

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

CARLOS TRINDADE

FUSÕES E AQUISIÇÕES E SEU IMPACTO NO PROCESSO INOVATIVO: UMA
ANÁLISE DO CASO WEG S.A.

CURITIBA

2021

CARLOS TRINDADE

FUSÕES E AQUISIÇÕES E SEU IMPACTO NO PROCESSO INOVATIVO: UMA
ANÁLISE DO CASO WEG S.A.

Monografia apresentada ao curso de Graduação em Ciências Econômicas, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientadora: Prof(a). Dr(a). Carolina Bagattolli

CURITIBA

Antes de tudo, dedico este escrito a Deus que com sua bevolência criou as circunstâncias para que eu chegasse até aqui.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho de conclusão é uma fração de um longo processo de construção dos últimos cinco anos – construção essa de intelecto e amadurecimento. Nessa etapa estiveram envolvidos professores, funcionários e colegas. Dessa forma, começo agradecendo a Universidade Federal do Paraná por ter se mostrado um solo fértil para o meu desenvolvimento, por me ter permitido vivenciar experiências que mudaram minha maneira de pensar e agir, sobretudo aumentando minha sede por conhecimento.

Agradeço a UFPR também por ter me concedido a chance de atravessar o oceano e estudar no país que fundou as bases da democracia, a França. Foi lá que tive o primeiro insight sobre o assunto deste escrito, onde também experienciei diversidade cultural e fui exposto a uma atmosfera fervorosa, literária, opiniosa, e mais igual.

Agradeço as quatro empresas pelas quais estagiei nesse período, aos meus chefes e colegas – todos me moldaram de alguma forma.

Concluo este trecho agradecendo a minha mãe, que como professora sempre pôs o estudo como prioridade.

RESUMO

O objeto de estudo desta monografia é analisar a estratégia de se utilizar fusões e aquisições como um veículo para se obter níveis maiores de inovação. Tanto fusões e aquisições, como inovação, são tópicos que estão sendo cada vez mais pautados no escopo acadêmico. Isso é uma consequência dos volumes cada vez maiores de tratados reportados nas mídias, assim como a possibilidade de se gerar bilhões em uma única transação, aliado a necessidade de se inovar como condição de sobrevivência em mercados altamente competitivos. A pergunta a ser feita é: fusões e aquisições influenciam a geração de inovações? Nesse trabalho tenta-se, primeiramente, introduzir o leitor ao assunto através de uma estrutura conceitual, que discorre sobre definições, perspectivas históricas e motivações por trás, assim como sobre as forças que dinamizam cada um desses conceitos. Adiante, um estudo de caso é apresentado, descrevendo a situação de uma firma brasileira com um número considerável de tratados e amplamente conhecida por seu nível de inovação, sendo este estudo uma tentativa de relacionar os fatores determinantes em comum com o que é apresentado no desenvolvimento teórico. A conclusão mostra que, embora seja aceita na literatura a dificuldade em se obter constatações incisivas sobre fusões e aquisições e inovação, companhias que consolidam tratados de fusões e aquisições estão mais propícias a serem inovativas após as profundas mudanças estruturais causadas pelo tratado. Isso é ressaltado pelo estudo de caso da empresa WEG S.A., onde a firma mencionada retroalimenta seu processo inovativo ao buscar novas competências em firmas alvo.

Palavras-chave: M&A. Fusões e Aquisições. Inovação. WEG.

ABSTRACT

The scope of study in this article is the strategy of using M&A as a mean of acquiring higher innovation outcomes in a firm. Both merger and acquisition, as well as innovation, are topics that are being increasingly discussed in the academic field. This is a consequence from the higher volume of M&A reported in the press, alongside the possibility of making billions out of a single transaction, as well as the need of innovation as a condition to survive in highly competitive markets. The question to be asked is: do merger and acquisition have influence over innovation? In this work we try, firstly, to introduce the reader to the subject through a conceptual structure, speaking about the definition, the historical perspective and motivations behind, as well as the forces that dynamize each one of these concepts. Then, a case study is presented, describing a brazilian firm situation with a great number of deals and a high outcome of innovation in the national context, as an attempt to identify the key drivers in common to what is developed in this article's theoretical body. The conclusion shows that, although it is widely accepted within the literature the difficulty in making incisive assumptions regarding M&A and innovation, companies that do close M&A deals will be more included to innovation after the significant structural changes caused by the deal. This is also highlighted by the case study, where the firm mentioned feeds its innovation process by searching new competencies in target firms.

Keywords: M&A. Innovation. WEG. Merger. Acquisition.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Volume de transações M&A anunciadas globalmente (2018-2021)	15
Figura 2 – Os três métodos estratégicos	18
Figura 3 – Número de novas alianças voltadas para a tecnologia, por ano (1970-2000), média móvel trienal	23
Figura 4 – Modos de crescimento com aquisições	27
Figura 5 – Ondas de M&A: Número de tratados por ano (Escala Natural)	30
Figura 6 – Ondas de M&A: Número de tratados por ano (Escala Logarítmica).....	30
Figura 7 – Ondas de M&A: Volume anual em dólares ajustados (Em US\$ milhões constantes de 1998 – Escala Natural).....	31
Figura 8 – Ondas de M&A: Volume anual em dólares ajustados (Em US\$ milhões constantes de 1996 – Escala Logarítmica)	31
Figura 9 – Possíveis objetivos em uma estratégia de aquisições.....	47
Figura 10 – Linhas de negócio WEG	61

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Aquisições realizadas pela WEG (2011-2020)	62
Tabela 2 – Dados pertinentes a atividade de inovação	67
Tabela 3 – Gastos em pesquisa, desenvolvimento e inovação	69

LISTA DE ABREVIATURAS OU SIGLAS

P&D	- Pesquisa e Desenvolvimento
M&A	- Merger and Acquisition
F&A	- Fusões e Aquisições
OCDE	- Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

LISTA DE PALAVRAS EM LÍNGUAS ESTRANGEIRAS

Cross-border: Que atravessa fronteiras (entre países).

Equity: Patrimônio, capital próprio, patrimônio líquido, dentre outros.

Input: Insumo de entrada.

Joint venture: Empreendimento em conjunto, união corporativa, dentre outros.

Mainstream: Aquilo que é tido como convencional, corrente dominante.

Merger and Acquisition: Fusões e aquisições.

Output: Insumo de saída.

Takeover: tomada (sinônimo de apanhar, tomar posse).

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 JUSTIFICATIVA	13
1.2 OBJETIVOS	16
1.2.1 Objetivo geral	16
1.2.2 Objetivos específicos	16
1.3 METODOLOGIA	16
2.1 OS TRÊS MÉTODOS ESTRATÉGICOS	18
2.1.1 Crescimento orgânico	19
2.1.2 Alianças estratégicas	21
2.1.3 Fusões e aquisições	24
2.2 M&A EM UMA ÓTICA HISTÓRICA	28
3 INOVAÇÃO	37
3.1 DEFINIÇÃO DE INOVAÇÃO	37
3.2 INOVAÇÃO COMO NECESSIDADE	39
3.3 COMO MEDIR INOVAÇÃO	42
3.3.1 O uso de patentes na aferição do nível inovativo	45
4 FUSÕES E AQUISIÇÕES PARA O ALCANCE DA INOVAÇÃO	46
4.1 A RELAÇÃO ENTRE M&A E INOVAÇÃO	46
4.2 O PAPEL DAS SEMELHANÇAS	49
4.3 M&A COMO UM GATILHO INOVATIVO	50
4.4 TAMANHO DAS FIRMAS	52
4.5 O PAPEL DA GESTÃO PÓS FUSÃO	54
4.6 WEG: ESTUDO DE CASO	55
4.6.1 ASPECTOS GERAIS	55
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	70
5.1 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS	72
REFERÊNCIAS	72

1 INTRODUÇÃO

Fusões e aquisições, como o próprio nome sugere, são duas formas de se praticar uma reorganização de mercado. A fusão compreende a união, mescla ou fusão de duas entidades corporativas distintas, que possuíam tamanho semelhante ou desigual, e que antes de serem fundidas em uma única entidade operavam individualmente. Uma aquisição, por outro lado, trata-se do fenômeno da aquisição de uma empresa por outra, onde ocorre absorção do controle majoritário e, portanto, a firma alvo passa a ser controlada, podendo então ter sua identidade preservada ou dissolvida, no último caso sendo incorporada na identidade da empresa controladora. Surge então o termo fusões e aquisições, que ao longo do tempo passou a ser empregado na literatura e nos noticiários de maneira prática, englobando estes dois fenômenos simultaneamente (Bruner, 2004).

Este tema tem recebido atenção na literatura econômica por incontáveis motivos, uma vez que ocorrida uma fusão temos uma série de efeitos e causas passíveis de análise econômica, sendo alguns deles:

- Alterações na estrutura competitiva de mercado.
- Estudo de políticas públicas (leis antitruste).
- Valuation e viabilização econômica.
- Condições econômicas precedentes.

Tendo em mente a globalização, o aumento de complexidade dos meios de produção, bem como o agressivo desenvolvimento tecnológico, é tácito que fusões e aquisições tenham participação e impacto nesses aspectos. Neste trabalho focalizamos no último deles, visando discorrer sobre a sua influência sobre o processo inovativo, dado que fusões e aquisições têm sido, mais do que nunca, usadas como uma ferramenta para que a firma se sobressaia em um contexto de rápida mudança tecnológica através da obtenção de fontes externas de conhecimento.

No contexto brasileiro, o volume de transações de M&A¹ está alinhado com a tendência global, onde nacionalmente o primeiro trimestre de 2021 pôde ser considerado o recordista em fusões e aquisições dos últimos 20 anos (KPMG, 2021). No ranking setorial destacaram-se as Empresas de Internet e de Tecnologia da Informação, que por sua vez

¹ M&A é a abreviação para merger and acquisitions, que em tradução literal significa fusões e aquisições.

configuram mercados de alta inovação. Neste panorama destaca-se a WEG S.A., que já realizou aquisição de mais de 40 empresas e vem se mostrando promissora no âmbito da chamada “Indústria 4.0” e da geração de energias renováveis.

Neste sentido, esta monografia tem por intuito explorar uma literatura em crescimento, principalmente no contexto nacional, que é o das fusões e aquisições e seu impacto no processo inovativo. Para tal, o trabalho começa por apresentar os possíveis métodos utilizados pelas firmas para o alcance da inovação, abrindo por sua vez destaque para as fusões e aquisições. Em seguida, discorremos sobre o processo de geração de inovação tecnológica e como ela se faz necessária, de que maneira é definida e medida. Por fim, relacionamos estas duas dimensões de análise, referenciando os estudos mais expoentes encontrados, concluindo com a apresentação de um caso brasileiro de aquisições com grande impacto inovativo.

1.1 JUSTIFICATIVA

Em 2000 a operadora inglesa de redes telefônicas Vodafone Airtouch adquire o conglomerado alemão Mannesmann AG em um tratado histórico que moldou o mercado das telecomunicações. A transação *cross-border*² foi a maior fusão da história com cifras no valor aproximado de US\$ 202.8 bilhões e criou o então maior provedor de telefonia do mundo. Esta transação fomentou condições para que uma série de outros tratados M&A ocorressem nos anos subsequentes dentro do mercado das telecomunicações (Statista, 2021); (Goldman Sachs, 2021).

Ainda em 2000, a americana America Online (AOL) adquiriu a Time Warner por um valor de US\$ 182 bilhões – na época, o tratado foi visto como um marco na transformação das mídias e impulsionado pelo surgimento da internet, que vaporizaria então os modelos *mainstream* de negócio midiático (ARANGO, 2010); .

Vinte e um anos depois, o banco Morgan Stanley adquiriu a também americana E*TRADE Financial Corporation em um tratado de US\$ 13 bilhões. Segundo James P. Gorman, CEO da Morgan Stanley, “E*TRADE tem construído o melhor canal digital da classe e uma marca forte nos últimos 38 anos. A adição de suas ofertas *premium* vai providenciar

² Uma transação *cross-border* de fusões e aquisições é aquela que acontece entre firmas de diferentes nacionalidades, ou seja, através de fronteiras como o nome sugere. É uma estratégia que visa diversos benefícios como a obtenção de rápido acesso a novos mercados, clientes e redes de distribuição.

competências melhoradas para todos os nossos clientes e Aconselheiros Financeiros” (de la Merced et al, 2020).

Esses são três dos incontáveis tratados de M&A que ocorreram ao longo do tempo, todos tendo sucesso em maior ou menor grau. O ponto em comum entre eles é de que os três de alguma forma influenciaram os seus mercados de atuação– não apenas por movimentarem uma cifra extraordinária de dinheiro durante a transação, mas por provocarem mudanças nas práticas do setor em que atuavam, seja incentivando o aprimoramento dos serviços oferecidos por parte da concorrência ou desenvolvendo novas competências internas após a aquisição, tangendo possivelmente aspectos tecnológicos e inovativos internos.

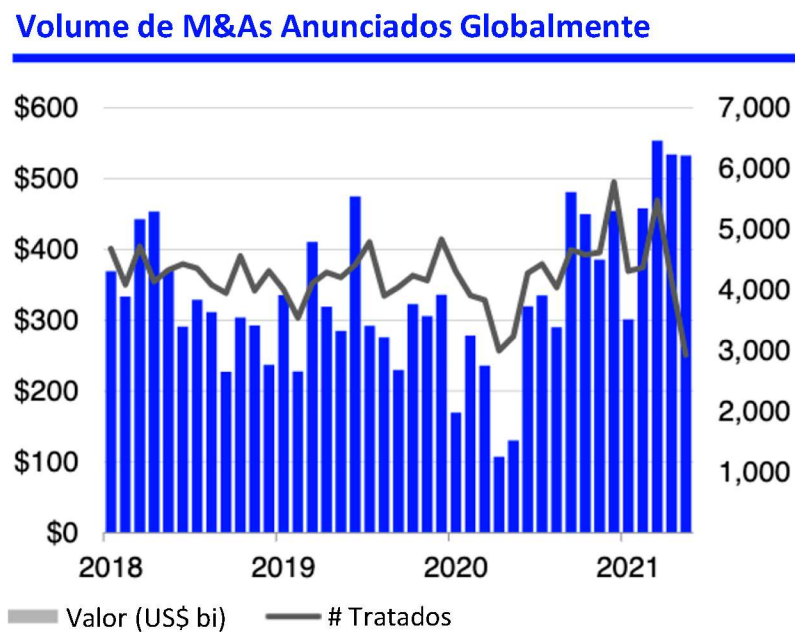
Segundo o relatório da empresa de consultoria empresarial McKinsey publicado em 15 de janeiro de 2021, com o título “A nova onda de M&A na indústria avançada: Você está preparado?”, lê-se que como consequência da crise financeira de 2008, uma onda de tratados M&A transformou a indústria de manufatura avançada – incluindo a automotiva, maquinário, semicondutores, eletrônicos, aeroespacial, e setores de defesa. A onda pós-2020 promete ser maior e mais disruptiva. (MCKinsey, 2020)

Na revista Fortune, em junho de 2021, o seguinte título chama a atenção “A atividade M&A já supera a marca de USD\$ 2 trilhões ao quebrar o recorde em 2021” (FORTUNE, 2021). Até então no ano de 2021, fusões e aquisições em nível global totalizaram um recorde de USD\$ 2.4 trilhões, um aumento de 158% em comparação ao mesmo período do ano anterior. Isso marca o maior acúmulo do ano até a data desde 1980 quando teve início a série histórica da Refinitiv Deals Intelligence.

Aliado ao caráter transformador já mencionado, as transações de fusão e aquisição também indicam um potencial de crescimento chamativo. Como percebido por Cassiman et al. (2004), o número e o valor de fusões e aquisições tem crescido de maneira contínua durante os últimos anos, tanto em termos relativos quanto absolutos – principalmente devido a uma série de mudanças tecnológicas, econômicas e políticas, variando desde a difusão de informação e tecnologias da informação até a globalização dos mercados, liberação, e processos de privatização. Ademais, enquanto a competição global se intensifica, inovação tem se tornado uma fonte crucial de vantagem estratégica nessa competição. Em conjunto, Porter (1990) denota que, dado a importância crescente da inovação para o posicionamento competitivo das firmas e o fato de que a inovação já se mostrava uma das forças motrizes de crescimento no século 20 (Franko, 1989), é elevada a importância de se estudar o efeito das práticas decorrentes das formas de governança alternativa na performance inovativa das companhias (Vanhaverbeke et al., 2002) – vide fusões e aquisições, alianças, joint ventures e outros modos que não um

crescimento orgânico. Por isso se faz necessário entender de que forma estes processos interagem com mundo em que vivemos, se vão além de estratégias primariamente competitivas para melhor posicionamento no mercado, ou se trazem benefícios positivos e reais para o processo inovativo, acarretando em um aprimoramento dos processos e das estruturas de produção industrial bem como da oferta de serviços.

Figura 1 – Volume de transações M&A anunciadas globalmente (2018-2021)



Fonte: Relatório Refinitiv Deals Intelligence, página da internet (2021)

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral

O objetivo geral deste trabalho é apreciar possíveis impactos de transações de fusão e aquisição (M&A ou F&A) no processo inovativo através do estudo, de maneira separada, tanto do conceito de fusões e aquisições quanto da inovação, e por fim, em que medida, e por quais vias, os processos de fusões e aquisições podem afetar a dinâmica inovativas destas firmas.

1.2.2 Objetivos específicos

Os objetivos específicos deste trabalho são:

- Identificar os principais impactos das fusões e aquisições no processo inovativo das firmas
- Apreciar, empiricamente, possíveis mudanças substanciais nas métricas de inovação da firma após a consolidação de um tratado através de um estudo de caso da empresa WEG S.A.

1.3 METODOLOGIA

Esta monografia será elaborada a partir de pesquisa bibliográfica e documental, utilizando referências sobre fusões e aquisições publicadas desde o início dos anos 1980, em conjunto da literatura disponível sobre estratégias e métricas de inovação. Além de publicações realizadas por órgãos e institutos responsáveis por estudos econômicos e estatísticos, serão utilizadas como referências monografias, dissertações e teses que se relacionem com o tema aqui estudado, bem como um estudo de caso que exemplifique o que foi construído no decorrer do escrito.

Para alcançar o objetivo proposto, este trabalho está organizado em quatro capítulos além desta introdução. O capítulo 2 está voltado à discussão sobre fusões e aquisições, buscando conceituar o tema e contextualizá-lo em meio a outras alternativas estratégicas para busca da inovação, assim como contextualizar estes processos em uma perspectiva histórica. O capítulo 3 disserta sobre a inovação, sua presença na literatura econômica e como quantificar esse

conceito abstrato, segundo o Manual de Oslo – elaborado pela OCDE. O capítulo 4 apresenta uma análise a partir dos elementos apresentados nos dois capítulos anteriores e disserta acerca dos fatores que determinam o sucesso de um processo de m&a orientado para atividade inovativa, apresentando ainda um caso brasileiro na tentativa de ilustrar empiricamente o que foi discutido. Por fim, o quinto e último capítulo sistematiza as principais conclusões da monografia.

