The Schumpeterian Tradeoff Revisited. **The American Economic Review**, v. 72, n. 1, p. 114–132, 1982a.

NELSON, R. R.; WINTER, S. G. **An Evolutionary Theory of Economic Change**. Cambridge, MA: Belknap Press of Harvard University Press, 1982b.

NONAKA, I. A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation. **Organization Science**, v. 5, n. 1, p. 14–37, fev. 1994.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation**. Oxford: Oxford University Press, 1995.

NORBÄCK, P.-J.; PERSSON, L.; TÅG, J. Acquisitions, entry, and innovation in oligopolistic network industries. **International Journal of Industrial Organization**, v. 37, n. 1, p. 1–12, nov. 2014.

OECD/EUROSTAT. **Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation**. 4. ed. Paris/Luxembourg: OECD, 2018.

OECD. **Highlights from OECD Innovation Indicators 2019**. Paris: OECD, 2020. Disponível em: <https://www.oecd.org/sti/inno-stats.htm>. Acesso em: 15 maio. 2021.

ORNAGHI, C. Mergers and innovation in big pharma. **International Journal of Industrial Organization**, v. 27, n. 1, p. 70–79, jan. 2009.

ORTIZ-VILLAJOS, J. M.; SOTOCA, S. Innovation and business survival: A long-term approach. **Research Policy**, v. 47, n. 8, p. 1418–1436, out. 2018.

PARK, S. H.; RUSSO, M. V. When Competition Eclipses Cooperation: An Event History Analysis of Joint Venture Failure. **Management Science**, v. 42, n. 6, p. 875–890, jun. 1996.

PATROCÍNIO, M. R.; KAYO, E. K.; KIMURA, H. Aquisição de empresas, intangibilidade e criação de valor: um estudo de evento. **Revista de Administração - RAUSP**, v. 42, n. 2, p. 205–215, 2007.

PAVITT, K. Sectoral patterns of technical change: Towards a taxonomy and a theory. **Research Policy**, v. 13, n. 6, p. 343–373, dez. 1984.

PENROSE, E. **The Theory of the Growth of the Firm**. 4. ed. Oxford: Oxford University Press, 1959.

PHENE, A.; TALLMAN, S.; ALMEIDA, P. When Do Acquisitions Facilitate Technological Exploration and Exploitation? **Journal of Management**, v. 38, n. 3, p. 753–783, 7 maio 2012.

PHILLIPS, G. M.; ZHDANOV, A. R&D and the Incentives from Merger and Acquisition Activity. **Review of Financial Studies**, v. 26, n. 1, p. 34–78, jan. 2013.

PORTER, M. E. **Competitive strategy:** techniques for analyzing industries and competitors. [s.l.]: Free Press, 1980. v. 53

PORTER, M. E. **Competitive advantage:** Creating and sustaining superior performance: with a new introduction. 1. ed. New York: Free Press, 1985.

PORTER, M. E. **The competitive advantage of nations**. New York: The Free Press, 1990.

POWELL, W. W.; KOPUT, K. W.; SMITH-DOERR, L. Interorganizational Collaboration and the Locus of Innovation: Networks of Learning in Biotechnology. **Administrative Science Quarterly**, v. 41, n. 1, p. 116–145, mar. 1996.

PURANAM, P.; SINGH, H.; ZOLLO, M. Organizing for Innovation: Managing the Coordination-Autonomy Dilemma in Technology Acquisitions. **Academy of Management Journal**, v. 49, n. 2, p. 263–280, abr. 2006.

QIAN, L.; WANG, I. K. Competition and innovation: The tango of the market and technology in the competitive landscape. **Managerial and Decision Economics**, v. 38, n. 8, p. 1237–1247, dez. 2017.

RABIER, M. R. Acquisition Motives and the Distribution of Acquisition Performance. **Strategic Management Journal**, v. 38, n. 13, p. 2666–2681, dez. 2017.

RAHMAN, K. S.; THELEN, K. The Rise of the Platform Business Model and the Transformation of Twenty-First-Century Capitalism. **Politics & Society**, v. 47, n. 2, p. 177–204, 22 jun. 2019.

RAMANUJAM, V.; VARADARAJAN, P. Research on corporate diversification: A synthesis. **Strategic Management Journal**, v. 10, n. 6, p. 523–551, nov. 1989.

RAMOS-RODRÍGUEZ, A.-R.; RUÍZ-NAVARRO, J. Changes in the intellectual structure of strategic management research: a bibliometric study of the Strategic Management Journal, 1980–2000. **Strategic Management Journal**, v. 25, n. 10, p. 981–1004, out. 2004.

RANA, M. B.; MORGAN, G. Twenty-five years of business systems research and lessons for international business studies. **International Business Review**, v. 28, n. 3, p. 513–532, jun. 2019.

RATNAYAKE, R. Industry concentration and competition: New Zealand experience. **International Journal of Industrial Organization**, v. 17, n. 7, p. 1041–1057, out. 1999.

REIS, N. R.; CARVALHO, F. M. P. O.; FERREIRA, J. V. Cross-border mergers and acquisitions: a bibliometric review and future research avenues. **International Journal of Bibliometrics in Business and Management**, v. 1, n. 3, p. 189–213, jan. 2019.

RITALA, P.; KRAUS, S.; BOUNCKEN, R. B. Introduction to coopetition and innovation: contemporary topics and future research opportunities. **International Journal of Technology Management**, v. 71, n. 1/2, p. 1, 2016.

ROPER, S.; LOVE, J. H.; BONNER, K. Firms' knowledge search and local knowledge externalities in innovation performance. **Research Policy**, v. 46, n. 1, p. 43–56, fev. 2017.

ROSENBAUM, P. R.; RUBIN, D. B. The central role of the propensity score in observational studies for causal effects. **Biometrika**, v. 70, n. 1, p. 41–55, 1983.

ROSENBAUM, P. R.; RUBIN, D. B. Reducing Bias in Observational Studies Using Subclassification on the Propensity Score. **Journal of the American Statistical Association**, v. 79, n. 387, p. 516–524, set. 1984.

ROSENKOPF, L.; ALMEIDA, P. Overcoming Local Search Through Alliances and Mobility. **Management Science**, v. 49, n. 6, p. 751–766, jun. 2003.

ROSENKOPF, L.; NERKAR, A. Beyond local search: boundary-spanning, exploration, and impact in the optical disk industry. **Strategic Management Journal**, v. 22, n. 4, p. 287–306, abr. 2001.

ROSSETTO, D. E. et al. Structure and evolution of innovation research in the last 60 years: review and future trends in the field of business through the citations and co-citations analysis. **Scientometrics**, v. 115, n. 3, p. 1329–1363, jun. 2018.

ROSSI, M.; YEDIDIA TARBA, S.; RAVIV, A. Mergers and acquisitions in the hightech industry: a literature review. **International Journal of Organizational Analysis**, v. 21, n. 1, p. 66–82, 8 mar. 2013.

ROUSSEAU, M. B. et al. Innovation, firm performance, and appropriation: a meta-analysis. **International Journal of Innovation Management**, v. 20, n. 03, p. 1650033, 9 abr. 2016.

RUMELT, R. P. **Strategy, Structure, and Economic Performance**. Cambridge: Havard University Press, 1974.

SABOO, A. R. et al. Influencing Acquisition Performance in High-Technology Industries: The Role of Innovation and Relational Overlap. **Journal of Marketing Research**, v. 54, n. 2, p. 219–238, abr. 2017.

SAMPLER, J. L. Redefining industry structure for the information age. **Strategic Management Journal**, v. 19, n. 4, p. 343–355, 1998.

SANDERS, S. Firm mergers and acquisitions (M&As). **Managerial Finance**, v. 45, n. 10/11, p. 1349–1353, 14 out. 2019.

SCHIFFBAUER, M.; SIEDSCHLAG, I.; RUANE, F. Do foreign mergers and acquisitions boost firm productivity? **International Business Review**, v. 26, n. 6, p. 1124–1140, dez. 2017.

SCHIOZER, R. F.; MOURAD, F. A.; MARTINS, T. C. A Tutorial on the Use of Differences-in-Differences in Management, Finance, and Accounting. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 25, n. 1, p. 181–196, 2021.

SCHMELZLE, U.; TATE, W. L. Integrating External Knowledge: Building a Conceptual Framework of Innovation Sourcing. **Transportation Journal**, v. 56, n. 4, p. 477–512, 1 out 2017.

SCHOENBERG, R. Measuring the Performance of Corporate Acquisitions: An Empirical Comparison of Alternative Metrics. **British Journal of Management**, v. 17, n. 4, p. 361–370, dez. 2006.

SCHÖNREITER, I. M. Methodologies for process harmonization in the post-merger integration phase. **Business Process Management Journal**, v. 24, n. 2, p. 330–356, 3 abr. 2018.

SCHRIBER, S.; KING, D. R.; BAUER, F. Retaliation Effectiveness and Acquisition Performance: The Influence of Managerial Decisions and Industry Context. **British Journal of Management**, v. 33, n. 2, p. 939–957, 8 abr. 2022.

SCHUMPETER, J. A. **The theory of economic development**. 46. ed. New Jersey: Transaction Publishers, 1934. v. 369

SCUOTTO, V.; DEL GIUDICE, M.; CARAYANNIS, E. G. The effect of social networking sites and absorptive capacity on SMES' innovation performance. **The Journal of Technology Transfer**, v. 42, n. 2, p. 409–424, 15 abr. 2017.

SHAFIQUE, M. Thinking inside the box? intellectual structure of the knowledge base of innovation research (1988–2008). **Strategic Management Journal**, n. 34, p. 62-93, 2012.

SHI, W. (STONE); SUN, J.; PRESCOTT, J. E. A Temporal Perspective of Merger and Acquisition and Strategic Alliance Initiatives. **Journal of Management**, v. 38, n. 1, p. 164–209, 24 jan. 2012.

SHIMIZU, K.; HITT, M. A. What Constrains or Facilitates Divestitures of Formerly Acquired Firms? The Effects of Organizational Inertia. **Journal of Management**, v. 31, n. 1, p. 50–72, fev. 2005.