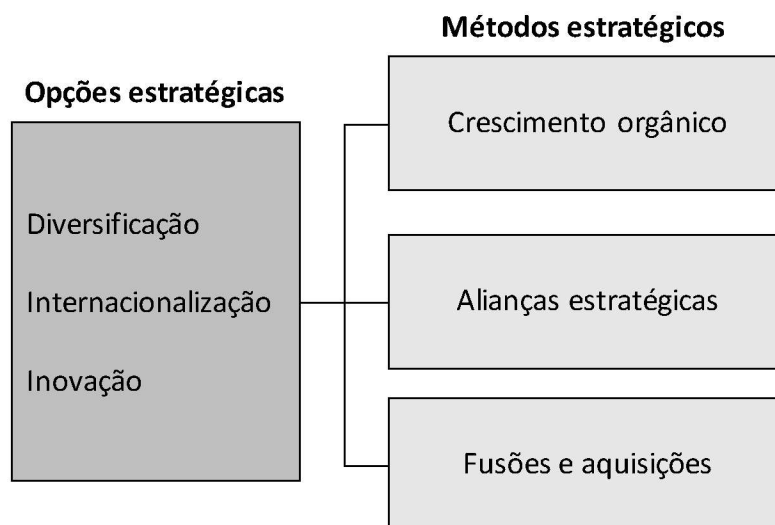
2. FUSÕES E AQUISIÇÕES

Este capítulo tem como intuito introduzir a prática de fusões e aquisições para o leitor, de início situando-a em meio a métodos estratégicos alternativos para a busca da inovação. Para tal, a seção 2.1 irá apresentar os chamados “três métodos estratégicos”: crescimento orgânico, alianças estratégicas e fusões e aquisições, sendo este último aprofundado em uma perspectiva histórica na sessão 2.2.

2.1 OS TRÊS MÉTODOS ESTRATÉGICOS

Na busca pelo crescimento e por vantagens competitivas que tornem a firma única, fusões e aquisições se posicionam como uma maneira chave para atingir esse objetivo. No sistema de ações estratégicas das firmas oferecido por Whittington, Regnér, Angwin, Johnson e Scholes (2020, p. 335), fusões e aquisições são alternativas ao desenvolvimento orgânico e alianças estratégicas para o alcance de (i) inovação, (ii) internacionalização e (iii) diversificação. Logo, antes de nos aprofundarmos no primeiro aspecto, se faz necessário refletirmos sobre os outros dois para que possamos entender os custos de oportunidade incorridos na escolha da ação estratégica em questão.

Figura 2 – Os três métodos estratégicos



De forma a contrastar as diferenças entre estes três métodos estratégicos para o alcance das opções estratégicas apresentamos na sequência:

2.1.1 Crescimento orgânico

Segundo Whittington (2020, p. 336), o método padrão de desenvolvimento de uma empresa é o crescimento orgânico, onde a firma dedica seus esforços para desenvolver a si mesma – ou seja, ocorre quando uma estratégia é perseguida através da construção e desenvolvimento das competências de maneira interna, sem a busca por fontes externas de conhecimento. Por outro lado, crescimento orgânico é mais raro do que imaginamos. Em um estudo dirigido por Rita McGrath (2006, p. 16-26) contemplando grandes firmas negociadas publicamente no ano de 2004, uma amostra de 900 grandes companhias mostrou que aproximadamente 6% de todas que estavam crescendo em uma taxa modesta poderiam ser descritas de maneira acurada como crescimento orgânico. Segundo Hess e Kazanjian (2006, p. 01), isso sugere que mesmo que mais firmas estivessem perseguindo estratégias de crescimento orgânico, poucas são dotadas com as habilidades, processos e experiência necessárias para obtenção de sucesso.

Whittington (2020, p. 336) lista cinco vantagens principais para o crescimento orgânico:

1. Conhecimento e aprendizado: usar as competências já existentes da organização para perseguir uma estratégia pode otimizar o conhecimento organizacional e o aprendizado. O envolvimento direto em um mercado novo ou nova tecnologia pode promover a aquisição e internalização de um conhecimento mais aprofundado do que se a empresa fizesse uma aliança em que ela tem participação indireta. Um artigo da revista *Business Week* (1992, p. 70-104) ilustra como o conhecimento há muito vem sendo reconhecido como um recurso estratégico: “vantagem competitiva não pertence mais aos maiores ou aqueles com recursos naturais abundantes ou maior quantidade de capital. Na economia global, o que reina é o conhecimento”.
2. Dispersão do investimento ao longo do tempo: aquisições tipicamente requerem um pagamento imediato da companhia a ser comprada. Whittington

(2020) diz que o desenvolvimento orgânico permite a dispersão do investimento durante toda a linha do tempo da estratégia. Esse menor comprometimento inicial permite que seja mais fácil reverter ou ajustar uma estratégia caso as condições mudem. Em Hess (2006, p. 219), o gerente do departamento de qualidade da Infosys – empresa tratada como um dos cases de sucesso em crescimento orgânico – explica que “nós implementamos projetos de longo prazo de desenvolvimento de softwares usando o chamado “modelo cascata” de desenvolvimento. Você tem todos os requerimentos e todas as soluções concebidas de antemão e só então começa a executar o projeto”.

3. Inexistência de limitações de disponibilidade: Whittington (2020, p. 336) aponta que o crescimento orgânico tem a vantagem de não ser dependente da disponibilidade de empresas passíveis de aquisição ou alianças em potencial. Desenvolvedoras orgânicas também não precisam aguardar pelo par perfeito para uma aliança ou aquisição. Galpin e Herndon (2007, p. 04) perceberam muito antes esta dificuldade no que tange às fusões aquisições, ressaltando a escassez de empresas alvo de qualidade e a alta demanda por elas como um problema.
4. Acordos contratuais que limitam a ação: Whittington (2020, p. 336) problematiza o compromisso entre empresas, afirmando que quando ocorre uma aliança, limites de atuação podem ser impostos. Por exemplo, uma parceria com um colaborador estrangeiro pode impor limites nas estratégias de mercado em determinados países, o que seria diferente caso a empresa estivesse agindo sozinha.
5. Gestão da cultura: o desenvolvimento orgânico permite que novas atividades sejam criadas em um ambiente cultural existente, o que reduz possíveis choques de culturas que poderiam ocorrer com opções de crescimento externas, de acordo com Whittington (2020, p. 336). Em um processo de fusão e aquisição, culturas muito distintas podem ser fatores limitantes na performance da nova organização, necessitando um planejamento de gestão muito prévio à se concluir o negócio.

Entretanto, confiar em uma estratégia de crescimento orgânico pode ser vagaroso, caro e arriscado. Ademais, trata-se de uma estratégia que pede reinvenção constante. Segundo Hess (2006, p. 01), referenciando uma onda de crescimento no início dos anos 2000, firmas

desenvolveram estratégias de inovação ou produtos que levaram ao maior crescimento, mas com a maturação ou saturação do mercado, o crescimento desacelerou. Por diversas razões, muitas firmas deram com a “cara na parede”, apresentando retornos singelos depois de um estendido período de crescimento. Entendemos, com respaldo em Whittington (2006, p. 337), que não é fácil utilizar competências próprias e já existentes como plataformas para grandes passos em termos de inovação, diversificação ou internacionalização, por exemplo.

2.1.2 Alianças estratégicas

Uma forma possível para que companhias trabalhem junto sem que precisem realizar alterações profundas na estrutura da firma é a colaboração através de alianças estratégicas, onde ocorrem apenas trocas parciais no corpo de gestão, quando ocorrem, uma vez que as companhias permanecem distintas (Whittington, 2020. p. 347). Uma aliança estratégica é um arranjo onde duas ou mais organizações compartilham recursos e atividades para perseguir uma estratégia em comum. Esse é um método popular entre companhias para perseguir estratégias de diversificação, internacionalização e inovação, podendo contribuir para uma significativa parcela das receitas da firma. Vale destacar que uma aliança é voluntária (Ariño et al. 2001, p. 110; Gulati 1995b), usualmente de longo-prazo, nascida de uma relação contratual entre duas ou mais organizações (firmas) independentes e autônomas, estabelecidas com o intuito de alcançar objetivos mútuos e individuais ao compartilhar e/ou criar recursos. Logo, o rótulo “aliança estratégica” tem sido usado para denotar uma variedade de relações entre firmas (Hagedoorn, 1999. P. 87-107).

Embora alianças estratégicas voltadas para o desenvolvimnto tecnológico fossem virtualmente desconhecidas antes dos anos 1980 (Figura 3), elas se tornaram muito mais prevalentes nas duas décadas seguintes. Nesse período, o número de alianças centradas em uma estratégia tecnológica cresceu muito, coincidindo com uma era global de mudança tecnológica. Como observado por de Man e Duysters (2005), no fim dos anos 1980 o número de novas alianças estratégicas voltadas para a tecnologia pareceu decair. Nesse período, as companhias se atentaram para o fato de que alianças estratégicas não eram a panacea para todos os seus problemas. Cada vez mais firmas começaram a reportar um crescente número de falhas, sendo que a taxa de “derrota” das alianças chegou a ser estimada dentre 50 e 70%.

Whittington (2020) diz que alianças estratégicas desafiam a tradicional firma centralizada em ao menos duas maneiras. Primeiramente, porque praticantes de alianças estratégicas precisam pensar sobre estratégias em termos de sucesso coletivo de sua rede assim

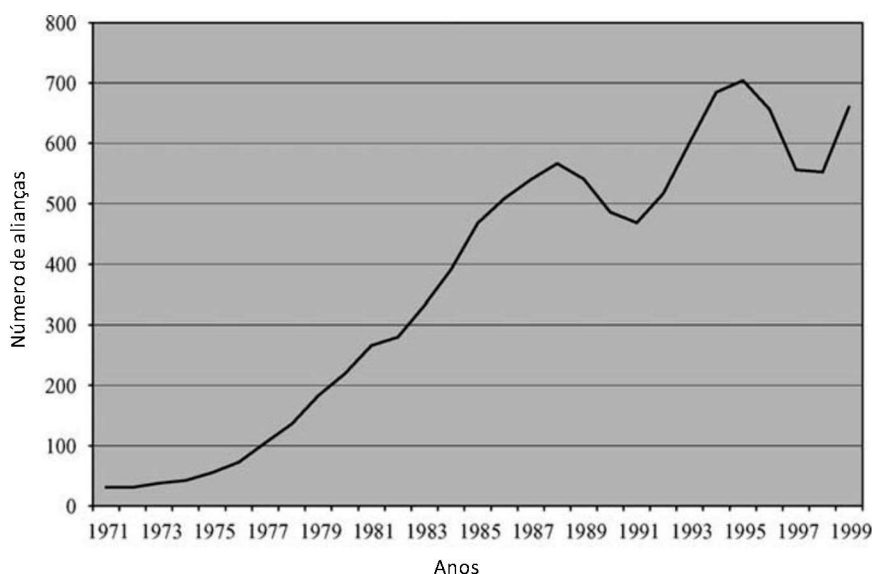
como de seu interesse individual, e, como definido por de Man e Duysters (2005), são tratados cooperativos em que duas ou mais organizações se aliam para compartilhar recursos recíprocos enquanto mantêm sua própria individualidade corporativa. A segunda forma é em termos de vantagem colaborativa, onde a empresa precisa gerenciar suas alianças melhor do que o competidor.

O estabelecimento de alianças estratégicas permite que uma organização aumente rapidamente suas vantagens estratégicas e geralmente requer menos compromisso do que outras formas de expansão.

Dentre os tipos de estratégia existentes, Whittington (2020, p. 347) e Tjemkes, Vos e Burgers (2018, p. 76) apontam para a existência de dois tipos principais de estratégias de aliança: *equity alliance* e *non-equity alliance*.

Alianças *equity* (alianças baseadas em patrimônio, em tradução literal) envolvem a criação de uma nova entidade que é pertencente separadamente pelos parceiros envolvidos. A forma mais comum de *equity alliance* é a joint venture, onde duas organizações permanecem independentes, mas criam uma organização que é administrada em conjunto pelos parceiros. Hennart (1998, p. 382-385) menciona que, em um tratado *equity*, os parceiros transferem patrimônio ou estabelecem uma nova entidade organizacional, a joint-venture, na qual os dois participam fazendo uso de seu patrimônio. Essa troca de patrimônio garante uma proteção adicional contra possíveis azares envolvidos em negociações, uma vez que os parceiros da aliança ficam dependentes uns dos outros para atingir seus objetivos.

Figura 3 – Número de novas alianças voltadas para a tecnologia, por ano (1970-2000), média móvel trienal



FONTE: de Man e Duysters (2005, p. 1378)

Alianças não *equity* são tipicamente mais fáceis, sem o compromisso implicado pela propriedade compartilhada de patrimônio. Um tratado de aliança não *equity* implica que o combinado é selado através de um contrato, sem a transferência de qualquer patrimônio entre os parceiros (Pisano 1989, p. 109-126.). Uma forma contratual comum destas alianças é a prática de franquias, onde uma organização (o franqueador) dá a outra organização (o franqueado) o direito de vender os seus produtos ou serviços em uma localização particular em troca de retorno por uma tarifa ou royalty. Restaurantes como McDonald's® e Subway® são exemplos de *franchising*. Tjemkes (2018) denota que arranjos não *equity* frequentemente envolvem uma série de pequenas tarefas ou projetos, mesmo que seja por um longo período, tendo uma parte usualmente dominando, de tal forma que a relação de poder e a informação sejam assimétricas.

Tjemkes (2018, p. 76) acentua ainda o modelo dos métodos estratégicos ao afirmar que fusões, aquisições e alianças trabalham em prol dos mesmos objetivos: a obtenção de recursos. Tjemkes (2018), no entanto, distingue que as alianças estratégicas se mostram mais favoráveis quando nem todos os recursos da firma alvo possuem valor para a firma que adquire. Além disso, obter recursos redundantes ou de baixo valor induzem a um custo, uma vez que tais recursos podem estar entrelaçados aos recursos desejados. Assim, as alianças permitem que a firma interessada obtenha apenas os recursos desejados enquanto ignora os desnecessários. Esse é um dos motivos apontados por Duyster e de Man (2003) sobre alianças como promotores

do aumento da inovação – a função radar das alianças ao permitir que as firmas escaneiem o ambiente em busca de novas tecnologias promissoras através de um custo baixo. Ao invés de investir em todas as tecnologias dentro de um pacote, alianças tornam possível a obtenção de prévias das muitas oportunidades tecnológicas disponíveis sem se comprometer por completo com elas. As tecnologias mais promissoras podem ser trazidas para a companhia, enquanto as menos promissoras podem ser abandonadas, dessa forma aumentando o rol de tecnologias passíveis de aproveitamento. Essa possibilidade contrasta com a possível rejeição tecnológica dentro de uma transação M&A – nas quais nem tudo pode ser aproveitado, pois alianças podem determinar como alvo um pedaço específico de conhecimento e fusões e aquisições adquirem a totalidade de conhecimento detido pela firma alvo.

Alianças também podem ter um efeito negativo na inovação pois a transferência de conhecimento entre as organizações é notoriamente difícil. Diferenças na cultura corporativa, nos processos e na base do que compõe tais competências podem impedir um intercâmbio tranquilo do conhecimento (Lane and Lubatkin, 1998) entre os parceiros da aliança.

Enquanto alianças estratégicas e fusões e aquisições são primariamente conhecidos por sua habilidade em facilitar a entrada em novos mercados e sua efetividade em alcançar economias de escala, e levando em conta a existência de uma vasta e crescente literatura nessas duas esferas, a revisão da literatura conduzida por de Man e Duysters (2005) apontou para a escassez de estudos que endereçam a questão de qual modo de parceria é superior ao outro em termos do benefício gerado para as competências inovativas dos envolvidos.

2.1.3 Fusões e aquisições

Fusões, aquisições, fusões e aquisições, F&A ou M&A são termos de uso intercambiável, sendo esta última sigla a que muito mencionaremos adiante. Whittington (2020, p. 337) define que em uma aquisição (ou *takeover*) a firma que adquire toma o controle de outra empresa através da compra de ações. Logo, a aquisição é consolidada quando se adquire a maioria das partes/fatias/ações da empresa. Conjuntamente, Hagedoorn e Duysters (2002) definem M&A quando companhias independentes combinam suas operações em uma única entidade. Penrose (1959, apud ACHTENHAGEN et al, 2016) oferece diferentes argumentos sobre a motivação pela qual as companhias podem escolher adquirir firmas existentes. Os custos, bem como dificuldades gerenciais e técnicas de se adentrar um novo ambiente de negócios poderiam ser reduzidos através da tomada de outra firma. Por exemplo, pode ser mais

barato se apropriar de uma planta de produção já estabelecida do que construir outra. A aquisição de outra firma pode também ser motivada pela necessidade de se obter qualificações particulares da firma alvo. Essas transações podem se referir a fusão de duas companhias de tamanho semelhante, assim como aquisições aonde uma companhia obtém o controle majoritário da outra companhia.

A maioria das aquisições são amigáveis, onde o time administrativo da empresa alvo recomenda a aceitação do negócio para a mesa acionista após uma proposta. A parte que adquire também prefere assim, uma vez que isso contribui para que o time administrativo da empresa alvo trabalhe em prol da integração da nova organização após a fusão. As vezes, as aquisições são hostis, aonde o time administrativo alvo recusa o processo de aquisição. Nessas circunstâncias a empresa que adquire apela diretamente para os acionistas da empresa alvo pelo controle das ações da companhia. *Hostile deals*, ou negociações hostis, podem resumir a situação em que as empresas alvo dificultam as coisas para a empresa que a adquire ao negar informações chave e obstrução de processos. Em geral os que adquirem são maiores do que as companhias alvos, mesmo que ainda possam ocorrer casos reversos.

Em uma fusão (*merger*) temos um panorama diferente, uma vez que se trata da combinação de duas companhias anteriormente separadas para que se forme uma nova companhia. Parceiros de fusões geralmente são de tamanhos parecidos, com expectativa de status de igualdade, diferente de uma aquisição onde a empresa que adquire tem uma abordagem dominante. É por isso que, na prática, o termo ‘fusão’ e ‘aquisição’ são geralmente usados de maneira intercambiável, por isso a sigla comum M&A.

L. Achtenhagen et. Al (2017) destacam três modalidades diferentes de M&A, que são determinadas principalmente pela interação da estratégia declarada de crescimento da firma e da sua relação prévia com as firmas de interesse (Figura 4).

1. Aquisição Orgânica: representa um modo de crescimento que geralmente sucede o crescimento baseado em redes. As aquisições orgânicas configuram a aquisição de parceiros situados em pontos próximos da teia de relacionamento, que tiveram um crescimento prévio relacionado com a firma que os adquiriu. Quando companhias começam a se engajar em aquisições, parceiros de negócios anteriores estão por vezes dentre os primeiros alvos, representando vantagens e desvantagens. Por um lado, a firma adquirente conhece a firma alvo relativamente bem e então torna-se um risco menor ao comprar tal firma. Por outro lado, a relação próxima das companhias sugere

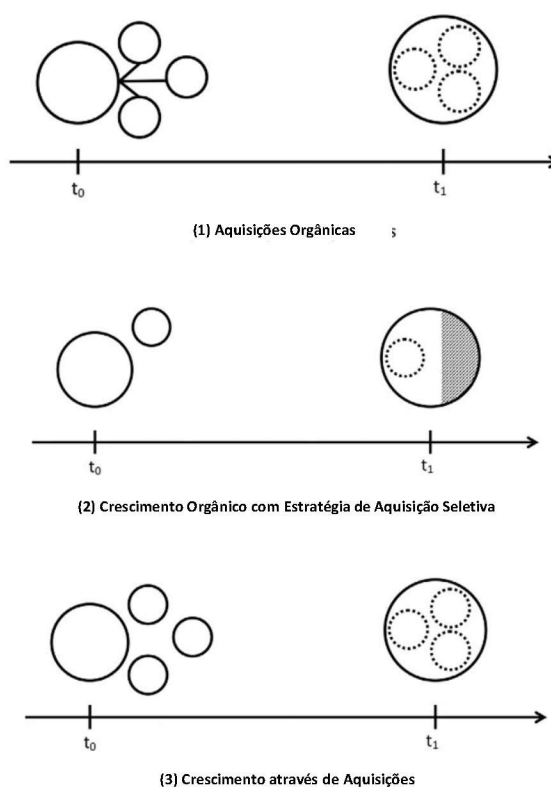
que elas são mutualmente dependentes entre si na sua estratégia de crescimento.

2. Crescimento Orgânico com Estratégia de Aquisição Seletiva: ocorre quando a firma cresce organicamente por um longo período, interrompido por processos de aquisições selecionadas, nos quais a companhia se engaja por razões estratégicas. Tal decisão pode ocorrer uma vez durante um longo processo de crescimento. Em outros casos, pode haver várias aquisições estratégicas dentro de longos intervalos ou de maneira mais concentrada. Essas aquisições são uma espécie de exceção temporária dentro de uma estratégia de crescimento primariamente orgânica. No entanto, elas são tipicamente de maior importância estratégica e podem adicionar um novo produto promissor, um novo mercado ou tecnologia para a companhia que adquiriu.
3. Crescimento através de Aquisições: aplicado por companhias onde a aquisição representa uma parte dominante ou diz respeito a toda estratégia de crescimento da firma. Uma pesquisa anterior (Davidsson et al., 2006) mostrou que o crescimento em grandes firmas pode ser inteiramente baseado em aquisições, enquanto ao mesmo tempo a companhia mostra um encolhimento da sua configuração orgânica.

Além do recém exposto, é de vital importância fazer a distinção entre as interações da fusão e aquisição com o mercado em que operam. Derivando do conceito de integração vertical e horizontal, temos os termos fusão ou aquisição vertical e horizontal.

Uma fusão horizontal é uma fusão entre firmas que produzem e vendem os mesmos produtos, por exemplo, entre duas firmas rivais/competidoras. Fusões horizontais, se em tamanho significante, podem reduzir a competição de um mercado e são geralmente auditadas por autoridades em competição de mercado. (OCDE, 2002)

Figura 4 – Modos de crescimento com aquisições



FONTE: Achtenhagen et al. (2017, p. 464-467)

Sendo a competição entre firmas operando num mesmo mercado considerada de grau elevado, as sinergias e ganhos potenciais de *market share* são elevados para as firmas que realizem a fusão. Caso uma firma busque aumentar a venda de seu produto em uma determinada área geográfica com a qual ela não possui nenhuma familiaridade, uma opção seria ela se fundir com outra firma que venda o mesmo produto na localidade, uma vez que esta última detém conhecimento acerca das especificidades locais, possui fluidez de distribuição e venda do produto nessa região e a base de clientes está familiarizada com ela. As firmas engajadas nas fusões horizontais podem se beneficiar de escala, que configuram uma situação em que o aumento na produção diminui os custos unitários de produção. “Uma fusão vertical é uma fusão entre firmas operando em diferentes níveis de produção, por exemplo, de matéria prima até a distribuição de produtos acabados. Um exemplo seria uma firma manufatureira de aço se unindo com uma que extraia minério de ferro”. (OCDE, 2002)

As fusões e aquisições verticais diminuem os riscos ligados ao o fornecimento de bens e serviços que compõem a cadeia de produção. As firmas que surgem dessa união podem utilizar

um único cronograma produtivo, de tal maneira que nunca falte insumo para essa cadeia. Há dois tipos de integrações verticais: **integrações *forward***, que vão em direção à venda do produto para o cliente final, e **integrações *backward***, que referem-se a integrações que vão em direção à base do fornecimento (retrocedem na cadeia).

2.2 M&A EM UMA ÓTICA HISTÓRICA

Como já mencionado, chama a atenção o grande volume de atividade de M&A ao longo do tempo, bem como o nível recorde atingido em 2021. Este diagnóstico incita algumas questões, como: quais impulsos econômicos incitam estes processos? São precedidos por algum evento, são previsíveis? É importante que possamos entender essa premissa já que a inovação a ser estudada é uma consequência da atividade M&A e, portanto, há momentos em que temos mais ganhos em inovação causados por M&A?

Na publicação *Applied Merger and Acquisitions* de Robert Bruner (2004), o autor afirma: o nível de atividade de fusões e aquisições surge em ondas. Isso se comprova através da leitura da atividade de M&A nos últimos 100 anos, tanto em termos de número de transações quanto em valores constantes em dólares. Os dois expostos estão em uma escala logarítmica natural onde podemos ver de maneira destacada os períodos em que a atividade de fusões e aquisições saltou em termos de porcentagem, como de 1985 a 1990 e 1965 a 1970. A coleta de dados é baseada apenas na atividade histórica dos Estados Unidos, mas o autor ressalta que esse comportamento é presente no Reino Unido também.

Nos gráficos das figuras 5 e 6 temos o foco no número de transações por ano, aonde todos os tratados possuem um peso igual, implicando na robustez histórica de M&A nos Estados Unidos. De forma oposta, nos gráficos das figura 7 e 8 temos uma análise por dólares de todas as transações, os quais ajudam na compreensão dos episódios que foram dominados por grandes tratados, e segundo Bruner (2004) isso pode ser visto como uma medida de profundidade ou materialidade de tratados maiores. Na leitura dos gráficos podemos observar a oscilação do número de ocorrências de M&A através das décadas bem como a densidade em termos de valor de negociação, sendo assim uma contribuição para a teoria das ondas.

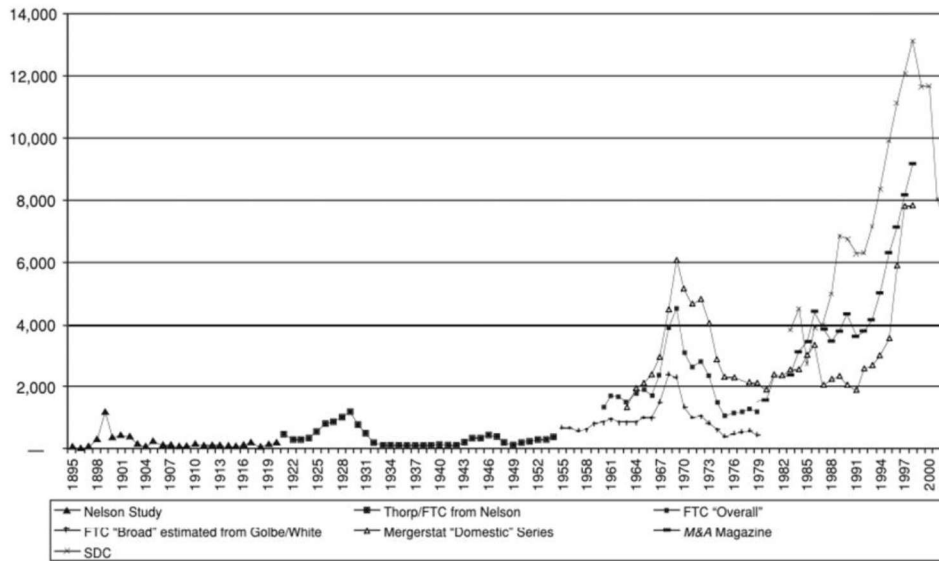
Entretanto, a leitura de Bruner (2004) não é consensual. Um estudo conduzido por Shugart e Tollison (1984) testando duas das séries de Nelson (1959) e do Federal Trade

Commission ⁴chegou a um resultado distinto, concluindo que a atividade de fusões não passa de um comportamento aleatório, e que essas ondas mostram nenhuma regularidade em período ou amplitude. Isso reforça a leitura de Brealey e Myers (1996), que consideram o surgimento das ondas de M&A como uma das 10 questões mais importantes sem solução no escopo da economia financeira. Além disso, cada onda apresenta características únicas, o que reforça a ideia de imprevisibilidade (Bruner, 2004):

- Onda 1 ou “Fusões Monopolísticas” (1895-1904): fusões horizontais caracterizaram essa onda, que teve seu início no fim da depressão que terminou em 1896 - coincidindo com um período de flutuabilidade econômica e de capital. As firmas buscaram adquirir poder como resposta à sobre capacidade induzida pela rápida inovação tecnológica. A onda tocou uma grande variedade de indústrias manufatureiras. Exemplos de firmas que originaram nessa onda incluem DuPont, StandardOil, General Electric, Eastman Kodak, e U.S. Steel. Stigler (1950) caracterizou essa onda como um período de “fusões monopolísticas”, e de Man e Duysters (2005) salientam que as firmas tentavam primariamente adquirir dominância de mercado.
- Onda 2 ou “Fusões de Oligopólio” (1925–1929): combinações verticais caracterizaram essa onda, à medida que as firmas decidiram integrar para trás nas cadeias de suprimento e para frente nas redes distributivas que afetassem seu negócio principal. Stigler (1950) chamou este período como sendo de fusões oligopolísticas. De Man e Duysters (2005) complementam ao apontarem para um claro movimento em direção a integração vertical das firmas, bem como à ampliação da extensão das linhas de produto. A onda coincidiu com uma alta nos preços e volume do mercado de ações, que foi sucedido pela recessão de 1923 e terminou com a quebra do mercado de ações em 1923.

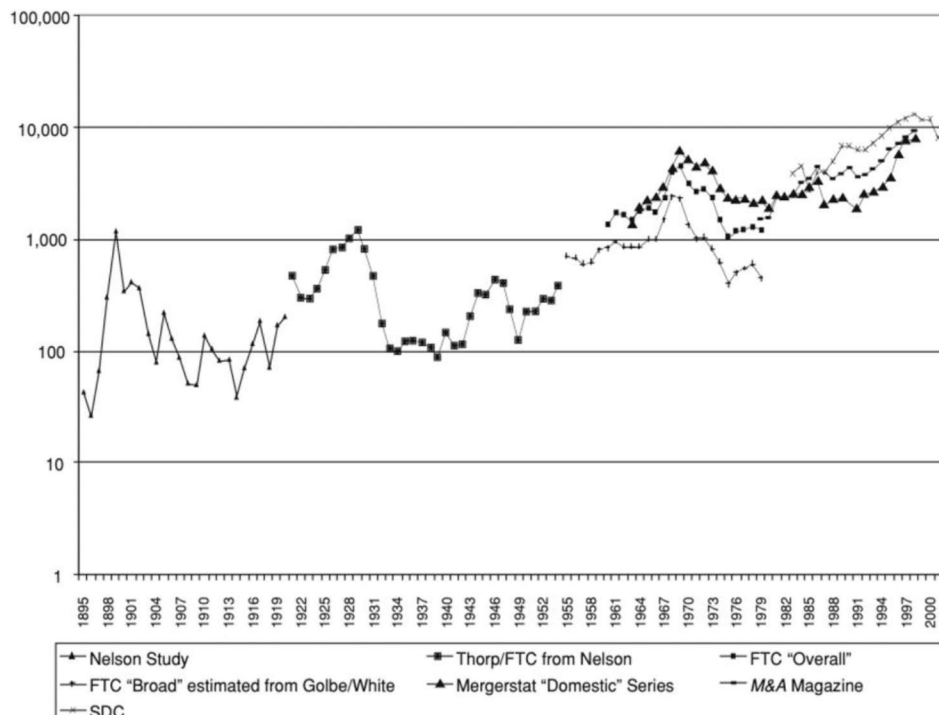
⁴ Federal Trade Commission, ou FTC, é o órgão americano fundado em 1914 com a missão principal de reforçar as leis anti-trustes e a promoção da proteção do consumidor.

Figura 5 – Ondas de M&A: Número de tratados por ano (Escala Natural)



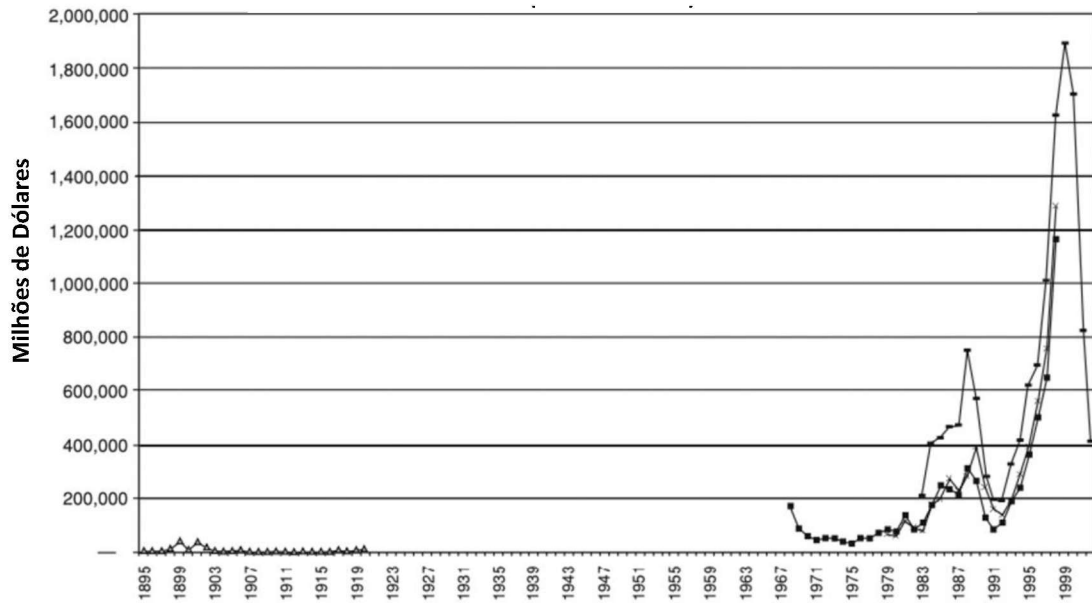
FONTE: Bruner (2004, p. 70).

Figura 6 – Ondas de M&A: Número de tratados por ano (Escala Logarítmica)



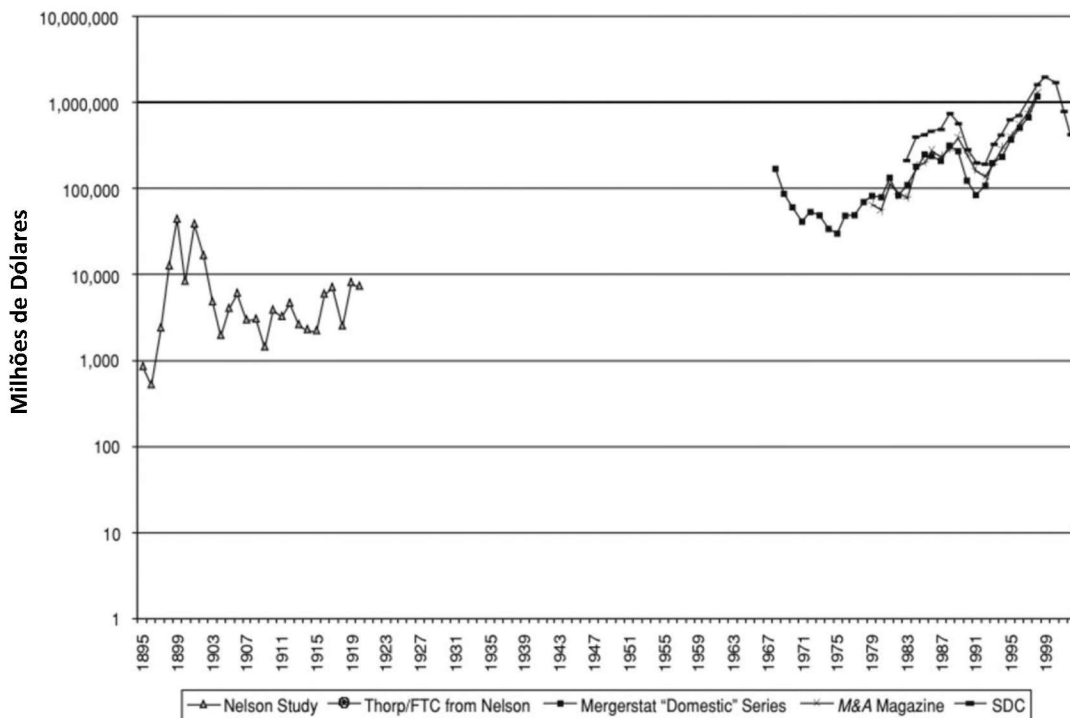
FONTE: Bruner (2004, p. 70).

Figura 7 – Ondas de M&A: Volume anual em dólares ajustados (Em US\$ milhões constantes de 1998 – Escala Natural)



FONTE: Bruner (2004, p. 71).

Figura 8 – Ondas de M&A: Volume anual em dólares ajustados (Em US\$ milhões constantes de 1996 – Escala Logarítmica)



FONTE: Bruner (2004, p. 71).

- Onda 3 “Fusões para Conglomerados” (1965–1970): no contexto das políticas antitruste sendo reforçadas, limitando combinações horizontais e verticais, as firmas passaram a conformar conglomerados ou combinações diversificadas nessa onda (de Man e Duysters, 2005). A atividade era especialmente concentrada entre um grupo de conglomerados e companhias petrolíferas, tendo essa onda coincidindo com uma forte economia nos anos 1960.
- Onda 4ª ou “Mega Fusões” (1981–1987): os sinais da quarta onda de maior destaque envolvem a maior ocorrência de tomadas hostis, maior alavancagem, e mais transações privadas do que nas ondas anteriores. No entanto, a atividade foi bem ampla, tangendo virtualmente todos os setores da economia dos Estados Unidos com grande diversificação, trazendo a tona novamente a integração vertical (de Man e Duysters, 2005), em um processo dominado por combinações entre pequenas a médias empresas. O Ato de Ajuste de Impostos de 1986 pode ter contribuído para a explosão na atividade de M&A a medida que os impostos iam fazendo seu efeito. Essa onda mostrou também a participação de compradores internacionais e financeiros como nunca visto. A complexidade das transações aumentou ao acompanhar o crescimento do mercado de capitais, bem como sua inovação e sofisticação. Esse foi um período de queda geral na taxa de juros e aumento dos preços das ações.
- Onda 4b “Reestruturamento Estratégico” (1992–2000): seguindo a recessão de 1990-1991, a atividade de M&A cresceu notavelmente em todos os segmentos e tamanhos de mercado. O anúncio de alguns tratados de grande proporção apontou para uma mudança de paradigmas em M&A, onde antigas convenções sobre estratégia, tamanho, e estilo de tratado eram revistos. Nessa época a atividade se intensificou em setores como o bancário, de saúde, defesa e tecnologia. Essa atividade focada em setores foi uma resposta à sobre capacidade na indústria, à medida que os gastos de defesa nacional reduziam, e os padrões de pagamento por seguradoras (no setor de saúde) mudavam. No mercado da tecnologia, a alta atividade foi estimulada pela rápida invenção e mudanças tecnológicas. E, sobretudo, a grande taxa de atividade M&A coincidiu historicamente com baixas taxas de juros, e aumento dos preços das ações. De Man e Duysters (2005) pontuam que o estopim desta onda foi o

surgimento da Internet, a crescente importância da biotecnologia e a necessidade dos negócios tradicionais (negócios “cara a cara”) se prepararem para entrar no mundo virtual.