SHIN, S. R. et al. Reconfiguring the firm's core technological portfolio through open innovation: focusing on technological M&A. **Journal of Knowledge Management**, v. 21, n. 3, p. 571–591, 8 maio 2017.

SILVA, P.; MOREIRA, A. C. A systematic review of the literature on industrial divestment. **Baltic Journal of Management**, v. 14, n. 3, p. 443–461, jul. 2019.

SINGH, H.; MONTGOMERY, C. A. Corporate acquisition strategies and economic performance. **Strategic Management Journal**, v. 8, n. 4, p. 377–386, jul. 1987.

SLANGEN, A. H. L.; HENNART, J. F. Do foreign greenfields outperform foreign acquisitions or vice versa? An institutional perspective. **Journal of Management Studies**, v. 45, n. 7, p. 1301–1328, 2008.

SMITH, K. G.; FERRIER, W. J.; NDOFOR, H. Competitive Dynamics Research. In: HITT, A.; FREEMAN, R. E.; HARRISON, J. S. (Eds.). **The Blackwell Handbook of Strategic Management**. Oxford, UK: Blackwell Publishing Ltd, 2017. p. 309–354.

STEIGENBERGER, N. The Challenge of Integration: A Review of the M&A Integration Literature. **International Journal of Management Reviews**, v. 19, n. 4, p. 408–431, out. 2017.

STUART, T. E.; HOANG, H.; HYBELS, R. C. Interorganizational Endorsements and the Performance of Entrepreneurial Ventures. **Administrative Science Quarterly**, v. 44, n. 2, p. 315–349, jun. 1999.

SZÜCS, F. M&A and R&D: Asymmetric Effects on acquirers and targets? **Research Policy**, v. 43, n. 7, p. 1264–1273, set. 2014.

TANG, J. Competition and innovation behaviour. **Research Policy**, v. 35, n. 1, p. 68–82, fev. 2006.

TAQUES, F. H. et al. Indicators used to measure service innovation and manufacturing innovation. **Journal of Innovation and Knowledge**, v. 6, n. 1, p. 11–26, 2021.

TEECE, D. J. Profiting from technological innovation: implications for integration, collaboration, licencing and public policy. **Research Policy**, v. 15, n. 6, p. 285–305, 1986.

TEECE, D. J. Business Models, Business Strategy and Innovation. **Long Range Planning**, v. 43, n. 2/3, p. 172–194, abr. 2010.

TEECE, D. J. Dynamic Capabilities: Routines versus Entrepreneurial Action. **Journal of Management Studies**, v. 49, n. 8, p. 1395–1401, dez. 2012.

TEECE, D. J. Profiting from innovation in the digital economy: Enabling technologies, standards, and licensing models in the wireless world. **Research Policy**, v. 47, n. 8, p. 1367–1387, out. 2018.

TEECE, D. J.; PISANO, G.; SHUEN, A. Dynamic capabilities and strategic management. **Strategic Management Journal**, v. 18, n. 7, p. 509–533, ago. 1997.

TERJESEN, S.; PATEL, P. C. In Search of Process Innovations: The Role of Search Depth, Search Breadth, and the Industry Environment. **Journal of Management**, v. 43, n. 5, p. 1421–1446, 18 maio 2017.

THANOS, I. C.; PAPADAKIS, V. M. The Use of Accounting-Based Measures in Measuring M&A Performance: A Review of Five Decades of Research. **Advances in Mergers and Acquisitions**, v. 10, n. January, p. 103–120, jan. 2012.

THOMSON, N.; MCNAMARA, P. Achieving Post-Acquisition Success: The Role of Corporate Entrepreneurship. **Long Range Planning**, v. 34, n. 6, p. 669–697, dez. 2001.

THORPE, R. et al. Using knowledge within small and medium-sized firms: A systematic review of the evidence. **International Journal of Management Reviews**, v. 7, n. 4, p. 257–281, dez. 2005.

TONGE, S. D.; WOOTTON, C. W. Auditor concentration and competition among the large public accounting firms: Post-merger status and future implications. **Journal of Accounting and Public Policy**, v. 10, n. 2, p. 157–172, jun. 1991.

TRANFIELD, D.; DENYER, D.; SMART, P. Towards a Methodology for Developing Evidence-Informed Management Knowledge by Means of Systematic Review. **British Journal of Management**, v. 14, n. 3, p. 207–222, 2003.

TSAI, K.-H. Collaborative networks and product innovation performance: Toward a contingency perspective. **Research Policy**, v. 38, n. 5, p. 765–778, jun. 2009.

TSAI, K.-H.; WANG, J.-C. External technology acquisition and firm performance: A longitudinal study. **Journal of Business Venturing**, v. 23, n. 1, p. 91–112, jan. 2008.

TSAI, K.-H.; WANG, J.-C. External technology sourcing and innovation performance in LMT sectors: An analysis based on the Taiwanese Technological Innovation Survey. **Research Policy**, v. 38, n. 3, p. 518–526, abr. 2009.

TSAI, W. Knowledge transfer in intraorganizational networks: effects of network position and absorptive capacity on business unit innovation and performance. **Academy of Management Journal**, v. 44, n. 5, p. 996–1004, 1 out. 2001.