Bruner (2004, p. 75-82) sintetiza os pontos em comuns nas 4 ondas, uma revisão que revela muito mais sobre suas diferenças do que similaridades. O que elas parecem ter em comum são as taxas de juros baixas ou em queda, um crescimento do mercado de ações, e uma economia em expansão. Além disso, a atividade de fusões parece diminuir quando o custo do capital aumenta, se medido por taxas de juros reais. Golbe and White (1988) dizem que, de maneira geral, a atividade de fusões aumenta com a aceleração do nível geral da atividade econômica, medido pelo produto nacional bruto nominal. Além disso, há indícios de um padrão de indústria nas ondas de atividade de M&A. A linha Mergerstat ⁵ nas figuras 5 e 6, segundo Bruner (2004, p. 75) sugere que em 1998 e 1999 as fatias de 14% de indústrias mais ativas foram responsáveis por 60% de todo o valor nos tratados de M&A.

A frustração de Brealey e Myers (1996) em encontrar um fator determinante para o aumento da atividade de M&A fez com que surgisse a necessidade de se elencar, pelo menos, um conjunto de traços em comum que precedessem a grande atividade de M&A. Bruner (2004) os lista como sendo os seguintes:

- Húbris ⁶ – A primeira explicação reside na psicologia de gestão. Richard Roll (1986, p. 197-2016) sugere que há um comportamento de massa que gera um certo tom de desespero para a realização de fusões, causado principalmente por boatos sobre retornos anormais, ou seja, um certo orgulho em ser o primeiro a colher altas margens de lucros de aquisições. É de amplo conhecimento a tendência geral de se obter retornos negativos após uma fusão. Apenas uma crença irracional de que o seu tratado de M&A vai ser diferente e pode lograr sucesso aonde muitos falharam.
- Frenesi ou comportamento de massa – Uma variante do tema comportamental é o papel que o comportamento de manada tem na criação de bolhas, quebras,

⁵ Mergerstat é um estudo de fusões e aquisições conduzido pela autora FactSet, companhia que nos últimos 40 anos provém soluções de inteligência de mercado com foco em finanças.

⁶ Grego húbris, -eos, excesso, ardor excessivo, impetuosidade, violência, ultraje. Dicionário Priberam da Língua Portuguesa (2008). Conceito usado na antiguidade grega para sinalizar um comportamento desmedido, desregrado ou excessivo, que contrariava ou desafiava os deuses e causava o declínio, a ruína de quem se comportava desta forma. No âmbito financeiro, entende-se por alguém que desafia de maneira agressiva um comportamento convencional em busca de retornos anormais.

etc. Bruner (2004, p. 76) aponta que, no que tange ao círculo de M&A, um sentimento de “não querer estar de fora” pode influenciar as companhias que são cercadas de competidores aquisitivos. Kelly (1984) analisa os movimentos de mercado como enxames de abelha ou um bando de gansos.

- Supervalorização de ações e assimetria de informação – Bruner (2004, p. 76) aponta que ondas de M&A são pró cíclicas, ocorrendo em linha com aumentos no preço de ações, e lista cinco estudos que associam o aparecimento de ondas de M&A com a flutuação do mercado de capitais: crescimento do mercado de ações e taxas de juros decrescentes.⁷ Mais a fundo, Shleifer and Vishny (2001) e Rhodes-Kropf e Visnawathan (2003) consideram uma explicação alternativa: mercados de ações supervalorizam as ações. Uma vez que os administradores das firmas têm sua própria análise interna do valor intrínseco de suas firmas e sabem mais do que os investidores externos (assimetria de informação), e ao chegarem a conclusão de que a firma está sendo super valorizada no mercado, encorajam-se a realizar fusões do tipo *stock for stock*, onde a firma proponente usa parte de suas ações como pagamento do tratado.
- Custo de agência e a correlação dos problemas de governança – Custos de agência são ineficiências que surgem de conflitos de interesse dentro de uma organização. Esses custos se acumulam devido as falhas dos diretores em monitorar e controlar a gestão da firma no que tange as expectativas dos acionistas. Holmstrom and Kaplan (2001) resumem estudos que a onda dos anos 1980 foi uma onda de correção, ou seja, uma onda orientada para a reestruturação de ativos e reemprego de investimentos em uma tentativa de compensar estes custos irre recuperáveis, e Bruner (2004) diz que essa mesma onda se diferiu das demais em duas formas: o maior volume relativo de tomadas hostis e de compras alavancadas. A junção desses fatores sugere que empresas de aquisição percebem grandes ineficiências nas empresas alvo e as tomam, recuperando-as para uma operação mais eficiente e obtendo assim recompensas.

⁷ Weston (1953), Markham (1955), Nelson (1959), Melicher, Ledolter, e D’Antonio (1983), e Beckett (1986).

- Monopólio, posicionamento competitivo e o comportamento “*rent-seeking*” – A literatura econômica no campo da organização industrial estuda a relação entre retornos e tamanho / poder de mercado das firmas. Neste sentido, Bruner (2004) ressalta a criação de monopólios e oligopólios colusivos e como eles permitem aos produtores extrair retornos excessivos de consumidores – um comportamento condenado pelas políticas antitruste. No entanto, sempre haverá brechas nesse tipo de lei que motivem fusões e aquisições a explorarem tais ineficiências de mercado.
- Choques de indústria – O clássico estudo de ondas de M&A de Nelson sugeriu (Figuras 5 e 6) que choques de demanda (não antecipados) poderiam engatilhar aquisições através do aumento da capacidade adicional das firmas. Gort (1969, 624-642) sugeriu que os distúrbios econômicos induzidos pelo choque da indústria engatilhariam uma onda de atividade de aquisições quando fica mais barato comprar do que fazer. A leitura de Gort era de que os choques de indústria alteram a média e a variância das avaliações dos investidores do valor intrínseco das firmas – tais choques poderiam derivar de mudanças inesperadas na demanda, na tecnologia, movimentos no mercado de capitais e geralmente, mudanças nas barreiras de entrada das indústrias. Lambrecht (2002) vai além, estendendo a teoria dos choques industriais em um fluxo de opções reais de trabalho, que se associa de alguma maneira ao proposto por Whittington (2020). Ele discute que firmas sempre tem a opção de adquirir ao invés de se desenvolver organicamente. Choques positivos aumentam a incerteza ou volatilidade dos valores dos ativos das firmas, e assim o valor da opção de fusão. Isso induz a um aumento da atividade de fusões. Mitchell e Mulherin (1996) concluíram que, na onda de fusões de 1980, as indústrias com a maior atividade de aquisição foram aquelas que experienciaram choques econômicos fundamentais como desregulação, inovação tecnológica, mudanças demográficas, e choques de preço de matérias.

Nas últimas décadas, as M&As tendiam a ter como motivação primária as transações financeiras, destinadas a obter controle de ativos desvalorizados, que eram então vendidos novamente ou deixados de lado como entidades independentes. O alvo pertencia geralmente a uma indústria dissimilar ou uma linha de negócio diferente da linha de negócio da empresa que adquiriu. Hoje, a fusão ou aquisição típica é bem estratégica e operacional em sua natureza.

Empresas estão adquirindo outras com uma base de clientes já estabelecida, assim como novos e melhores canais de distribuição e mercados geográficos. Firms compram competências organizacionais e uma infusão de talentos que alavancam e estendem suas oportunidades estratégicas, e então acabam por ganhar controle sobre os produtos e serviços do competidor.

3 INOVAÇÃO

Esta sessão é dividida em três partes, onde o intuito é construir o conhecimento sobre inovação através do entendimento da sua (i) definição, como ela foi percebida pelos teóricos ao longo do tempo (ii), e de que maneira se dá sua medição na atualidade (iii).

3.1 DEFINIÇÃO DE INOVAÇÃO

Antes de nos aprofundarmos na dinâmica entre fusões, aquisições e a inovação, é indispensável que haja um entendimento sólido sobre a definição de inovação. Isso é essencial para que possamos, então, falar sobre suas métricas e evidências. Dentro da literatura de inovação podemos encontrar diversas definições para o termo, e o propósito aqui é sintetizar as definições mais expoentes.

Joseph Schumpeter foi um dos primeiros a considerar a inovação tecnológica como um dos motores do capitalismo. Ele e os primeiros economistas entraram em acirrados debates acerca da natureza da inovação e seus efeitos no ciclo econômico. Schumpeter considerou o processo inovativo uma consequência da motivação empreendedora, da acumulação e do lucro, e das dinâmicas sociais do capitalismo. Em 1941 ele declarou no prefácio da sua obra “Teoria do Desenvolvimento Econômico” que o capitalismo e sua característica evolucionária eram impulsionados por uma espécie de mutação econômica, como se fosse um processo biológico, e que tal processo seria nomeado inovação (Schumpeter, 1941, pp. 14-5), deixando de lado a concepção de ser um resultado de forças exógenas ou simples consequência do crescimento do capital e da população. No ano seguinte, ele enfatiza novamente a ideia em uma nova edição da mesma obra, desta vez dando nome ao processo.

O mesmo processo de mutação industrial – se posso usar este termo biológico – que incessantemente revoluciona a estrutura econômica de dentro, incessantemente destruindo a antiga, incessantemente criando uma nova. Esse processo de Destruição Criativa é o fato essencial sobre o capitalismo (Schumpeter, 1942, p. 82).

Resultado do debate entre economistas da época, surgem diversas concepções acerca da origem do processo inovativo: Haberler disse que inovação é um fator exógeno (Haberler, 1943, p. 543); Hicks (1950) se opôs ao afirmar que a inovação é um processo endógeno,

diferente das guerras, que eram causas externas comuns a choques na economia; Hansen então apresentou uma divisão circunscrições exógenas e endógenas impulsionariam a inovação através do empreendedorismo (Hansen, 1951b, p. 308). Para Schumpeter, inovações são disrupções que emanam de um comportamento internalizado, natural, um desvio social das normas, de empreendedores que ousam, e de tal maneira não poderiam ser interpretados como observações dentro de um universo para serem inclusas em um cálculo de choques econômicos.

Assim como verificado com sua discussão sobre a limitação da análise keynesiana agregada, Schumpeter e sua observação de comportamento da indústria – e o processo de destruição criativa – forneceram material para que firmas melhor compreendessem a jornada para a prosperidade no capitalismo. Em *A Teoria do Desenvolvimento Econômico* (1942) e em seus outros trabalhos, Schumpeter descreveu o desenvolvimento como um processo histórico de mudanças estruturais, substancialmente determinadas pela inovação tecnológica.

Em sua primeira versão o Manual de Oslo (1992), elaborado pela OCDE⁸ se apoiou nas ideias de Schumpeter na formulação de um conceito específico de inovação. Através do tempo houve um refinamento dessa concepção, onde a cada revisão temos uma definição com leves incrementos que buscam acomodar os desafios do ambiente industrial mais recente. Na versão de 2005, temos que uma inovação é a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou processo, um novo método de mercado, ou um novo método organizacional nas práticas de negociação, organização do local de trabalho ou relações externas (OCDE, 2005). Além disso, o Manual de Oslo pontua que uma inovação requer uma implementação, seja esta através da disponibilização para uso ativo ou pela disponibilização para o uso de outros grupos, firmas, indivíduos ou organizações. O documento também caracteriza uma firma inovativa como aquela que implementou algum tipo de inovação durante o período analisado e, ainda, procura estabelecer um alicerce que possa encaminhar toda e qualquer pesquisa sobre inovação. Para tal, toda discussão está estruturada a partir dos quatro principais tipos de inovação: inovação de produto, inovação de processo, inovação de mercado e inovação organizacional, definidos da seguinte forma:

- Inovação de produto: um bem ou serviço que é novo ou significativamente melhorado. Isso inclui melhoras significativas em especificações técnicas,

⁸ Organização para a Cooperação e Desenvolvimento, fundada em 1961 com sede em Paris, é uma organização econômica intergovernamental que possui 38 países membros e busca estimular o progresso econômico e o comércio mundial.

componentes e materiais, software em produtos, usabilidade ou outras características funcionais.

- Inovação de processo: um método de produção ou entrega novo ou consideravelmente melhorado. Isso inclui mudanças significantes em técnicas, equipamentos e/ou softwares.
- Inovação de mercado: um novo método de comercialização envolvendo mudanças significantes em um design de um produto ou embalagem, marketing indireto, promoção de produto ou precificação.
- Inovação organizacional: um novo método organizacional presente nas práticas de negócio, na organização do ambiente de trabalho ou em relações externas.

Ainda que todos estes tipos de inovação sejam contemplados, o Manual foca nas duas primeiras classificações de inovação – aquelas dadas por Schumpeter – por serem mais fáceis de se medir e identificar.

3.2 INOVAÇÃO COMO NECESSIDADE

O que entendemos hoje por inovação é resultado de uma agenda explorada por diversos teóricos anteriores e posteriores a Schumpeter, presente inclusive na literatura dos principais autores da política econômica. Em Smith (1776) a inovação surge como uma das consequências da divisão do trabalho, enquanto Ricardo (1817) vê a inovação como um dos elementos chave do sistema capitalista para se evitar uma estagnação. No entanto, foi Marx (1876) quem primeiramente apontou o processo contínuo de transformação técnica e, mais ainda, o desenvolvimento de inovações como o centro do sistema capitalista. Enquanto na teoria clássica mudanças nos métodos produtivos são vistas como descobertas e invenções do acaso, na teoria de Marx elas se tornam uma condição necessária para que a produção capitalista perdure. Sweezy (1962, p. 93-94) discorre sobre Marx e inovação ao mencionar que no Manifesto Comunista, Marx propõe: “a burguesia não pode existir sem constantemente revolucionar os instrumentos de produção, e portanto as relações de produção, e com elas toda a relação da sociedade”.

Schumpeter (1912) reconhece Marx em seus escritos como uma grande referência no estudo do desenvolvimento econômico como fruto de estímulos internos, e não consequência de mera adaptação causada por fatores externos. As publicações de Schumpeter moldaram o alicerce para a discussão da inovação e, após suas publicações, o tema ganhou notoriedade ao ser difundido por outros teóricos. A partir de 1970 novos pesquisadores discorrem sobre o assunto fazendo emprego da analogia biológica de mutação proposta por ele e por fim promovendo um avanço da compreensão do significado da inovação. Johnson e Lundvall (1994), por exemplo, postulam que o processo inovativo, de maneira geral, tem características específicas: (i) a inovação é cumulativa; (ii) ela envolve o tratamento de conhecimento tácito e específico; (iii) os resultados que ela pode produzir são incertos. No primeiro elemento temos que mesmo em casos de mudanças radicais nas técnicas de produção – que podem parecer ser algo absolutamente novo – há uma herança técnica acumulada e que é fruto da história humana. Dosi (1988) acrescenta que mesmo laboratórios ou departamentos de pesquisa e desenvolvimento de grandes firmas se apropriam de conhecimento originado de um contexto externo a companhia e combinam com o que foi gerado internamente, tornando a busca por conhecimento não apenas a única fonte da inovação, mas que tem como complemento um processo de aprendizado (Dosi, 1988).

O segundo elemento diz respeito ao processo de aprendizado em si, onde boa parte do conhecimento e da técnica são de natureza tácita; ou seja, não pode ser copiado ou transferido de maneira codificada (como em formato de manual), tornando então a experiência da produção crucial nesse processo. Os autores neo-schumpeterianos adotam uma visão evolucionária acerca da inovação, onde esta característica do aprendizado descreve a razão pela qual o processo de inovação é determinado por sua trajetória anterior (*path-dependence* – dependência de caminho/da trajetória). Dessa forma, o passado histórico específico é projetado na evolução das competências futuras (Nelson & Winter 1982; Dosi 1988).

Para compreender a terceira característica, consideramos que a inovação, por definição, incorpora um processo de se criar algo novo e até então desconhecido. Logo, se torna lógico que em um processo com estas características haverá grandes níveis de incerteza atrelados ao resultado final. Dessa forma, o comportamento do desenvolvimento inovativo não é livre de problemas e conflita com a ideia comportamental de escolhas racionais (Johnson & Lundvall 1994). Se as alternativas inovativas fossem já conhecidas, um processo de inovação não seria necessário, mas se os agentes não sabem pelo o que optar, é impossível definir o que seria uma escolha racional.

Partindo das premissas estabelecidas por Schumpeter de que a mudança tecnológica é necessária para o desenvolvimento capitalista, os estudiosos neo-schumpeterianos discorrem sobre as possíveis mudanças causadas pela atitude inovativa e a importância delas. Por consequência, ocorre uma revisão da conceituação da inovação a partir da contribuição destes estudiosos – ela passa a ser vista não somente como um ato isolado, mas também como um processo social de aprendizado não linear, cumulativo, específico da localidade e conformado institucionalmente (Cassiolato e Lastres, 2005). Surge então um consenso sobre a necessidade de se inovar, sendo esta observada não somente por firmas e organizações que visam o lucro, mas também por grandes instituições, órgãos internacionais e soberanias, que a vêem como um instrumento de desenvolvimento social e econômico. O Brasil, por exemplo, vem estimulando sua agenda da inovação através de diferentes órgãos, principalmente do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Em 2017, o governo brasileiro instituiu o Grupo de Trabalho para a Indústria 4.0 no Brasil (GTI 4.0), buscando elaborar uma jornada para a pauta com a junção de mais de 50 instituições representativas, que envolve governo, empresas, sociedade civil organizada, startups, etc, em busca de superar a defasagem tecnológica.

No contexto das firmas, segundo H. Tschirky et al. (2011) tecnologia e inovação não são mais particulares a indivíduos específicos ou a departamentos dentro de uma firma, mas uma preocupação de toda a empresa. Enquanto no passado os departamentos de P&D eram considerados os principais responsáveis por um fluxo próprio de inovação de produtos, hoje os melhores exemplos de companhias inovadoras revelam uma consciência de inovação que é compartilhada dentro de todos os segmentos da empresa, como produção, marketing e finanças – além dos centros de P&D. A ambição de ser inovativo enquanto indivíduo ou companhia, como percebido por H.Tschirky et al. (2011), significa conquistar novos territórios na necessidade do cliente e tecnologias que possibilitem encontrar tais necessidades. Desta forma, inovação diz respeito especialmente a competência de, inicialmente, aumentar-se a complexidade durante a fase de coleta de ideias e então reduzi-las novamente para uma quantidade razoável de projetos inovadores que sejam promissores.

Além disso, percebemos um caminho de dependência e de natureza acumulativa do processo inovativo em que “sucesso gera sucesso” (Dosi, 1988). Diversos estudos mostram como firmas que inovaram ou investiram em atividades inovativas em um dado momento estão mais propensas a continuar essas atividades no futuro (Cefis, 2003; Peters, 2009; Raymond et al., 2010).

3.3 COMO MEDIR INOVAÇÃO

Há uma oferta considerável de dados qualitativos para a construção de estatísticas (OCDE, 2018). Exemplos incluem descrições de autoria própria sobre as inovações mais importantes de uma organização, ou descrição de estratégias de inovação de uma companhia ou relatórios organizacionais. O Manual de Oslo surge com o propósito de ladear essa jornada, delimitando o que pode ser medido e de que maneira. Complementado pelo Manual Frascati (OCDE, 2015), considera-se que as inovações são derivadas de atividades que se baseiam em conhecimento e que envolvem a aplicação prática de uma informação e um conhecimento existente ou recentemente desenvolvidos. Neste sentido, *informação* consiste em dados organizados e que podem ser reproduzidos e transferidos entre organizações em um baixo custo. Já o *conhecimento* refere-se ao entendimento da informação e a capacidade de usá-la para diferentes propósitos. Conhecimento é adquirido através de esforço cognitivo e, conseqüentemente, novo conhecimento é difícil de se transferir porque requer aprendizagem da parte do recipiente. Ambos, informação e conhecimento, podem ser originados ou criados dentro ou fora de uma organização.

O Manual de Oslo (OCDE, 2005) define cinco tipos de atividades que firmas podem tomar em sua jornada da busca pela inovação, e que podem ser medidos de maneira qualitativa:

Atividades de Pesquisa e Desenvolvimento experimental (P&D): compreende trabalho criativo e sistemático desempenhados com o intuito de se obter um estoque de conhecimento e elaborar novas aplicações para conhecimentos já disponíveis. Compreendendo pesquisa básica, pesquisa aplicada e desenvolvimento experimental, de acordo com a definição do Manual Frascati (OCDE, 2015), as atividades de P&D precisam atender a cinco critérios: serem (i) recentes; (ii) criativas; (iii) endereçar a um certo resultado; (iv) serem sistemáticas; (v) transferíveis ou passíveis de reprodução.

A quantidade de dinheiro investida em P&D tem importância considerável para aqueles que estudam e desenvolvem políticas públicas na área. Em particular, estas estatísticas são utilizadas para medir quem conduz estas atividades, quem as financia, onde ela se sucede, o nível e o propósito de tais atividades, e as interações e colaborações entre instituições e setores. Dentro dessa ótica, surge o termo *input* (insumo) de inovação que equivale a intensidade da atividade de P&D, ou ainda a relação entre receita e gasto em P&D dentro da instituição observada.

Engenharia, design e outras atividades de trabalho criativo: esta rubrica engloba atividades criativas e experimentais que podem estar intimamente ligadas a P&D, mas que não atendem àqueles cinco critérios desta. Quando consideradas inovativas, as atividades de engenharia e design podem atender a um caráter sequencial as atividades de P&D, ou então de suporte, ou ainda atividades que são performadas independentemente da P&D. O manual destaca, por exemplo, que nem todas as atividades de design são relacionadas a inovação – algumas podem simplesmente modificar uma funcionalidade ou aumentar a atratividade (estética) de um bem ou serviço. O mesmo se aplica a design de processos, que é intimamente ligado a engenharia, onde os resultados podem ser a simples otimização da eficiência de um processo rotineiro.

Marketing e atividades de incorporação de marca: incluem pesquisa e testagem de mercado, métodos de precificação e formas de se promover um produto. Geralmente as companhias destinam uma parcela ínfima de seus gastos de marketing para a inovação – quando o fazem, geralmente destinam-se a pesquisas de mercado preliminares, propaganda de lançamento, e mecanismos de precificação. Atividades desta natureza, ligadas à inovação, serão somente consideradas tal se forem uma novidade em si dentro das práticas do mercado.

Atividades relacionadas a propriedade intelectual: atividades de prática intelectual incluem a proteção ou exploração de conhecimento, geralmente originados através de P&D, desenvolvimento de software, engenharia, design e outros trabalhos criativos. Atividades de propriedade intelectual incluem o processo administrativo e legal de submeter, registrar, documentar, gerenciar, negociar, licenciar, comercializar e reforçar os direitos de propriedade intelectual da própria firma, bem como esforços para adquirir a propriedade intelectual de outras organizações através de aquisição de licenças, e atividade para vender propriedade intelectual (PI) para terceiros. Propriedade intelectual inclui patentes, desenhos industriais, royalties, desenhos de circuitos integrados, indicações geográficas e informações confidenciais como segredos de negociação (WIPO, 2004). Desta forma, atividades de propriedade intelectual como ideias, invenções, produtos novos ou melhorados ou processos desenvolvidos durante o período observado são atividades inovativas.

Atividades de treinamento de pessoal: incluem todas as atividades pagas ou subsidiadas pela firma para que os funcionários desenvolvam conhecimentos e habilidades para a ocupação em específico. Exemplos de treinamento como uma atividade inovativa incluem o

treinamento de pessoal para o uso de uma inovação, como novos softwares logísticos ou novo equipamento, e treinamentos relevantes para a implementação de uma inovação. Atividades de treinamento de pessoal necessárias para se desenvolver uma inovação, como um treinamento para P&D ou para design, são respectivamente incluídos na rubrica de atividades P&D ou engenharia, design e outros trabalhos criativos.

Desenvolvimento de software e base de dados: envolve o desenvolvimento interno ou a compra de um software de computador, orientações de programação e materiais de suporte (inclui pacotes padrões de software, software customizado ou software embutido). Será considerado inovação se o desenvolvimento do software é usado para criar ou melhorar processos e produtos da firma, como jogos de computador, sistemas logísticos, ou software para integrar processos na atividade. Atividades de base de dados são inovação quando usados para tal, como análise de dados das propriedades de materiais ou preferências do consumidor.

Atividades relacionadas a aquisição ou empréstimo de ativos tangíveis: incluem a compra, empréstimo ou aquisição através de apropriação, seja de prédios, maquinário, equipamento, ou produção interna de bens para uso próprio. Equipamentos incluem itens como instrumentos, equipamentos de transporte e hardware de computador para sistemas da tecnologia da informação. Essas atividades têm caráter inovador por si só, como quando uma firma compra ou empresta equipamento com atributos significativamente diferentes daqueles que já são utilizados no processo do negócio. A aquisição de bens de capital tangíveis não pode ser considerada uma atividade inovadora se for realizada para a substituição ou para ampliação de capital sem modificações aparentes, ou se consistir em mudanças mínimas comparadas ao estoque de capitais tangíveis existente da firma.

Gestão da inovação: inclui todas as atividades sistemáticas de planejamento, governança e controle interno e externo de recursos para inovação. Isso inclui como os recursos para inovação são alocados, a organização das responsabilidades e o processo decisório entre funcionários, a gestão da colaboração com parceiros externos, a integração de insumos externos dentro das atividades de inovação de uma firma, e atividades de monitoramento dos resultados da inovação para auxiliar o aprendizado da experiência. Gestão da inovação inclui atividades para estabelecimento de políticas e estratégias internas, objetivos, processos, estruturas, papéis e responsabilidades que lidam com a inovação na firma, assim como mecanismos para sua avaliação e revisão.

Uma prática de potencial importância na gestão da inovação para todas as firmas é a busca por fontes externas de ideias para inovação. Firms que procuram fontes externas não serão consideradas ativas na inovação se elas decidirem não desenvolver uma ideia durante este período de observação.

Mesmo que cada tipo de inovação seja distinto, há áreas de sobreposição. Algumas atividades como desenvolvimento de software, design, e treinamento de pessoal são atividades que podem ser incluídas em P&D – para mencionar apenas um exemplo.

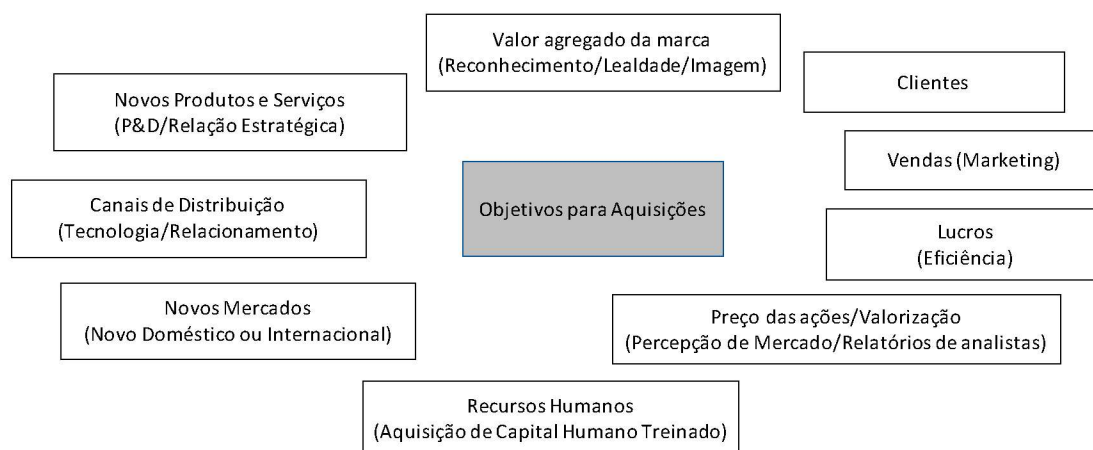
4 FUSÕES E AQUISIÇÕES PARA O ALCANCE DA INOVAÇÃO

Esta sessão é dividida em seis seções, aonde primeiro contextualiza-se a (i) relação entre M&A e inovação, bem como seu encaixe na literatura. Em seguida, busca-se determinar as forças que influenciam o sucesso de uma aquisição na sua busca por inovação, explorando (ii) o papel das semelhanças entre empresas, (iii) o M&A como um propulsor de inovação, (iv) a influência do tamanho das firmas sob o processo, (v) o papel da gestão após a fusão, e por fim um (vi) estudo de caso da empresa WEG, que relaciona os determinantes previamente mencionados com uma companhia conhecida por seu alto grau de inovação e numerosas aquisições.

4.1 A RELAÇÃO ENTRE M&A E INOVAÇÃO

Como mostrado na seção 2 e exemplificado por Whittington (2020), fusões e aquisições mostram-se como um possível método estratégico para alcançar a inovação. O autor também discorre sobre a prática de adquirir certas patentes, direitos autorais, segredos de negociação e demais ativos intangíveis ser possível apenas através de operações de fusão e aquisição. O autor aponta ainda a possibilidade de se alcançar certas sinergias operacionais e economias de escala no que diz respeito a produção e manufatura, P&D, gestão, marketing e distribuição também através de aquisições. Alinhado à Whittington, Sherman (2006) também lista a inovação como um dos possíveis objetivos estratégicos de uma transação M&A – conforme expressa a figura 9.

Figura 9 – Possíveis objetivos em uma estratégia de aquisições



FONTE: Sherman (2006, p. 38)

Em contraponto a Sherman (2006), no contexto do rápido avanço das tecnologias e dos mercados, aquisições que visam apenas produtos específicos ou market share teriam baixa utilidade, uma vez que esses ganhos tornam-se momentâneos e raramente duram tempo suficiente para justificar o prêmio pago pela aquisição. Firms com excelência em aquisição procuram obter competências reais e duradouras, portanto utilizando uma visão de longo prazo (Choudhri, 1999).

Atualmente, o uso de fusões e aquisições para fins de absorção de tecnologias complementares advindas de fontes externas é facilmente percebido, ainda mais quando situado em ambientes econômicos de rápida mudança (de Man e Duysters, 2005). Esse conceito já era percebido no início do século XX, quando uma matéria publicada na Harvard Business Review em 1999 reporta a ambição das firmas tecnológicas em se manter a frente dos mercados altamente dinâmicos – e como solução encontraram a busca externa de fontes de vantagens competitivas, mesmo que as vezes a custa de decepções (Choudhri, 1999). Whittington (2020), como já mencionado na sessão 2, diz que confiar no desenvolvimento interno de competências pode ser lento, caro e arriscado. De maneira semelhante, outros autores apontam para o fato de a inovação ter se tornado uma fonte crucial na estratégia de obtenção de vantagens competitivas, o que em parte justifica o crescimento nas últimas décadas no interesse dos acadêmicos sobre a importância em entender as consequências de M&A na performance e nas estratégias de inovação das companhias. (Ahuja and Katila, 2001; Capron, 1999; Hagedoorn and Duysters, 2000; Hall, 1990; Hitt et al., 1991).

Firmas lançam mão cada vez mais de fusões e aquisições para construir uma ponte entre onde estão e onde gostariam de estar em termos de inovação e performance, como apontado por Cefis e Marsili (2014), uma vez que construir uma estratégia de sucesso e baseada em inovação requer recursos e competências que são comumente difíceis de se desenvolver internamente (Teece, 1987), especialmente para firmas menores. Além disso, M&A podem estimular inovação por diferentes razões. O conhecimento tecnológico é geralmente tácito e pode, conseqüentemente, não ser facilmente transmitido de uma firma para a outra (Larsson et al., 1998). No intuito de se evitar esses altos custos de transferência, uma firma está propensa a entrar em um processo de aquisição para solucionar a problemática de transferência de conhecimento (Bresman et al., 1999) entre as companhias envolvidas – ao invés de buscar se apropriar de um conhecimento *x*, a companhia buscará se apropriar também dos funcionários e processos que o desenvolveram e que detêm conhecimento de difícil transferência. Isso permite que elas colham economias de escala e se debrucem sobre projetos de desenvolvimento de maior importância, coisa que as vezes individualmente elas não poderiam ter feito. Dessa maneira, pesquisas fundamentais recebem maior atenção, conduzindo para o desenvolvimento de tecnologias mais avançadas. Além disso, um orçamento maior permite que uma companhia integre mais projetos de pesquisa, e, dessa forma, diminui o risco envolvido nas atividades inovativas. Em adição, firmas que possuem conhecimento complementar podem combinar suas forças e desenvolver novas tecnologias ou produtos que não teriam sido capazes de desenvolver individualmente (Gerpott, 1995). Isso pode propiciar dois efeitos (de Man e Duysters, 2005): o desenvolvimento de uma inovação que não poderia ter sido realizada sem a colaboração, ou a promoção de uma inovação de maneira muito mais ágil do que se tivesse sido desenvolvida individualmente.

Embora a inovação como motivação para fusões e aquisições tenha sido negligenciada em literaturas mais antigas (Link, 1988; de Jong, 1976) – pois, segundo Schleifer e Vishny (1991), muitos desses estudos analisavam apenas a performance financeira dos tratados –, estudos mais recentes têm enfatizado a crescente importância desse motivo para companhias envolvidas em fusões e aquisições. Outrossim, apesar dos esforços crescentes, estes trabalhos tendem a expor resultados contraditórios e falham em apresentar alguma evidência robusta (Veugelers, 2006). Esses resultados contraditórios se dão, geralmente, por conta do total efeito de uma fusão e aquisição nas diferentes medidas de inovação – *input*, *output* e performance – que podem aumentar ou diminuir dependendo de outras forças que caracterizam o M&A (Cefis e Marsili, 2014). Desta forma, o intento deste capítulo é apresentar uma síntese das relações entre fusões e aquisições e inovação, expondo as forças que dominam essa interação.

4.2 O PAPEL DAS SEMELHANÇAS

Uma revisão da literatura feita por de Man e Duysters (2005), com base em sete estudos sobre fusões e aquisições e inovação, mostrou que: (i) a inovação é estimulada quando as firmas envolvidas possuem uma sobreposição em sua base tecnológica, e ainda que (ii) M&As entre empresas com grande grau de distinção tendem a apresentar uma pior performance em termos de inovação do que processos envolvendo companhias correlatas.

Segundo um estudo conduzido por Cassiman et al. (2004) abrangendo 31 casos de M&A, concluiu-se que o impacto da fusão na atividade de inovação da nova entidade depende tanto da existência de semelhanças tecnológicas quanto de semelhanças de mercado – sendo as primeiras definidas como o grau de similitude entre as firmas em recursos tecnológicos, enquanto a última é o grau de similaridade entre as firmas em termos de mercados de produto, geográficos e base de consumo. Ademais, a socialização entre as duas firmas, medida pela existência de colaborações prévias antes da fusão, provavelmente influenciarão no impacto do tratado nas atividades de inovação da nova firma. Dentro dessa ótica, os autores ainda apontam para outra distinção importante: se a firma aquisitora e a firma alvo são rivais ou não rivais. Aquisitora e alvo são considerada rivais se antes da fusão elas tinham a mesma linha de produtos e operavam nos mesmos mercados geográficos. (Cassiman et al., 2004).

O estudo afirma que tanto as semelhanças tecnológicas e semelhanças de mercado afetam de maneiras separadas e distintas a relação entre M&A e inovação e que, por isso, deveriam ser levadas em conta simultaneamente na análise. Os resultados, de maneira resumida, apontam que:

- Quando as entidades que foram unidas são tecnologicamente complementares, elas se tornam mais ativas na execução de P&D depois da sua fusão. Em forte contraste, quando entidades que foram unidas são tecnologicamente substitutivas, elas reduzem significativamente o seu nível de P&D após o M&A – o que também vai ao encontro a revisão literária proposta por de Man e Duysters (2005).
- As eficiências de P&D aumentam de maneira proeminente quando entidades que foram unidas são, tecnologicamente, mais complementares do que substitutivas.

- Esses dois resultados acerca do nível e performance de P&D, por um lado, suportam o efeito da economia de escopo causada pela M&A e, do outro, rejeita o efeito de economia de escala causada pelo processo.
- Ao focar nos casos em que entidades que foram unidas são tecnologicamente substitutivas, identifica-se que a redução de P&D é mais proeminente e os ganhos de eficiência de P&D são menores se as entidades eram rivais no mercado antes de sua fusão do que se fossem não rivais. Isso sugere, por fim, que firmas rivais colhem poucos ganhos tecnológicos de um M&A.

—

O estudo de Cassiman et al. (2004) também mergulhou nos fatores que provocam a mudança da rotina de P&D nas empresas que engajam em um trato em M&A. Para os autores, quando firmas que se fundiram são tecnologicamente substitutivas, colaboradores chave tendem a deixar a firma com frequência, a carteira de P&D fica mais seleta e focada, o horizonte de P&D se torna mais curto e os fundos disponíveis para o investimento em P&D decrescem. De maneira contrária, Cassiman et al. (2004, p. 59) afirmam que há expectativa de mudanças mais positivas no processo de P&D para firmas com tecnologias complementares do que estas que são ativas no mesmo campo tecnológico.

4.3 M&A COMO UM GATILHO INOVATIVO

Um estudo estatístico conduzido por Cefis e Marsili (2015) investiga se uma fusão ou aquisição contribui para a estabilização do nível de atividade inovativa de uma empresa, ou seja, a habilidade de explorar cumulativamente a sua base de conhecimento ao recombinar e criar sinergias com fontes adquiridas externamente. No mesmo estudo, as autoras exploram se fusões e aquisições também contribuem para o ‘gatilho inovativo’ dentro das empresas (Geroski et al., 1997; Cefis, 2003; Gonzalez and Pazo, 2004): dada a consolidação de um processo de M&A, surge a necessidade de que a firma mude seu padrão de alocação de recursos, que tendem a envolver custos irrecuperáveis – novas plantas de P&D, a contratação e treinamento de novos colaboradores, a base de marketing necessária para lançamento de um novo produto – estando tudo isso associado com níveis consideráveis de incerteza acerca do retorno desses investimentos. Como consequência, haveria um nível mínimo de inovação atingido, e um

primeiro produto introduzido ao mercado ou a primeira patente adquirida nivelaria a dificuldade de se alcançar outras inovações de impacto semelhante. Ou seja, após um primeiro passo dentro da jornada da inovação através do M&A, engatilha-se um processo recorrente de inovação pois as competências mínimas já foram conquistadas. As autoras então buscam entender se fusões e aquisições, ao concederem acesso a recursos adicionais e competências cujo valor tenha se provado relevante na firma adquirente, servem para diminuir o gatilho ou limiar inovativo dessa mesma firma.

Cefis e Marsili (2015) encontraram que um envolvimento em M&A aumenta tanto a probabilidade da firma mudar de status de não inovadora para inovadora, quanto de continuar sendo uma firma inovadora caso tenha inovado no período anterior. Os efeitos de um M&A, portanto, podem ser medidos em termos de otimização da capacidade de se cruzar o limiar inovativo e manter o ritmo de inovação ao longo do tempo.

Arora et al. (2001), Ahuja e Katila (2001) e Cassiman e Colombo (2006) destacam que um processo de M&A orientado para a inovação tecnológica torna possível o surgimento de sinergias tecnológicas que podem conduzir a uma melhora na habilidade de se sustentar a inovação. Cefis e Marsili (2015) pontuam que todos os processos de M&A envolvem grandes reorganizações nas firmas parceiras: subdivisões são unidas, desinvestidas ou dissolvidas, tudo isso alinhado conforme o objetivo pós-fusão. No entanto, Cefis e Marsili (2015) pontuam que há uma propensão maior para M&As voltados para a tecnologia, que ocorra um aumento das competências das firmas na esfera do conhecimento, capital humano, laboratórios de P&D e acesso a direitos de propriedade intelectual, uma vez que essas firmas focam na criação de sinergia e valor para se apropriar dos benefícios inovativos.