TUCH, C.; O'SULLIVAN, N. The impact of acquisitions on firm performance: A review of the evidence. **International Journal of Management Reviews**, v. 9, n. 2, p. 141–170, jun. 2007.

TURNER, S. F.; MITCHELL, W.; BETTIS, R. A. Responding to Rivals and Complements: How Market Concentration Shapes Generational Product Innovation Strategy. **Organization Science**, v. 21, n. 4, p. 854–872, ago. 2010.

TUSHMAN, M. L.; ANDERSON, P. Technological Discontinuities and Organizational Environments. **Administrative Science Quarterly**, v. 31, n. 3, p. 439–465, set. 1986.

UHLENBRUCK, K. et al. Rivals' reactions to mergers and acquisitions. **Strategic Organization**, v. 15, n. 1, p. 40–66, fev. 2017.

VALENTINI, G. Measuring the effect of M&A on patenting quantity and quality. **Strategic Management Journal**, v. 33, n. 3, p. 336–346, mar. 2012.

VALENTINI, G. The Impact of M&A on Rivals' Innovation Strategy. **Long Range Planning**, v. 49, n. 2, p. 241–249, abr. 2016.

VALENTINI, G.; DI GUARDO, M. C. M&A and the profile of inventive activity. **Strategic Organization**, v. 10, n. 4, p. 384–405, 9 nov. 2012.

VAN DE VEN, A. H. Central Problems in the Management of Innovation. **Management Science**, v. 32, n. 5, p. 590–607, maio 1986.

VAN DE VRANDE, V.; LEMMENS, C.; VANHAVERBEKE, W. Choosing governance modes for external technology sourcing. **R and D Management**, v. 36, n. 3, p. 347–363, jun. 2006.

VEGA-JURADO, J.; GUTIERREZ-GRACIA, A.; FERNANDEZ-DE-LUCIO, I. Does external knowledge sourcing matter for innovation? Evidence from the Spanish manufacturing industry. **Industrial and Corporate Change**, v. 18, n. 4, p. 637–670, 1 ago. 2009.

VERBEEK, A. et al. Measuring progress and evolution in science and technology – I: The multiple uses of bibliometric indicators. **International Journal of Management Reviews**, v. 4, n. 2, p. 179–211, 21 jun. 2002.

VEUGELERS, R.; CASSIMAN, B. Make and buy in innovation strategies: evidence from Belgian manufacturing firms. **Research Policy**, v. 28, n. 1, p. 63–80, jan. 1999.

VOGEL, R.; GÜTTEL, W. H. The dynamic capability view in strategic management: A bibliometric review. **International Journal of Management Reviews**, v. 15, n. 4, p. 426–446, 2013.

VON HIPPEL, E. **The sources of innovation**. Oxford: Oxford University Press, 1988.

VON HIPPEL, E. "Sticky Information" and the Locus of Problem Solving: Implications for Innovation. **Management Science**, v. 40, n. 4, p. 429–439, abr. 1994.

WALTER, G. A.; BARNEY, J. B. Research notes and communications management objectives in mergers and acquisitions. **Strategic Management Journal**, v. 11, n. 1, p. 79–86, 19 jan. 1990.

WELCH, X. et al. The Pre-Deal Phase of Mergers and Acquisitions: A Review and Research Agenda. **Journal of Management**, v. 46, n. 6, p. 843–878, 12 jul. 2020.

WERNERFELT, B. A resource-based view of the firm. **Strategic Management Journal**, v. 5, n. 2, p. 171–180, abr. 1984.

WEST, J.; BOGERS, M. Leveraging External Sources of Innovation: A Review of Research on Open Innovation. **Journal of Product Innovation Management**, v. 31, n. 4, p. 814–831, jul. 2014.

WILLIAMSON, O. E. **Markets and Hierarchies**. London: Free Press, 1975.

WOOLDRIDGE, J. M. **Introductory Econometrics:** a modern approach. 6. ed. Boston, MA: Cengage Learning, 2015.

XIAOJIE, Ma; TINGTING, Xiao. **M&A and corporate innovation: A literature review**. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON SERVICE SYSTEMS AND SERVICE MANAGEMENT, 2017. **Anais**...IEEE, jun. 2017. Disponível em: <http://ieeexplore.ieee.org/document/7996192/>. Acesso em: 3 dez. 2019

XIE, E.; REDDY, K. S.; LIANG, J. Country-specific determinants of cross-border mergers and acquisitions: A comprehensive review and future research directions. **Journal of World Business**, v. 52, n. 2, p. 127–183, fev. 2017.

YLI-RENKO, H.; AUTIO, E.; SAPIENZA, H. J. Social capital, knowledge acquisition, and knowledge exploitation in young technology-based firms. **Strategic Management Journal**, v. 22, n. 6/7, p. 587–613, jun. 2001.

YU, Y.; UMASHANKAR, N.; RAO, V. R. Choosing the right target: Relative preferences for resource similarity and complementarity in acquisition choice. **Strategic Management Journal**, v. 37, n. 8, p. 1808–1825, ago. 2016.