A ideia de persistência inovativa, proposta por Cefis e Marsili (2015) se faz presente quando pensamos na dinamicidade dos mercados: mercados podem mudar de forma tão significativa que mesmo competências que foram testadas podem se tornar inadequadas. As melhores companhias não descansam sobre seus títulos, elas continuamente somam novas competências para sua expertise já estabelecida. A Intel, por exemplo, em um dado momento, percebeu que seu foco em computadores de mesa era insuficiente porque em um futuro próximo computadores se baseariam muito em sua capacidade de processar redes externas (nuvens). Logo, viram que muito do seu crescimento e faturamento viriam de equipamentos de rede. Dessa forma, adquiriram a Level One – uma produtora de blocos de silício necessários para conexões de alta velocidade. O mesmo efeito vêm se observando em empresas ligadas a produção de bens de capital tradicionais (como motores), principalmente no setor de energias, que se atentam para as necessidades de redução de emissão de carbono e busca pela geração de

fontes de energia renovável. O sucesso de longo prazo depende da capacidade de sustentar a geração de produtos de excelência, de desenvolver ou reconhecer tecnologias emergentes e incorporá-las em novas versões do produto para que satisfaçam os mercados que estão em constante mudança (Choudhri, 1999).

4.4 TAMANHO DAS FIRMAS

No estudo conduzido por de Man e Duysters (2005) não há evidências substanciais acerca da influência do tamanho das empresas envolvidas nas fusões e aquisições sobre o nível inovativo; ou seja, se uma companhia grande deveria focar em firmas de menor tamanho ou similares para ter uma melhor performance na inovação, ou se firmas de determinado tamanho estariam propensas a ter um certo sucesso inovativo. Adiante, Cefis e Marsilis (2015) comprovam estatisticamente as diferenças. A empreitada da inovação difere entre grandes e pequenas firmas (Acs e Audretsch, 1987; De Jong e Marsili, 2006; Santarelli e Vivarelli, 2007; Veugelers, 2009). Grandes firmas possuem foco significativo na inovação incremental, adicionando novas informações sobre uma base de conhecimento já existente. Elas possuem vantagem em mercados caracterizados por competição imperfeita e são ativas no mercado para o consumidor final, sendo essa atividade ligada aos seus esforços para com a inovação tecnológica. Firmas grandes possuem um extensivo poder de mercado e são hábeis em sustentar atividades sistemáticas de P&D e os custos de inovação envolvidos, podendo arcar com investimentos massivos na expectativa de obter retornos no longo prazo. (Arrow, 2000; Dougherty e Hardy, 1996; Tether, 1998; Wagner e Hansen, 2005).

Pequenas firmas encontram maior dificuldade em lidar com as incertezas da inovação, bem como em arcar com os custos de se construir infraestrutura de pesquisa, contratação de pessoal especializado e investir em P&D – tudo isso acaba se tornando um limiar que exige muito para ser ultrapassado – reduzindo, por consequência, a oportunidade destas empresas se engajarem em práticas de inovação. No entanto, em certos setores como o de biotecnologia, pequenas firmas empreendedoras podem ter vantagens inovativas em mercados caracterizados por competição imperfeita. Sua atividade inovativa é geralmente motivada por circunstâncias onde a firma é a pioneira no seu produto (Rosenberg, 1990). Em cenários assim, pequenas e médias firmas inovativas são geralmente rápidas e/ou radicais em suas transformações, dando o primeiro movimento e sendo então difíceis de se imitar. Elas inovam em mercados de nicho ou produzem inovações radicais, desenvolvendo de maneira independente e voltando sua

tecnologia para um mercado em especial – por consequência, entrelaçando o seu crescimento ao crescimento desses mercados menores (Cosh et al., 1998; De Jong and Marsili, 2006).

Por outro lado, pequenas firmas tendem a ser inovadoras ocasionais (Cefis e Marsili, 2015). Para elas, atividade de fusão e aquisição oferecem a possibilidade de se superar o limiar inovativo: envolver-se em M&A aumenta a probabilidade de se passar de uma empresa não inovadora para inovadora – seja através de um investimento inicial em atividades inovativas ou conquistando a primeira venda de um produto inovador. Para manter-se inovadora, entretanto, os resultados mostram que envolvimento em M&A não é o suficiente para pequenas firmas serem persistentes na inovação (em termos de performar atividades inovativas ou ter *output* significativo). Pequenas firmas são as que encontram a maior dificuldade em ser inovativas de maneira sistemática, realidade reforçada pelo fato de que raramente contam com recursos adicionais de conhecimento e outras competências ganhas através de um processo M&A, que seriam capazes de habilitá-las a isso.

Em firmas de médio porte, a atividade de M&A parece ter um impacto mais difuso em atividades de inovação e a performance dessas atividades. Essas firmas se aproveitam de M&A para ultrapassar o limiar inovativo (por exemplo, se tornar inovadoras depois de um M&A ao não ter inovado no período anterior) e, em certa medida, em persistir em inovação – ao conduzir atividades inovativas mas não necessariamente gerando uma inovação.

Finalmente, grandes firmas, que são as inovadoras mais persistentes, são aquelas que mais se beneficiam de atividades M&A como estratégia para promover inovação contínua e persistente. Apesar dos benefícios evidentes das fusões e aquisições para firmas que já são inovadoras, as implicações para aquelas que eram não inovadoras, quanto à probabilidade de passarem a o ser, são menos evidentes (Cefis e Marsili, 2015). Os resultados mostram que firmas grandes não inovadoras que se engajam em M&A demonstram uma probabilidade maior de adquirir um fluxo de renda provenientes de produtos inovativos algum tempo depois da fusão, mas também são menos propensas a instigar a geração de novas atividades inovativas. Esse ganho assimétrico nas dinâmicas de inovação, comparado com o que foi observado com pequenas e médias firmas, suportaria a ideia de que as razões para se engajar em um M&A em relação a inovação difere entre grandes e pequenas empresas. Em pequenas e médias empresas, inovação parece justificar M&A como uma maneira de se obter uma fonte externa de novos conhecimentos e recursos que realçam competências internas. De maneira recíproca, no caso das grandes firmas, M&As ocorrem por outras razões, como alcance de dominância de mercado ou entrada em novos setores; e a performance inovativa seria alcançada através da aquisição de firmas com produtos inovadores a serem trazidos para o mercado (Cefis e Marsili, 2015).

4.5 O PAPEL DA GESTÃO PÓS FUSÃO

Em última instância, o que parece definir o sucesso de uma estratégia de inovação após uma fusão ou aquisição é a forma como se dá a sua gestão. O posicionamento e as ações tomadas pela firma frente às diversas variáveis é o que determinaria o objetivo a ser alcançado, bem como o sucesso e a performance das atividades.

A gestão da integração pós-fusão não é uma tarefa fácil (Chakrabarti et al., 1994). As razões pelas quais M&As podem encarar graves barreiras à inovação são muitas – a mais óbvia é que fusões requerem uma quantidade de tempo tão grande dos indivíduos envolvidos ao ponto de desviar sua atenção da gestão da inovação. Isso pode ser, em alguma medida, um efeito de curto prazo, mas há casos em que as organizações parceiras não completaram a integração mesmo depois de anos do anúncio da fusão. Além disso, a taxa de revés de fusões é frequentemente alta. Mesmo quando a fusão tem sucesso em termos de integração dos departamentos de P&D, em outras áreas pode haver insucesso, promovendo a desintegração da companhia e, por consequência, efeitos positivos na inovação serão dissolvidos (de Man e Duysters, 2005). Por isso, muitas das firmas com vasta experiência em M&A buscam compor um time especializado em conduzir processos de integração.

Das esferas que necessitam o cuidado da empresa compradora, talvez a mais importante e delicada seja mais o cuidado com os recursos humanos. Convencer as pessoas da companhia adquirida a aceitar a mudança é essencial para que estes processos sejam concluídos com sucesso. Como observado por Chaudhri (1999), colaboradores talentosos podem rapidamente sair da empresa se eles estiverem infelizes com as mudanças. Aquisições de sucesso fazem questão de reter os colaboradores e tornar a transição o mais suave possível, mantendo por consequência o foco no desenvolvimento inovativo. É importante ter certeza se os colaboradores da empresa alvo possuem incentivos materiais para permanecerem, ao ponto de compensar suas incertezas individuais acerca do futuro da fusão.

Aquisições de sucesso frequentemente baseiam seu nível de integração no tipo de competência sendo adquirida: quanto maior a inovação, menor a integração (Chaudhri, 1999). Novas companhias que lidam com tecnologias promissoras e de grande impacto geralmente são tratadas como entidades separadas para evitar solavancos no desenvolvimento do produto. Além disso, para criar propulsão na integração para frente, firmas com prática na aquisição frequentemente tentam lançar o primeiro produto desenvolvido em conjunto o mais rápido

possível. Mas um movimento muito rápido pode ser perigoso – podendo pôr em risco os hábitos de trabalho dos novos funcionários.

4.6 WEG: ESTUDO DE CASO

4.6.1 ASPECTOS GERAIS

WEG S.A. é uma empresa criada em 1961 na cidade de Jaraguá do Sul, em Santa Catarina, tendo sua produção inicial voltada somente para motores elétricos. Em 1970 iniciou sua atuação no mercado internacional e, em 1971 abriu, seu capital na Bovespa. Atualmente a WEG possui um portfólio com mais de 1200 linhas de produtos (WEG, 2021), tendo como principal atividade a produção e comercialização de bens de capital, tais como motores elétricos, geradores e transformadores. Além disso, A WEG é uma das pioneiras no Brasil no fornecimento de sistemas integrado de geração de energia solar, tendo também grande foco no desenvolvimento de produtos voltados para a indústria 4.0. Essa variedade pode ter contribuído, em maior ou menor grau, para que a WEG desempenhasse boa performance, fruto da sinergia criada entre seus mercados internacionais, mesmo em períodos em que a economia brasileira apresentou recessão técnica⁹. Atualmente a WEG coleciona uma série de títulos e nomeações de origem nacional e internacional, sendo algumas deles:

- 63º posição entre as maiores empresas do Brasil segundo ranking do jornal Valor Econômico de 2019.
- 5º maior empresa em valor de mercado cotada na Bovespa, avaliada em R\$ 167, bi em 2021 (Valor Investe, 2021).
- WEG entre as 10 companhias da Bovespa com melhor retorno para seus acionistas (Agência Estado, 2020).
- Hoje a WEG possui filiais em 36 países e fábricas em 12 países. Produz cerca de 16 milhões de motores anualmente e em 2014 já foi reconhecida como uma das 10 empresas mais ativas globalmente pelo jornal América Economía.

⁹ Segundo o IBGE, na recessão técnica ainda é considerada a possibilidade de recuperação da economia no curto prazo. Ocorre quando, durante dois trimestres seguidos, uma economia apresenta um PIB negativo.

Na esfera da inovação do cenário brasileiro, a WEG detém de inúmeros títulos e lidera rankings de revistas e órgãos governamentais, sendo os mais recentes e significativos os seguintes:

- Prêmio Nacional de Inovação (2019), realizado pela Confederação Nacional das Indústrias (CNI) e sendo a maior premiação de inovação no cenário nacional. A WEG foi vencedora na categoria Inovação de Produto, pelo desenvolvimento do “WEG Motor Scan”, um sistema de monitoramento com sensores não-invasivos para motores elétricos, produto criado dentro do conceito da indústria 4.0. A companhia também foi finalista na categoria Gestão da Inovação.
- Em 2020 a empresa foi eleita, pelo sexto ano consecutivo, uma das 10 empresas mais inovadoras do Brasil segundo o Jornal Valor Econômico (alcançando a oitava posição).

Quanto as áreas de negócio da empresa, com base na demonstração de resultados do último trimestre de 2020¹⁰, a carteira se dividiu da seguinte maneira naquele ano:

- 52,2% - Equipamentos Eletrônicos Industriais
- 32,8% - Motores Comerciais e Appliance
- 10,1% - Geração, Transmissão e Distribuição de Energia
- 4,9% - Tintas e Vernizes

4.6.2 PERSPECTIVAS FUTURAS DE MERCADO

No que tange ao mercado de motores elétricos, internacionalmente as receitas permaneceram em US\$ 105.5 bilhões em 2020, com aumento previsto para US\$ 195.1 bilhões até 2030, apresentando uma taxa de crescimento anual composta de 6.3%. (PR News Wire, 2021). A agência de inteligência de mercado, a Prescient & Strategic Intelligence (2021) aponta dois fatores principais que justificam o crescimento:

- Como reportado pela Agência Internacional de Energia (IAE)¹¹ (2020), entre 2019 e 2020, a venda de carros elétricos aumentou de 2.1 milhões para cerca de 3.24 milhões de unidades. Além disso, a fatia de veículos elétricos na

¹⁰ Números publicados em 2021 referentes a 2020 em material informativo trimestral para investidores.

¹¹ A Agência Internacional de Energia foi fundada em 1974 e é sediada em Paris, ligada a OCDE.

composição total de venda de veículos deve crescer de 3% em 2020 para 7% em 2023, e alcançar cerca de 5.4 milhões de unidades. Isso é o que muito abastece a necessidade por motores elétricos já que são os componentes chaves dos veículos elétricos.

- A necessidade em se reduzir o consumo de energia em indústrias com alto consumo de energia (aumento da eficiência) é visto como um dos fatores determinantes do aumento do mercado de motores elétricos nos próximos anos. Os motores podem contabilizar até 70% do gasto total de energia de uma planta manufatureira e, como busca por essa redução, muitas indústrias estão empregando motores elétricos mais eficientes.

As principais companhias operantes do mercado global de motores elétricos são, além da WEG equipamentos, a Mitsubishi Electric Corporation, Robert Bosch GmbH, Siemens AG., Valeo S.A., BorgWarner Inc., DENSO CORP., Rockwell Automation Inc., AMETEK Inc., Johnson Electric Holdings Limited, Wolong Holding Group Co. Ltd, Regal Beloit Corporation, ABB Ltd. E Nidec Corporation (PR News wire, 2021).

Para o mercado de geração de energia solar, segundo a ANEEL¹² (2021), de setembro de 2020 a agosto de 2021, o número de pessoas que se beneficiaram subiu quase 40%, com 270 mil novos sistemas fotovoltaicos instalados e 333 mil unidades consumidoras que aderiram a essa modalidade. Além disso, um dos estudos mais referenciados que busca entender o futuro da energia solar no Brasil aponta que as previsões são muito otimistas (SEBRAE, 2019). De acordo com o observado pelos pesquisadores, a expectativa é que, até 2040, a energia solar lidere todas as matrizes brasileiras, representando 32% do total. Esse número seria ainda maior que o da matriz hidráulica, que hoje é responsável por mais de 65% do abastecimento brasileiro. Nessa projeção, ela cairia mais da metade, passando a ser 29%. No que tange a WEG, em 2019 uma fatia de 4% do faturamento da empresa advinha da geração distribuída solar, e a mesma ocupava promissores 1/3 da fatia de mercado (EXAME, 2019).

4.6.3 INOVAÇÃO E M&A

¹² Agência Nacional de Energia Elétrica, autarquia responsável pela regulação da energia no Brasil.

Como já introduzido no tópico 4.6.1, a WEG é amplamente reconhecida por suas contribuições inovativas, acumulando numerosos títulos dos mercados em que atua. No tópico 4.6.2 foi delineada a expectativa de mudança em dois dos principais mercados em que a empresa integra – mudanças essas que refletirão no volume de demanda ao longo do tempo. Vemos então uma relação de causa e consequência: se a empresa deseja, no mínimo, preservar sua fatia de mercado, ela precisa acomodar tais mudanças – ou antecipá-las caso contrário outro competidor o fará.

Além de acompanhar as principais tendências de mercado, a WEG está sempre antecipando oportunidades: da porta para dentro, otimizando recursos, reduzindo custos, racionalizando despesas e buscando menor impacto ambiental em suas operações. Da porta para fora, oferecendo ao mercado as melhores soluções em eficiência energética, geração de energia renovável, mobilidade elétrica, soluções digitais (WEG, 2021, página da internet).

Em uma matéria publicada em julho de 2000 pela Folha de São Paulo, onde a WEG fez a sua primeira aquisição internacional – compra da empresa Morbe, fabricante de motores para máquinas de lavar roupas por US\$ 30 milhões – o então diretor-presidente da WEG, Décio Silva, fez a seguinte constatação: “As aquisições vão continuar. Pretendemos ser os maiores do mundo em motores elétricos”. Na época da entrevista, a empresa tinha como objetivo faturar R\$ 1 bilhão por ano. 20 anos depois, a empresa reportou um faturamento de R\$ 17,47 bilhões. Somente entre 2011 e 2020 a empresa reportou pelo menos 38 aquisições em suas demonstrações financeiras (WEG, 2020).

Dito isso, entendemos que a relação causal das numerosas aquisições realizadas desde então não são a pura busca pela inovação ou pela vontade de ser disruptiva, mas uma consequência do seu objetivo de obter dominância de mercado – mercado este que vem, dia após dia, se reorientando e incorporando novas mudanças, que por sua vez demanda da empresa adaptação constante. Ao resgatar o que foi dito na seção 3.2, vemos que a inovação surge como uma necessidade, e não um simples ímpeto de se fazer diferente: ela é inerente para aqueles que desejam florescer no sistema capitalista.

Vale mencionar que a WEG tem, além de aquisições, utilizado da estratégia de inovação aberta ¹³ para obtenção de conhecimento. Em Agosto de 2021 a empresa anunciou uma nova fase na promoção da inovação aberta, lançando um desafio para encontrar parceiros que possam contribuir com soluções para redução de uso de madeiras em embalagens de motores elétricos (WEG, 2021).

O foco em inovação, com planos de médio e longo prazo, nos garante a solidez necessária para pensar sempre no futuro. Sabemos que o mercado tem buscado empresas que possuem foco na melhoria contínua de processos, com ganhos de produtividade e eficiência, desenvolvimento constante de soluções para atender as grandes tendências voltadas à eficiência energética, energias renováveis, mobilidade elétrica e indústria 4.0. Convidamos parceiros a se juntarem a nós nesse desafio (WEG, 2021, página da internet).

A soma desses esforços, ao longo do tempo, acabaram por refletir na expansão da linha de produtos da WEG. Partindo de uma empresa que era focada na exclusiva produção de motores elétricos, hoje encontra-se atuando em diversos pontos da cadeia de geração distribuição de energia. Essa trajetória remete ao que foi mencionado na seção 4 e que será explorado mais a frente: empresas de grande porte voltadas para a inovação costumam construir uma ponte entre onde estão, e onde gostariam de estar, fazendo uso de aquisições (Cefis e Marsili, 2015).

¹³ Inovação aberta é um termo proposto por Henry Chesbrough, professor da Universidade de Berkeley, em 2002. Ele a define como o uso proposital, por parte da firma, de fluxos de conhecimento de origem externa para acelerar a inovação. Além disso, a organização permite também que fluxos de informação internos sejam compartilhados com o mercado, ajudando a expandi-los para a acomodação da inovação (inflow e outflow). A inovação aberta pode ser entendida como a antítese da tradicional integração vertical, onde atividades internas de P&D da firma desenvolvem produtos e então os vendem, utilizando apenas colaboradores e recursos internos nesse processo.