ZAHRA, S. A. Corporate entrepreneurship and financial performance: The case of management leveraged buyouts. **Journal of Business Venturing**, v. 10, n. 3, p. 225–247, maio 1995.

ZAHRA, S. A.; GEORGE, G. Absorptive Capacity: A Review, Reconceptualization, and Extension. **The Academy of Management Review**, v. 27, n. 2, p. 185–203, abr. 2002.

ZHAO, X. Technological Innovation and Acquisitions. **Management Science**, v. 55, n. 7, p. 1170–1183, jul. 2009.

ZHOU, K. Z.; LI, C. B. How knowledge affects radical innovation: Knowledge base, market knowledge acquisition, and internal knowledge sharing. **Strategic Management Journal**, v. 33, n. 9, p. 1090–1102, set. 2012.

ZHOU, Y. M. Synergy, coordination costs, and diversification choices. **Strategic Management Journal**, v. 32, n. 6, p. 624–639, jun. 2011.

ZOLLO, M. Superstitious Learning with Rare Strategic Decisions: Theory and Evidence from Corporate Acquisitions. **Organization Science**, v. 20, n. 5, p. 894–908, out. 2009.

ZOLLO, M.; MEIER, D. What Is M&A Performance? **Academy of Management Perspectives**, v. 22, n. 3, p. 55–77, ago. 2008.

ZOLLO, M.; REUER, J. J. Experience Spillovers Across Corporate Development Activities. **Organization Science**, v. 21, n. 6, p. 1195–1212, dez. 2010.

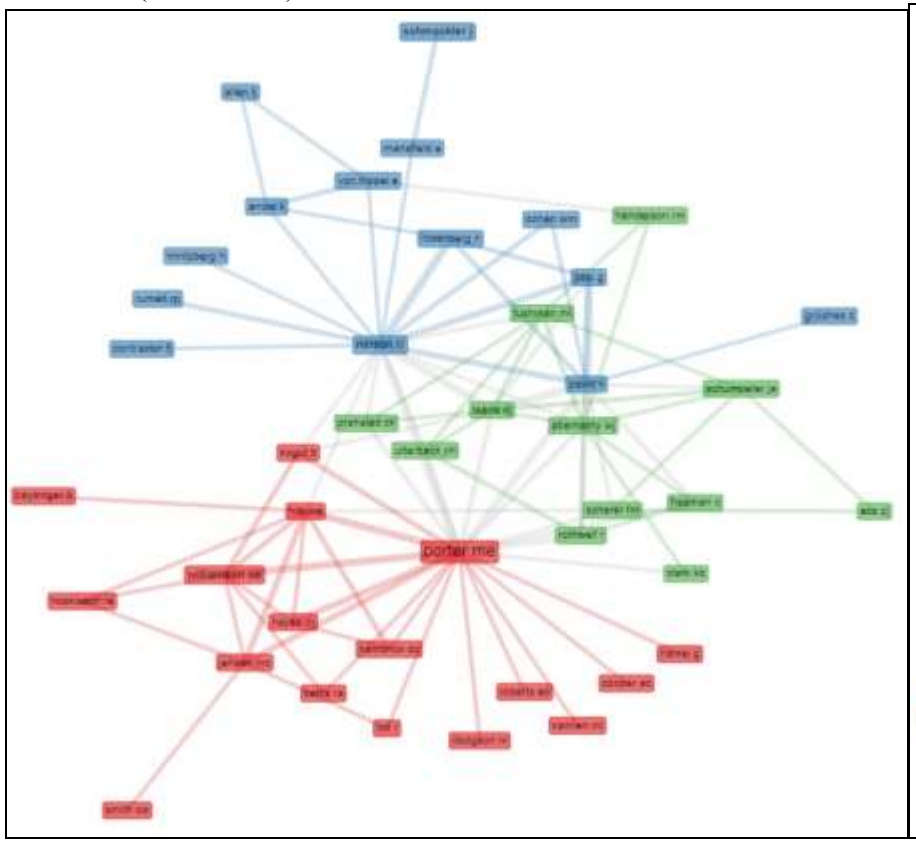
ZOLLO, M.; SINGH, H. Deliberate learning in corporate acquisitions: post-acquisition strategies and integration capability in U.S. bank mergers. **Strategic Management Journal**, v. 25, n. 13, p. 1233–1256, dez. 2004.

ZORN, M. L. et al. Unfinished Business: Nested Acquisitions, Managerial Capacity, and Firm Performance. **Journal of Management**, v. 45, n. 4, p. 1488–1516, 11 abr. 2019.

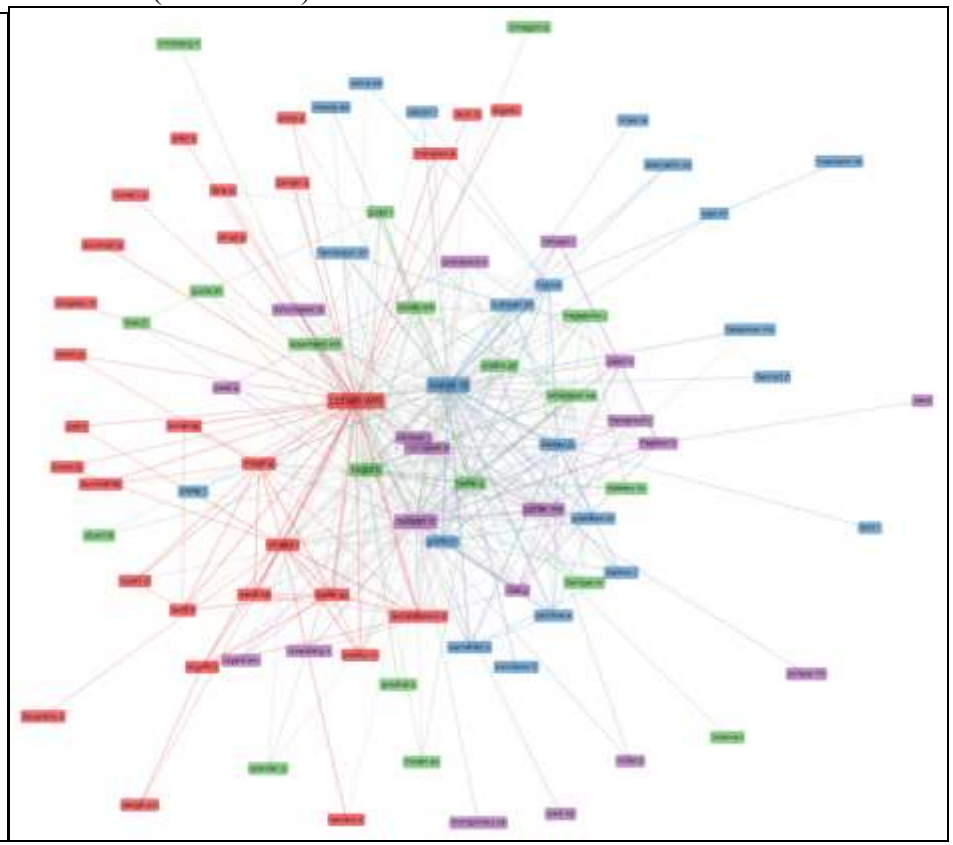
ZUPIC, I.; ČATER, T. Bibliometric Methods in Management and Organization. **Organizational Research Methods**, v. 18, n. 3, p. 429–472, 22 jul. 2015.

APÊNDICE A – Rede de cocitações

Período 1 (1983-1995)



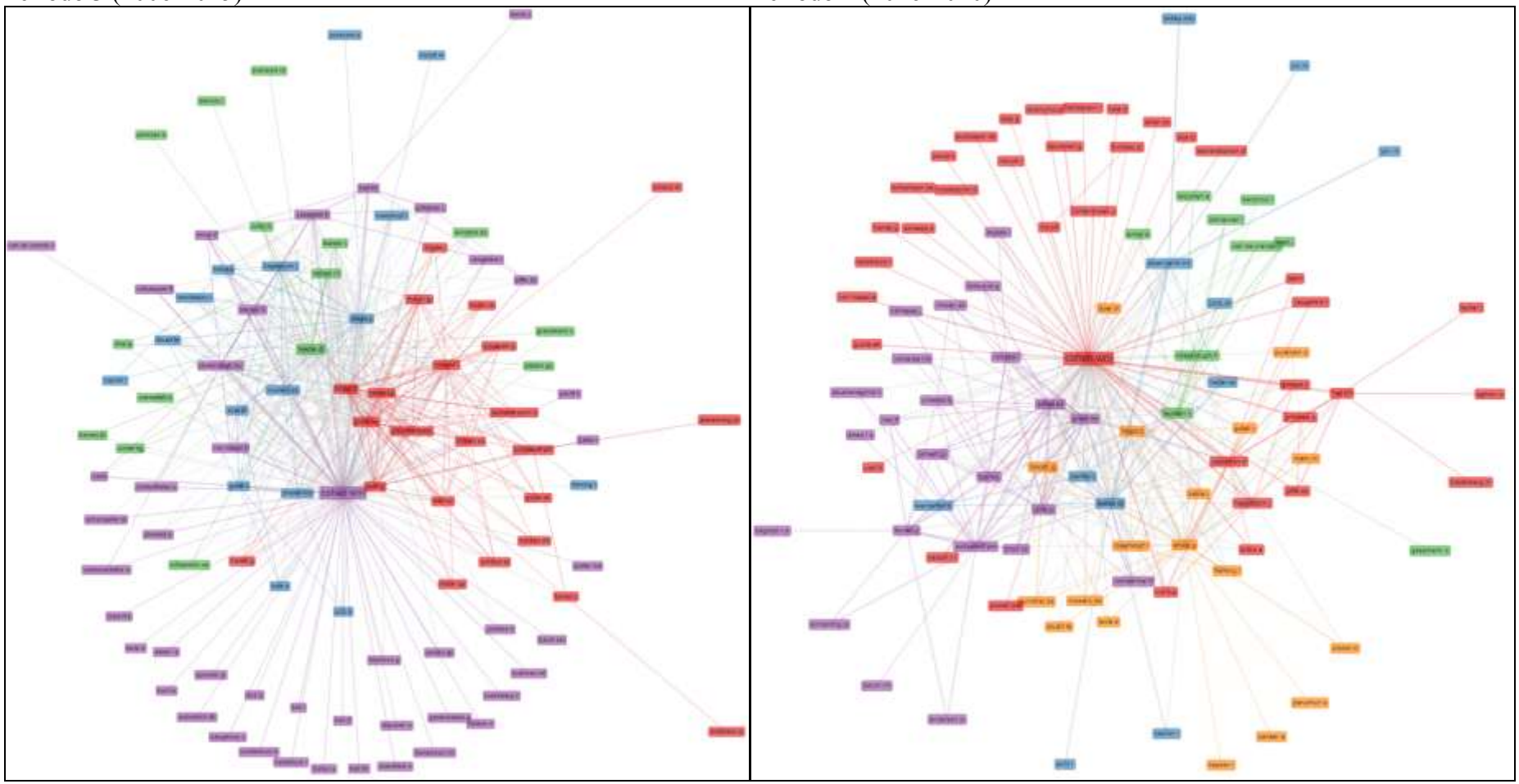
Período 2 (1996-2005)