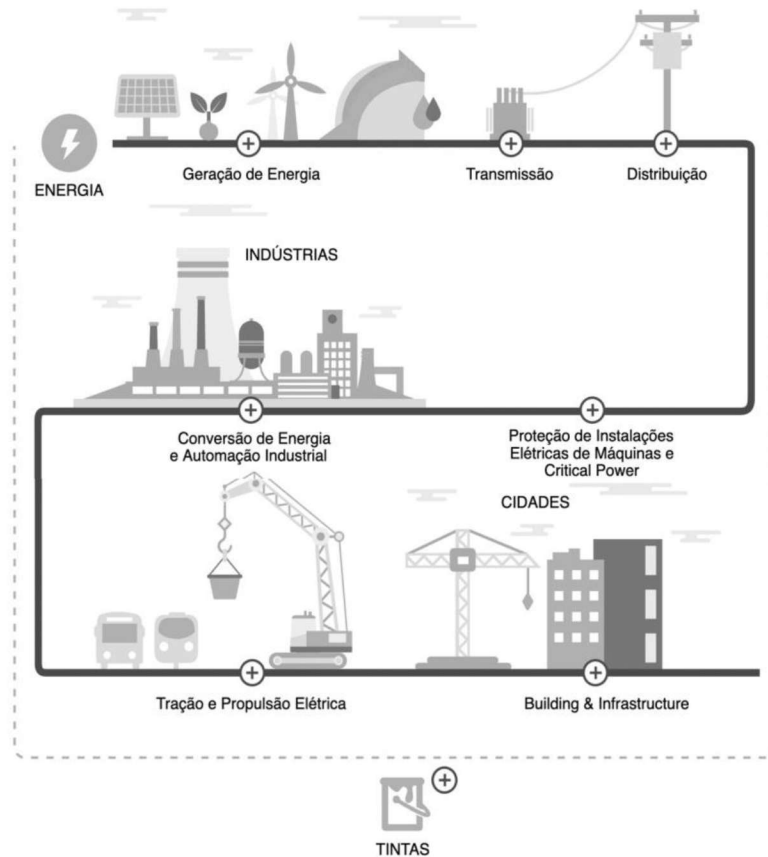
Em 2011, a Companhia elaborou, em conjunto com a McKinsey & Co, o planejamento estratégico “WEG 2020”, que resultou em planos e metas para alcançar receitas de R\$ 20 bilhões de reais no ano de 2020. Tal aspiração estratégica está baseada na continuidade e avanço do processo de internacionalização e no fortalecimento da posição da companhia nos mercados nos quais já temos posição de destaque. Novas tecnologias, novos produtos e novos mercados de atuação também contribuirão para que a Companhia alcance as metas de seu plano 2020. (WEG, 2011).

Muito embora a “ponte” construída não tenha levado aos planejados 20 bilhões de reais de faturamento em 2020 (chegou a 17,47 bilhões como mencionado anteriormente), a companhia promoveu visível verticalização, encontrando as “novas tecnologias, novos produtos e novos mercados de atuação” (Figura 10). Exemplo disso é que desde a década de 1990 a empresa vinha fornecendo geradores e demais componentes de maneira isolada para utilização na geração eólica – até que, em 2013, a WEG fez seu primeiro fornecimento de aerogeradores (uma turbina eólica completa), tendo instalado, até 2018, 308 aerogeradores, equivalentes a 650 MW (WEG, 2012).

Um outro exemplo é o pioneirismo nacional na produção de células fotovoltaicas. Em 2012, Umberto Gobatto, então diretor-superintendente da WEG automação, envisionava que a geração solar seria um negócio tão grande quanto a energia eólica e a biomassa. Ele revelou que os estudos sobre energia solar haviam começado em 2010, e dois anos depois a empresa entra no negócio utilizando-se de tecnologia própria (Portos e Navios, 2012). Hoje, a empresa é uma das líderes no fornecimento de painéis solares no Brasil e foi a primeira a atingir a marca de 2 gigawatts vendidos, segundo o InfoSolar (2021), portal especializado em energia solar.

A WEG desenvolveu uma tecnologia própria de inversores solares – equipamentos que transformam a energia corrente contínua (a que vem de um painel fotovoltaico) em corrente alternada filtrada (que está em qualquer tomada) -, criou uma equipe de 10 pesquisadores na área e, além disso, passou a trabalhar em parcerias de pesquisa e desenvolvimento com engenheiros de energia solar de universidades, como a de São Paulo (USP), Federal de Santa Catarina (UFSC) e Estadual Paulista (Unesp), no campus de Ilha Solteira (SP) (Revista Portos e Navios, 2012, página da internet).

Figura 10 – Linhas de negócio WEG



Fonte: WEG (2021, página da internet).

Além da geração de energia, transmissão e distribuição mencionadas na figura 10, a WEG também é promissora na automação industrial, desempenhando forte participação na Indústria 4.0. Exemplo disso é que a empresa vem trabalhando ativamente para a criação de soluções viáveis economicamente para a indústria utilizando a tecnologia 5G. Este projeto é realizado em parceria com a Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI) e a Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel) (Medeiros, 2021).

Tabela 1 – Aquisições realizadas pela WEG (2011-2020)¹⁴

Ano	Empresa adquirida	País
2011	Equisul	Brasil
2011	Watt Drive	Áustria
2011	Pulverlux	Argentina
2011	Epris	Argentina
2011	Electric Machinery	EUA
2012	Zest Electric Motors	África do Sul
2012	Stardur Tintas	Brasil
2012	Injetel Ind. Comp. Plásticos	Brasil
2012	Paumar Ind. De Tintas e Vernizes S.A.	Brasil
2013	Hawker Siddeley Electric	África do Sul
2014	Wurttembergische Elektromotoren	Alemanha
2014	Changzhou Sinya Electromotor	China
2014	Changzhou Master Machinery e Changzhou Machina Master	China
2014	Efacec Energy Service Ltda.	Brasil
2015	FTC Energy Group S.A.	Colômbia
2015	Antriebstechnik KATT Hessen GmbH	Alemanha
2015	Transformadores Suntec S.A.S.	Colômbia
2015	TSS Transformers	África do Sul
2016	Bluffton Motor Works	EUA
2016	Utility Scale (NPS UB)	EUA
2016	TGM - Turbinas e Transmissões	Brasil
2017	CG Power	EUA
2017	Hidraulica Industrial	Brasil
2018	TGM (Empresas restantes do grupo)	Brasil
2019	NPS Sistema de Armazenamento de Baterias (ENSS)	EUA
2019	Geremia Redutores	Brasil
2019	PPI Multi Task	Brasil
2019	V2Com	Brasil
2019	Austrial	Espanha
2020	Mvisia Desenvolvimentos Inovadores	Brasil
2020	Birmind Automação e Serviços	Brasil
2020	TSEA Betim Ltda.	Brasil

Fonte: Demonstrações financeiras WEG (2011-2020)

A WEG acredita que as energias renováveis e o aumento da eficiência energética são fundamentais para uma economia com baixa emissão de carbono, e precisou investir consideravelmente nesse segmento para que pudesse se fixar nesses mercados. Dessa forma, apostou em aquisições como método para a obtenção de conhecimento e de desenvolvimento tecnológico inovativo, estratégia prevista por Whittington (2020) na seção 2.1. A Tabela 1 mostra 32 aquisições realizadas entre 2011 e 2020, onde muitas delas retratam, individualmente, o trajeto de competências que foram adquiridas e desenvolvidas e criaram alicerce para a oferta atual de produtos. As mais proeminentes são:

- Em outubro de 2016, a WEG anunciou a aquisição da unidade de negócio “utility-scale” de usinas eólicas da americana Northen Power Systems (NPS),

¹⁴ A lista não inclui aquisições entre unidades WEG e desconsiderou aquisições mencionadas mais de uma vez em anos diferentes nas demonstrações financeiras.

uma das pioneiras no desenvolvimento e fabricação de aerogeradores. Segundo Eduardo Nóbrega, então diretor da unidade de energia da WEG, "a aquisição, além de nos trazer uma equipe de engenharia muito experiente, vai também nos permitir acelerar o desenvolvimento de novas gerações de turbinas eólicas, construindo sobre a base do portfólio atual muito bem-sucedido de turbinas eólicas de 2.1 MW a 2.3 MW" (WEG, 2016). No acordo, a empresa se tornou proprietária única da carteira de patentes, ativos, know-how e afins, incluindo todos os desenhos, projetos, especificações e software utilizados em conexão com o projeto e manutenção de aerogeradores com mais de 1,5 megawatts de capacidade nominal ("utility-scale"). Cinco anos mais tarde, a empresa anuncia a instalação do primeiro aerogerador completamente nacional em parceria com a ENGIE e a ANEEL (WEG, 2021).

- Em fevereiro de 2019, a WEG adquiriu a linha de negócio ENSS da empresa americana especializada em armazenamento de baterias Northern Power Systems, "tornando-se a única proprietária dos ativos, carteira de patentes, know-how e materiais e afins, incluindo todos os desenhos, projetos, especificações e softwares utilizados nos projetos" (WEG, 2019). Três anos depois, em agosto de 2021, a empresa revelou sua aposta no desenvolvimento de "garagens solares" para carros elétricos, fechando diversas parcerias para possibilitar o desenvolvimento do projeto. Além disso, em 2021, a companhia - em parceria com o Instituto Senai - realizou sua primeira conversão de um carro a combustão em veículo elétrico. Em Abril de 2021 a Renault anunciou a nova geração de carros elétricos no Brasil, firmando parceria com a WEG para o fornecimento da infraestrutura de abastecimento. Vemos aqui, então, uma clara difusão do conhecimento adquirido no ano de 2019 através da aquisição da Northern Power Systems.
- Em setembro de 2019, a WEG anuncia a aquisição da PPI-Multitask, empresa brasileira especializada na promoção da Excelência Operacional na indústria através de soluções MES (Manufacturing Execution System), IIoT (Industrial Internet of Things) e Automação Industrial. Segundo os relatórios publicados pela WEG, a aquisição foi uma maneira de acelerar a jornada da empresa rumo à Indústria 4.0. Ao adquirir a PPI-Multitask, a diretoria da WEG afirmou que teria então a capacidade de disponibilizar informações precisas e em tempo real da produção e das máquinas, sincronizando o chão de fábrica com os pedidos

de vendas, suprimentos e estoques, garantindo por fim a acuracidade dos inventários, dos custos e aumento da produtividade como um todo. Além disso, a integração dos softwares desenvolvidos pela PPI trariam a possibilidade de se integrar o monitoramento do desempenho dos equipamentos, inclusive dos motores elétricos que fazem uso do sensor WEG Motor Scan. A aquisição da PPI-Multitask traria a possibilidade de integrar o monitoramento do desempenho dos equipamentos, inclusive dos motores elétricos com o uso do sensor WEG Motor Scan, permitindo uma visualização online da fábrica e aumentando o OEE (Overall Equipment Effectiveness) (WEG, 2019). Vale ressaltar que, conforme mencionado na seção 4.6.1., que o WEG Motor Scan foi o ganhador do Prêmio de Inovação na categoria inovação de produto em 2019.

- Em junho de 2020, a WEG anunciou aquisição da startup MVISIA, especializada em soluções de inteligência artificial aplicada à visão computacional para a indústria. “A aquisição faz parte da estratégia da companhia de incluir novos recursos à WEG Digital Solutions e à plataforma IoT WEGnology, lançada recentemente com o objetivo de atender as demandas da Indústria 4.0” (FORBES, 2020).
- Em julho de 2020, a WEG anunciou a aquisição da BirminD, startup do mercado de inteligência artificial aplicada a análise industrial. Utilizando técnicas de machine learning, a BirminD atende clientes de médio e grande porte. Com a aquisição da BirminD, a companhia complementa seu ecossistema digital e passa a oferecer as tecnologias de inteligência artificial aplicada, tanto a imagens quanto a industrial analytics”, afirmou a WEG (2020) (Money Times, 2020).

Tendo anunciado a criação de uma estrutura de negócios digitais no primeiro semestre de 2019, com o intuito de acelerar o desenvolvimento de soluções em softwares, embutidos ou externos aos produtos tradicionais da companhia, a WEG realizou desde então três aquisições de startups e empresas com foco em tecnologia e inteligência artificial, evidenciando a busca por fontes externas de conhecimento que outrora seriam dificilmente desenvolvidos apenas com capacidades internas. Como mencionado na seção 3.3, o desenvolvimento de software e base de dados configuram como o desenvolvimento interno ou a compra de um software de computador, orientações de programação e materiais de suporte (inclui pacotes padrões de

software, software customizado ou software embutido). Será considerado inovação se o desenvolvimento do software é usado para criar ou melhorar processos e produtos da firma (nesse caso, temos como exemplo o WEG Motor Scan), como jogos de computador, sistemas logísticos, ou software para integrar processos na atividade. Atividades de base de dados são inovação quando usados para tal, como análise de dados das propriedades de materiais ou preferências do consumidor. Além disso, identificamos uma segunda atividade inovativa: atividades relacionadas a aquisição ou empréstimo de ativos tangíveis, que incluem a compra, empréstimo ou aquisição através de apropriação, de equipamentos que incluem itens como instrumentos, equipamentos de transporte e hardware de computador para sistemas da tecnologia da informação. (OCDE, 2018).

Com base no histórico de aquisições da WEG, podemos separar os tratados realizados entre 2011 e 2020 (Tabela 1) da seguinte forma:

- Aquisição de empresas para expansão da unidade principal de negócio: aquisições como a da alemã Watt Drive, da brasileira Paumar, da Antriebstechnik, Changzou, Suntec, Geremia Redutores, Electric Machinery e Wurttembergische serviram para reforçar o portfólio da WEG em transmissão de energia, como relatado pela própria empresa em 2011. Essas empresas ofereciam, antes da aquisição, tecnologia substitutiva e complementar. No primeiro caso, a aquisição permitiu reforço da base produtiva da WEG, auxiliando na satisfação da demanda ao aproveitar-se de plantas e pessoal já estabelecidos na produção de motores convencionais. No segundo caso, o da tecnologia complementar, ajudou no desenvolvimento incremental da unidade principal de negócio, tornando a WEG capaz de oferecer uma variedade maior de motores em seu portfólio e atingir novas fontes de demanda. Quanto a rivalidade dentre as empresas, esta varia de acordo com a situação prévia a aquisição: no caso da Changzou, a aquisição serviu sobretudo como estratégia de internacionalização, e a WEG não competia com os mesmos consumidores anterior a aquisição.

- Aquisição de empresas para entrada e consolidação de novos negócios: os tratados de aquisição com a Northen Power System, onde a companhia adquiriu as linhas de negócio de armazenamento de bateria e geração eólica, foram fundamentais para a consolidação da firma nesses novos mercados. Em 2019, a WEG adquiriu a V2COM, especializada na internet das coisas. Em 2020, a aquisição das startups de tecnologia MVISIA, BirmnD e PPI-Multitask foram imprescindíveis para a conquista das competências tecnológicas necessárias para adentrar a indústria 4.0. Percebemos, dessa forma, que empresas não rivais e que ofereciam tecnologias fora do domínio principal da companhia foram absorvidas com o intuito inovativo, de aumentar a integração do portfólio já existente e torna-lo mais atrativo.

Quanto à gestão de pesquisa, desenvolvimento e inovação da empresa, vemos que essa rubrica tem grande destaque nos relatórios financeiros da empresa – uma prática pouco comum, conforme identificado no decorrer desta pesquisa.¹⁵ Na Tabela 2 percebe-se que entre 2016 e 2017, mesma época onde foi adquirida a unidade de negócio Utility Scale da Northen Power Systems, a companhia reportou uma variação positiva de 10 colaboradores ligados a P&D. No relatório financeiro 10-K¹⁶ da Northen Power Systems de 2016, a empresa declarou uma redução de 24 funcionários em comparação a 2015 (-25%), aonde maior parte desses engenheiros foram transferidos para a WEG. Essa medida integrativa relembra a problemática do conhecimento tácito da seção 3.2, onde o conhecimento tecnológico pode, conseqüentemente, não ser facilmente transmitido de uma firma para a outra (Larsson et al., 1998). Além disso, a aquisição da Utility Scale e seus maquinários, materiais, desenhos, projetos, especificações e softwares utilizados nos projetos relembram ao menos duas atividades inovativas mencionadas no Manual de Oslo: aquisição de ativos tangíveis e aquisição de softwares.

Entre 2019 e 2020 a empresa também teve um aumento de 140% (Tabela 2) no seu número de patentes, sendo o maior acréscimo dentre os dados coletados. Esse número coincide com o mesmo período de aquisição das três startups de tecnologia e da unidade de negócio ENSS de painéis solares da Northen Power Systems. No entanto, é inconclusivo quantas dessas patentes foram realmente significativas na proposta de novos produtos e inovação em geral.

¹⁵ Em consulta a base do CADE, órgão governamental brasileiro que julga pedidos de fusões e aquisições no Brasil, foi selecionada amostra de empresas que tiveram a solicitação aprovada. Percebe-se grande escassez nos dados relacionados a gastos em P&D e pouco destaque para o processo inovativo nos relatórios financeiros, o que tornou inviável uma pesquisa com significância estatística.

¹⁶ 10-K é um relatório preenchido anualmente por todas as companhias negociadas publicamente na bolsa de valores americana. Ele é requerido pelo U.S. Securities and Exchange Commission (SEC) e demanda muito mais detalhes do que um relatório anual financeiro habitual.

Tabela 2 – Dados pertinentes a atividade de inovação

Ano	Aquisições	Número de patentes (aceitas e em andamento)	Índice de inovação (percentual do faturamento com produtos lançados nos últimos 5 anos)	Colaboradores dedicados a P&D
2011	4	-	-	-
2012	5	-	-	-
2013	2	-	-	-
2014	8	94	-	-
2015	5	130	-	-
2016	2	144	55,60%	1561
2017	4	155	53,40%	1561
2018	1	174	43,70%	2435
2019	5	187	50,10%	-
2020	3	450	50,70%	-
2021	-	-	-	1017

Fonte: WEG (2021, página Relação com Investidores - Demonstrações Financeiras)

Obs.: Campos com – são dados indisponíveis para consulta.

Outro indicador da performance em inovação é o ‘índice de inovação’ (Tabela 1), que desde 2016 vem sendo reportado pela empresa. Em certo sentido, esse indicador representa o sucesso da inovação com relação as vendas – ou seja, exibe se seus novos produtos têm aceitação de mercado ou não, pois mede a participação dos novos produtos no faturamento da empresa. Uma pesquisa conduzida pela McKinsey em 2017 mostrou que, em geral, apesar do investimento e da importância de se desenvolver produtos de sucesso, mais de 50% dos lançamentos falham em atingir o que foi determinado como alvo pela firma. No caso da WEG, vemos que os produtos lançados nos últimos 5 anos vêm contribuindo, anualmente, de maneira significativa para a receita da empresa, o que serve como indicador na determinação de quais projetos devem receber maior atenção. O menor do índice de inovação foi em 2018, quando o mesmo alcançou 43,70% - nos demais anos a empresa permaneceu acima do patamar 50%.

$$\text{Índice de inovação} = \frac{\text{Parcela da receita advinda de novos produtos}}{\text{Faturamento total}} * 100$$

Ademais, a companhia vem anualmente investindo, de maneira estável, uma porcentagem da Receita Operacional Líquida em atividades inovativas, mostrando que reinjetar

na reinvenção do próprio negócio nunca é deixado de lado. Em 2014 e 2015 a empresa beirou os 3% de investimento em P&D, o que contrasta significativamente com as práticas predominantes no cenário brasileiro. Segundo o IBGE, o investimento nas atividades inovativas por parte de empresas com 10 ou mais funcionários chegou a R\$ 67,3 bilhões em 2017, representando 1,95% da receita líquida das empresas. Do total do gasto, R\$ 25,6 bilhões foram para atividades internas de P&D, atingindo 0,74% da receita de vendas. Outros R\$ 21,2 bilhões foram aplicados na aquisição de máquinas e equipamentos, 0,62% da receita de vendas, e R\$ 7,0 bilhões na aquisição externa de P&D, ou 0,20% da receita de vendas.