Fonte: Autor.

Período 3 (2006-2015)

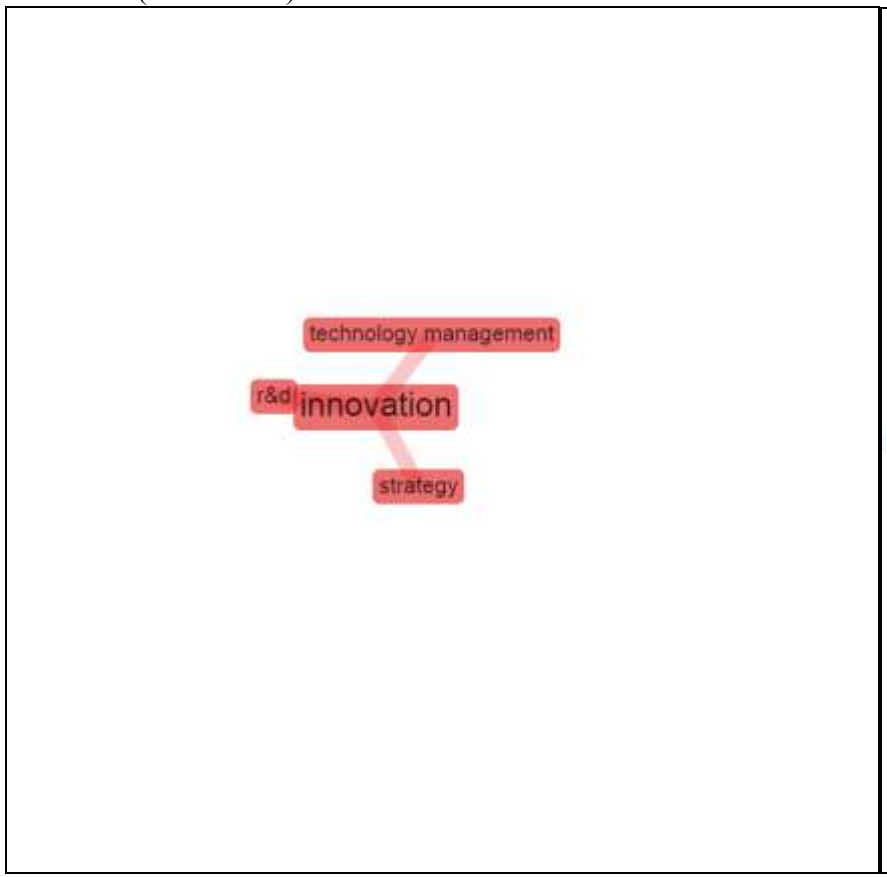
Período 4 (2016-2020)



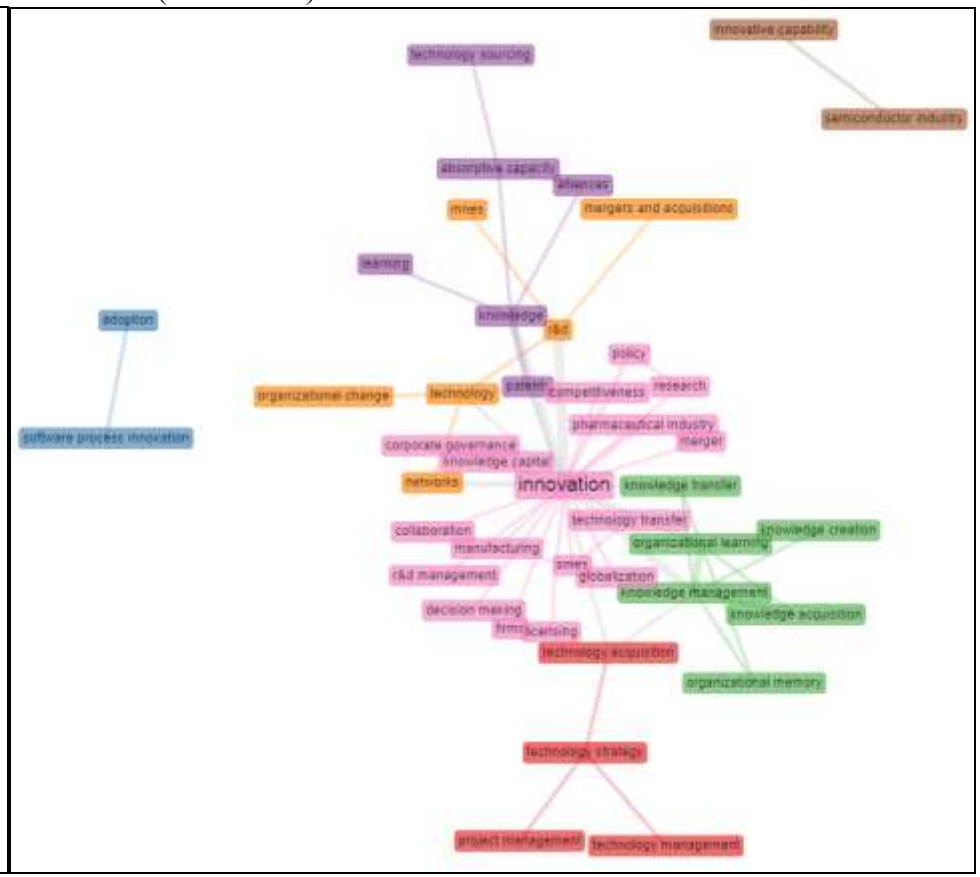
Fonte: Autor.

APÊNDICE B – Rede de coocorrências

Período 1 (1983-1995)



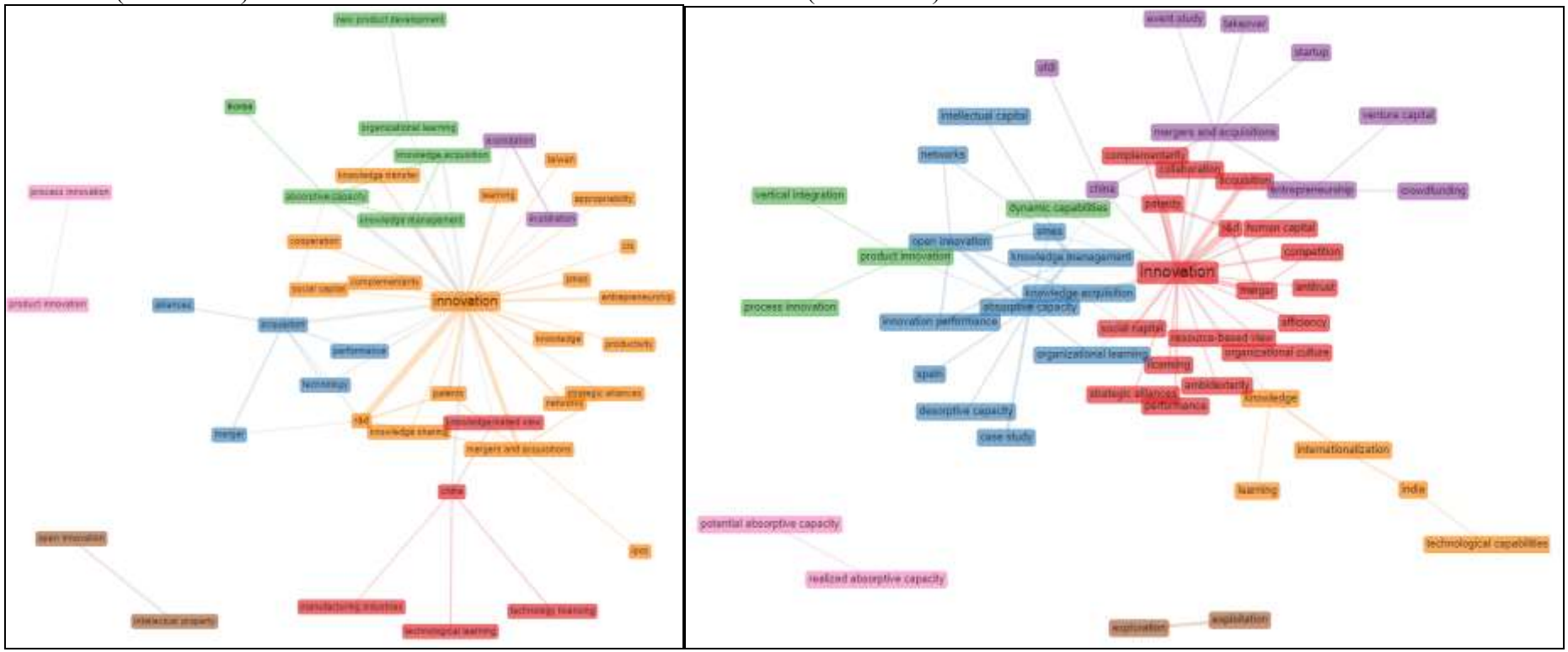
Período 2 (1996-2005)



Fonte: Autor.

Período 3 (2006-2015)

Período 4 (2016-2020)



Fonte: Autor.