Outro fator contrastante na estratégia inovativa da WEG vis à vis o contexto nacional é o emprego de recursos humanos nas atividades de pesquisa e desenvolvimento internas. A pesquisa da PINTEC realizada em 2017 apresenta uma média de 44 colaboradores totalmente dedicados a atividades de P&D em empresas com 500 ou mais funcionários, tanto dos setores de serviços, eletricidade e gás e indústrias extrativas de informação, que tenham implementado inovações no período analisado. Essa média progride incrementalmente para 57,5 sem a equivalência da dedicação total do funcionário para com atividades inovativas. A WEG, por sua vez, sendo uma empresa com 500 ou mais funcionários e que é tida como expoente no cenário nacional de inovação, apresentou entre 2016 e 2018 ao menos 1561 colaboradores dedicados a P&D, alcançando 2435 em 2018. Em 2021 apresentou seu menor número, 2017, sendo ainda sim muito superior a média nacional apresentada na pesquisa da PINTEC em 2017.

Quanto ao número de colaboradores totais, a WEG informou ter cerca de 37 mil funcionários em sua página da internet em 2021. Segundo a plataforma de inteligência de negócio BNAméricas, a aquisição da paulistana Paumar, que foi estratégica para a expansão do seu negócio de tintas e vernizes em 2012, a empresa adquirida possuía um faturamento de 21 milhões de reais e apenas 67 funcionários. Em Junho do mesmo ano adquiriu a Stardur Tintas Especiais, com 250 funcionários. A aquisição da linha de negócio Utility Scale, da NPS, em 2016, também mostrou que 24 funcionários podem ter sido absorvidos. Em 2020, a aquisição da PPI-Multitask, das startups BirminD e MVISIA permitem relacionar um padrão de aquisição de empresas muito menores do que a própria WEG. No entanto, relacionar esse padrão com maior ou menor grau de sucesso é inconclusivo como já mencionado na seção 4.4.

Tabela 3 – Gastos em pesquisa, desenvolvimento e inovação

Ano	Milhões de R\$	% Receita Operacional Líquida
2011	134,8	2,5
2012	148,3	2,4
2013	183,0	2,7
2014	224,0	2,9
2015	284,0	2,9
2016	247,3	2,6
2017	259,3	2,7
2018	307,6	2,6
2019	339,3	2,5
2020	468,9	2,7

Fonte: Relatórios financeiros anuais da WEG – Portal de Investidores WEG (2021)

Das perspectivas futuras da empresa, a WEG pretende continuar expandindo sua presença em novos mercados e ampliando sua linha de produtos, buscando fazê-lo tanto de maneira orgânica, através da construção de novas fábricas, modernização das operações já existentes e investimento em pesquisa, desenvolvimento e inovação, quanto de maneira inorgânica, com parcerias estratégicas e eventuais aquisições.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho de conclusão de curso buscou distinguir-se da produção já existente ao consolidar a literatura acerca da relação entre inovação, fusões e aquisições, permitindo que o leitor tenha uma base para o entendimento da discussão acerca das influências de M&A sobre o comportamento inovativo das empresas. Para tal, o trabalho trouxe um estudo de caso de uma firma brasileira, a WEG S.A. – expoente tanto em termos de inovação quanto de fusões e aquisições.

Algumas premissas foram observadas durante a condução desse estudo: a literatura existente convencionou que qualquer resultado que relacione fusões e aquisições ao processo inovativo é passível de questionamento e de subjetiva interpretação – portanto, seus resultados são difíceis de se generalizar. Em segundo lugar, a maioria dos dados relativos a inovação ao nível da firma no contexto brasileiro são pouco padronizados e dificultam uma análise com relevância estatística. Essas lacunas ficam perceptíveis nos relatórios da empresa escolhida (que, não obstante, já é altamente orientada para a inovação). Dessa forma, torna-se viável apenas uma análise a partir dos dados disponíveis.

Por último, averigua-se nesse estudo que fusões e aquisições são compreendidas como fontes de novas ideias, protótipos, recursos humanos, patentes e conhecimento em geral – como evidenciado pela literatura existente. Entendemos que as práticas de aquisição por parte de firmas inovativas não são vistas como solução para um problema, mas sim como oportunidades. A consolidação de uma fusão ou aquisição desencadeia profundas transformações na estrutura da empresa, demandando mudanças no padrão de alocação de recursos, reorganização das dinâmicas de produção e gestão do conhecimento adquirido. Dessa forma, surge um potencial para a mudança e a disrupção, que podem ou não engatilhar um processo inovativo. Com base na literatura consultada, constatamos que o processo de M&A torna uma inovação mais suscetível. No caso da WEG, especificamente, a empresa mostrou ter domínio sobre esse processo ao alinhar as aquisições com seus objetivos futuros, selecionando empresas para aquisição de acordo com as competências que deseja desenvolver. A inovação surge então como uma consequência desse processo da busca pelo aumento da dominância de mercado, e a aquisição como o facilitador para isso.

O grau em que fusões e aquisições estimularão o processo inovativo dependerá ainda de uma série de fatores para além dos analisados neste trabalho. Logo, os gestores que optem por aderir a essa empreitada precisam pensar sobre qual atitude devem tomar em um ambiente inovativo, se devem semear uma atmosfera colaborativa (e a intensidade disso) ou preservar a

individualidade, e de que maneira gerenciar a transferência da inovação e das técnicas disponíveis dentro desses ambientes. Talvez essa questão preceda todo o processo de aquisição – isto é, as firmas devem ter certeza de antemão do valor potencial das patentes, da eficiência dos recursos humanos alocados em P&D, e saber avaliar como o conhecimento dessas diferentes esferas de desenvolvimento podem ser assegurados pela companhia. Além disso, outras questões determinantes se colocam, como:

- a. Quais habilidades, ativos e processos conectados à empresa a ser adquirida são capazes de agregar valor em atividades inovativas? Todo o conhecimento visado é utilizável?;
- b. Existem outras fontes externas de ideias, habilidades e novas competências para a firma? Caso sim, a aquisição é a melhor alternativa? Ou alianças e parcerias (inovação aberta) podem ser menos impactantes?
- c. Em uma aquisição, que mecanismos culturais são necessários para preservar as conexões da firma adquirida, sem danificar o fluxo natural da inovação?

Ainda que este trabalho, pelas suas características e limitações, não dê conta de responder a estas questões acreditamos que os elementos apresentados são insumos relevantes para este debate.

REFERÊNCIAS

ANEEL. **ANEEL ultrapassa em mais de 800 MW a meta de expansão da geração em 2020.** 2021. Disponível em: <http://www.aneel.gov.br/sala-de-imprensa-exibicao/-/asset_publisher/XGPXSqdMFHrE/content/aneel-ultrapassa-em-mais-de-800-mw-a-meta-de-expansao-da-geracao-em-2020/656877?inheritRedirect=false> Acesso em: 05 nov. 2021.

ARANGO, T. **How the AOL-Time Warner Merger Went So Wrong.** 2010. Disponível em: <<https://www.nytimes.com/2010/01/11/business/media/11merger.html>> Acesso em: 05 nov. 2021.

ARIÑO, A., DE LA TORRE, J., RING, P. S. **Relational quality: Managing trust in corporate alliances.** 2001. Universidade de Hass: California Management Review, 44: 109–131.

BRUNER, R. **Applied Mergers and Acquisitions.** Nova Jérsei: John Wiley & Sons Inc, 2004.

BUSINESS WEEK. **Industrial policy: call it what you will, the nation needs a plan to nurture growth.** 1992. Estados Unidos: Bloomberg, Business Week 6 (Abril), (70–104).

CHENG, D. **WEG adquire controle da BirminD, startup de soluções digitais.** 2020. Disponível em: <<https://www.moneytimes.com.br/weg-adquire-controle-da-birminD-startup-de-solucoes-digitais/>> Acessado em: 05 nov. 2021.

CHESBROUGH, H. **Everything You Need to Know About Open Innovation.** 2011. Disponível em: <<https://www.forbes.com/sites/henrychesbrough/2011/03/21/everything-you-need-to-know-about-open-innovation/?sh=7444502775f4>> Acesso em: 05 nov. 2021.

DE LA MERCED, M. **Morgan Stanley to buy e-trade, linking wall street and main street.** 2020. Disponível em: <<https://www.nytimes.com/2020/02/20/business/morgan-stanley-etrade.html>> Acesso em: 05 nov. 2021.

FEDERAL TRADE COMMISSION, Escritório de Economia. **Statistical Report on Mergers and Acquisitions.** 1981. Washington, D.C.

FOLHA DE SÃO PAULO. **A CAÇADORA: Weg busca mais aquisições no exterior.** 2000. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/fsp/dinheiro/fi0207200014.htm>> Acesso em: 05 nov. 2021.

FORBES. **WEG compra startup MVISIA focada em inteligência artificial e visão computacional.** 2020. Disponível em: <<https://forbes.com.br/forbes-tech/2020/06/weg-compra-startup-mvisia-focada-em-ia-e-visao-computacional/>> Acesso em: 05 nov. 2021.

FREIRE, W., TEIXEIRA, A. **WEG atinge 2 GW em painéis solares comercializados no Brasil.** 2021. Disponível em: <<https://infosolar.com/negocios/empresas/weg-atinge-2-gw-em-paineis-solares-comercializados-no-brasil>> Acesso em: 21 nov. 2021.

GALPIN, T. J., HERNDON, M. **The Complete Guide to Mergers and Acquisitions: process tools to support m&a integration at every level.** 2007. San Francisco: John Wiley & Sons, Segunda edição.

GOLDMAN SACHS. **Vodafone Acquires Mannesmann in the Largest Acquisition in History.** 2019. Disponível em: <<https://www.goldmansachs.com/our-firm/history/moments/2000-vodafone-mannesmann-merger.html>> Acesso em: 05 nov. 2021.

GOLBE, D., e WHITE, L. **Mergers and Acquisitions in the U.S. Economy: An Aggregate and Historical Overview.** 1988. Chicago: University of Chicago Press.

GORT, M. **An economic disturbance theory of mergers.** Reino Unido: Quarterly Journal of Economics 83, 1969, (624–642).

GRIMM W. T., HOULIHAN, L. H. Z. **Mergerstat Review, Chicago and Los Angeles** (das edições entre 1988–1999). Estados Unidos.

HAGEDOORN, J., SADOWSKI, B. **The transition from strategic technology alliances to mergers and acquisitions: An exploratory study.** 1999. Hoboken: John Wiley & Sons, Journal of Management Studies, 36: 87–107.

HARBELER, G. **Prospérité et Dépression – Etude Théorique des Cycles Economiques.** Genebra: Nações Unidas, 1943.

HANSEN, A. **Business Cycles and National Income.** Nova Iorque: JSTOR, 1951.

HANSEN, A. **Schumpeter's Contribution to Business Cycle Theory. Review of Economic and Statistics** 33. JSTOR: Nova Iorque, 1951, (129–132).

HENNART, J. F., KIM, D. J., ZENG, M. **The impact of joint venture status on the longevity of Japanese.** 1998. Nova Iorque: JSTOR.

HENNART, J. F. **A transaction costs theory of equity joint ventures.** 1988. Nova Iorque: JSTOR, Strategic Management Journal 9, (361–374).

HENNART, J. F. **Alliance research: Less is more.** 2006. Nova Iorque: JSTOR, Journal of Management Studies 43: (1621–1628).

HICKS, J. **A Contribution to the Theory of the Trade Cycle.** Reino Unido: Oxford University Press, 1950.

IBGE. **Pintec 2017: caem a taxa de inovação, os investimentos em atividades inovativas e os incentivos do governo.** 2020. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/27465-pintec-2017-caem-a-taxa-de-inovacao-os-investimentos-em-atividades-inovativas-e-os-incentivos-do-governo>> Acesso em: 6 nov. 2021.

JURGENFELD, V. **WEG entra no negócio de geração de energia solar.** 2012. Disponível em: <<https://www.portosenavios.com.br/noticias/geral/weg-entra-no-negocio-de-geracao-de-energia-solar>> Acessado em: 05 nov. 2021.

KPMG. **Brasil registra recorde de fusões e aquisições no 1º trimestre de 2021: Com a expectativa de que as vacinas cheguem à população, as empresas gradativamente retornam ao mercado para implementar seus planos de negócios.** 2021. Disponível em: <<https://home.kpmg/br/pt/home/insights/2021/07/recorde-fusoes-aquisicoes-2021.html>> Acesso em: 05 nov. 2021.

MACMILLAN, I. C.; MCGRATH, R. G. **Crafting R&D project portfolios.** 2002. Filadélfia: Wharton University, Industrial Research Institute, 2002.

MCKINSEY & COMPANY. **How to make sure your next product or service launch drives growth.** 2017. Disponível em: <<https://www.mckinsey.com/business-functions/marketing->

and-sales/our-insights/how-to-make-sure-your-next-product-or-service-launch-drives-growth> Acesso em: 05 nov. 2021.

MCKINSEY & COMPANY. **The next wave of M&A in advanced industries: Are you prepared?**. 2021. Disponível em: <<https://www.mckinsey.com/industries/advanced-electronics/our-insights/the-next-wave-of-m-and-a-in-advanced-industries-are-you-prepared>> Acesso em: 21 nov. 2021.

MEDEIROS, V. **WEG obtém resultados positivos em testes da sua própria rede 5G na fábrica de Jaraguá do Sul e quer ajudar outras empresas impulsionando a indústria 4.0**. 2021. Disponível em: <<https://clickpetroleogas.com.br/weg-obtem-resultados-positivos-em-testes-da-sua-propria-rede-5g-na-fabrica-de-jaragua-do-sul-e-quer-ajudar-outras-empresas-impulsionando-a-industria-4-0/>> Acesso em: 05 nov. 2021

NELSON, R. **Merger Movements in American Industry 1895–1956**. Princeton: Princeton University Press, 1959.

NIERO, N. **WEG bate recordes e já é a quinta mais valiosa da bolsa**. 2021. Disponível em: <<https://valorinveste.globo.com/mercados/renda-variavel/empresas/noticia/2021/04/28/weg-bate-recordes-e-j-a-quinta-mais-valiosa-da-bolsa.ghtml>> Acessado em: 05 nov. 2021.

PENROSE, E. **The Theory of the Growth of the Firm**. 1959. Oxford University Press, Oxford.

P&S INTELLIGENCE. **Global Electric Motor Market Set to Cross \$195.1 Billion Revenue by 2030, says P&S Intelligence**. 2021. Disponível em: <<https://www.prnewswire.co.uk/news-releases/global-electric-motor-market-set-to-cross-195-1-billion-revenue-by-2030-says-p-amp-s-intelligence-833440464.html>> Acesso em: 05 nov. 2021.

PINTO, M. **PPI-Multitask e Weg juntas pela Indústria 4.0 no Brasil**. 2019. Disponível em: <<https://www.ppi-multitask.com.br/2019/09/06/ppi-multitask-e-weg-juntas-pela-industria-4-0-no-brasil/>> Acesso em: 05 nov. 2021.

PISANO, G. P. ‘Using equity participation to support exchange – Evidence from the biotechnology industry’. **Journal of Law Economics and Organization**. Reino Unido: Oxford University Press, 1989, (109–126).

PISANO, G. P. **Using equity participation to support exchange – Evidence from the biotechnology industry.** 1989. Reino Unido: Oxford University Press *Journal of Law Economics and Organization* 5: 109–126.

REUTERS. **WEG surfa em "boom" de geração solar distribuída e abocanha 1/3 do mercado.** 2019. Disponível em: <<https://exame.com/negocios/weg-surfa-em-boom-de-geracao-solar-distribuida-e-abocanha-1-3-do-mercado/>> Acesso em: 05 nov. 2021.

RICARDO, D. **Principles of Political economy and Taxation.** 1817. Nova Iorque: Dutton, 1973.

ROLL, R. **The hubris hypothesis of corporate takeovers.** Nova Iorque: JSTOR. *The Journal of Business* 59, 1986, (197–216).

SHERMAN, A. **Mergers and acquisitions from A to Z.** Nova Iorque: Terceira edição. Amacon, 2006.

SCHUMPETER, J. **Theory of Economic Development.** 1912. New Brunswick: Transaction Publishers, 1983.

SCHUMPETER, J. **Prefacio a Teoria del Desarrollo Economico.** Cidade do México: Fondo de Cultura Economica, 1941, p. 9–15.

SCHUMPETER, J. **Capitalism, Socialism and Democracy.** Terceira edição. Nova Iorque: Harper, 2008.

SRADERS, A. **FORTUNE: M&A activity has already blown past the \$2 trillion mark in a record-breaking 2021.** 2021. Disponível em: <<https://fortune.com/2021/06/02/mergers-acquisitions-2021-m-and-a-record-year-spacs/>> Acesso em: 21 nov. 2021.

SMITH, A. **An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations.** 1776. Indianapolis: Liberty Classics, 1976.

STATISTA. **Largest merger and acquisition transactions worldwide as of January.** 2021. Disponível em: <<https://www.statista.com/statistics/277430/largest-global-mergers-and-acquisitions-based-on-transaction-volum/>> Acesso em: 05 nov. 2021.

TJEMKES, B. PEPIJN, V. BURGERS, K. **Strategic Alliance Management**. 2018. Nova Iorque: Segunda edição.

SWEEZY, P. **Professor Schumpeter's Theory of Innovation**. 1943. Nova Iorque: JSTOR, The Review of Economics and Statistics, 25 (1), 93-96.

SWEEZY, P. **The theory of capitalist development**. 1942. Londres: Dobson Books, 1962

TSCHIRKY, H. **Managing Innovation Driven Companies**. 2011. Londres: Palgrave Macmillan.

THOMSON SECURITIES DATA CORP. **Mergers & Acquisitions (edições entre 1989–1999)**.

THORP, W. **The Merger Movement**. In **Temporary National Economic Committee Monograph No. 27**. Washington, D.C: U.S. Government Printing Office, 1941.

WEG. **WEG lança desafio de Inovação Aberta no mercado**. 2021. Disponível em: <<https://www.weg.net/institucional/BR/pt/news/corporativo/weg-lanca-desafio-de-inovacao-aberta-no-mercado>> Acesso em: 05 nov. 2021.

WEG. **WEG acquires the European company Watt Drive**. 2011. Disponível em: <<https://www.weg.net/institucional/US/pt/news/corporativo/weg-acquires-the-european-company-watt-drive>> Acesso em: 05 nov. 2021.

WEG: **WEG among the top 10 companies with the best performance for their shareholders**. 2020. Disponível em: <<https://www.weg.net/institucional/US/en/news/awards/weg-among-the-top-10-companies-with-the-best-performance-for-their-shareholders>> Acesso em: 05 nov. 2021.

WEG. **WEG anuncia primeiro fornecimento em geração de energia eólica**. 2012. Acesso em: < <https://www.weg.net/institucional/BR/pt/news/corporativo/weg-anuncia-primeiro-fornecimento-em-geracao-de-energia-eolica>> Disponível em: 05 nov. 2021.