



ISABEL TASSIANE ALVES SEVERINO

**FUSÕES E AQUISIÇÕES NO SETOR DE SAÚDE
BRASILEIRO: UMA ANÁLISE DOS EVENTOS COM
EMPRESAS DE CAPITAL ABERTO NEGOCIADAS NA B3**

**LAVRAS – MG
2022**

ISABEL TASSIANE ALVES SEVERINO

**FUSÕES E AQUISIÇÕES NO SETOR DE SAÚDE BRASILEIRO: UMA ANÁLISE
DOS EVENTOS COM EMPRESAS DE CAPITAL ABERTO NEGOCIADAS NA B3**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Administração, área de concentração em Estratégias de Negócios Globais e Finanças Corporativas, para a obtenção do título de Mestre.

Prof. Dr. Francisval de Melo Carvalho
Orientador

**LAVRAS – MG
2022**

**Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema de Geração de Ficha Catalográfica da Biblioteca
Universitária da UFLA, com dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).**

Severino, Isabel Tassiane Alves.

Fusões e Aquisições no Setor de Saúde Brasileiro: Uma análise dos eventos com empresas de capital aberto negociadas na B3 / Isabel Tassiane Alves Severino. - 2022.

47 p.

Orientador(a): Francisval de Melo Carvalho.

Dissertação (mestrado acadêmico) - Universidade Federal de Lavras, 2022.

Bibliografia.

1. Fusões e Aquisições. 2. Ganhos Sinérgicos. 3. Construção de valor. 4 Setor de Saúde. I. Carvalho, Francisval de Melo. II. Título.

ISABEL TASSIANE ALVES SEVERINO

**FUSÕES E AQUISIÇÕES NO SETOR DE SAÚDE BRASILEIRO: UMA ANÁLISE
DOS EVENTOS COM EMPRESAS DE CAPITAL ABERTO NEGOCIADAS NA B3**

**MERGERS AND ACQUISITIONS IN THE BRAZILIAN HEALTH SECTOR: AN
ANALYSIS OF EVENTS WITH PUBLICLY TRADED COMPANIES TRADED IN B3**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Administração, área de concentração em Estratégias de Negócios Globais e Finanças Corporativas, para a obtenção do título de Mestre.

APROVADO em 14 de fevereiro de 2022

Prof. Dr. André Luiz Ribeiro Lima – UFLA

Prof. Dr. José Willer do Prado – UFLA

Prof. Oscar Neto de Almeida Bispo – UFSJ

Prof. Dr. Francisval de Melo Carvalho
Orientador

**LAVRAS – MG
2022**

AGRADECIMENTOS

Mais um ciclo se encerra e hoje só tenho a agradecer a todos que fizeram parte dessa jornada.

Agradeço primeiramente a Deus por ter me conduzido para que eu pudesse ter chegado até aqui. Me dando forças e discernimento em toda a minha caminhada. Sem Ele nenhum sonho seria possível se tornar realidade. Ele conhece nossos sonhos e nos dá força para que possamos correr atrás para realizá-los.

Agradeço à minha família por todo apoio e compreensão. Em especial aos meus pais e minhas irmãs por acreditarem em mim, me apoiando e incentivando a continuar. Aos meus amigos que sempre estiveram presentes nessa caminhada, fazendo com que a vida se tornasse mais leve.

Agradeço de modo especial ao meu orientador Prof. Dr. Francisval de Melo Carvalho, por toda disponibilidade, paciência e conhecimento transmitido. Por ter deixado o fardo do mestrado um pouco mais leve com o seu jeito tranquilo e sábio de conduzir seus orientados.

Aos membros da banca, agradeço pela disponibilidade e contribuições para a realização deste trabalho. O conhecimento de cada um foi muito importante, enriquecendo o meu trabalho e aprendizado.

Agradeço a todos os professores da Universidade de São João Del-Rei que me incentivaram a seguir a carreira acadêmica. Em especial ao Prof. Dr. Fabrício Molica que se tornou um grande amigo e exemplo, fazendo com que eu pudesse enxergar além das minhas limitações.

Agradeço à Universidade Federal de Lavras (UFLA), a todos os funcionários e professores do Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGA), ao Departamento de Administração e Economia (DAE) e ao grupo de pesquisa Grupo de Economia Industrial e Negócios Internacionais (GEINI), os conhecimentos transmitidos por todos foram fundamentais para a minha formação e crescimento tanto profissional quanto pessoal. Levarei esse aprendizado por toda a minha vida.

Agradeço ao CNPQ, pois, “O presente trabalho foi realizado com apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)”.

RESUMO

A literatura empírica e alguns modelos teóricos existentes evidenciam que as operações de fusões e aquisições podem resultar na geração de sinergias para as organizações. Desse modo, este trabalho busca investigar se as fusões e aquisições das empresas do setor de saúde brasileiro geraram ganhos sinérgicos. Utilizando dados de empresas do setor de saúde que possuem capital aberto e estão listadas na Bolsa, Brasil, Balcão (B3), foram analisadas as operações de F&A ocorridas no período entre 2013 a 2018. As informações sobre as negociações de F&A foram obtidas dos fatos relevantes divulgados pela B3, enquanto as informações contábeis foram extraídas da base de dados Economática[®]. Utilizando para a análise o método de diferenças de médias e o modelo de regressão linear *diff-in-diff* foram verificadas a geração de sinergia por meio de indicadores de criação de valor, de sinergia operacional, além dos de rentabilidade e lucratividade. Os resultados dos testes realizados evidenciam que as fusões e aquisições não resultaram em ganhos sinérgicos para as organizações analisadas. As operações de F&A nos primeiros dois anos provocaram uma piora nos indicadores de criação de valor; houve um aumento na proporção dos custos sobre a receita líquida; não houve mudanças significativas no fluxo de caixa livre das organizações e; houve uma redução na lucratividade e rentabilidade das organizações. Levando a concluir que há indícios de que as operações de fusões e aquisições do setor de saúde brasileiro não resultaram em ganhos sinérgicos para as organizações. Pois, não foi possível observar uma melhoria significativa na lucratividade e rentabilidade, nas sinergias operacionais e na criação de valor. Desse modo, os resultados reforçam a importância de avaliar se existem as condições adequadas para a obtenção de ganhos sinérgicos antes de adotar esse tipo de operação.

Palavras-chave: Fusões e Aquisições. Ganhos Sinérgicos. Construção de valor. Setor de Saúde.

ABSTRACT

The empirical literature and some existing theoretical models indicate that mergers and acquisitions transactions can result in generation of synergies for organizations. Thus, this work intends to investigate whether mergers and acquisitions of companies of Brazilian healthcare sector generated synergism gains. Based on data from companies of healthcare sector which are public companies and that are listed on Bolsa, Brasil, Balcão (B3), M&A transactions made between 2013 and 2018 were analyzed. Information about negotiations of M&A was obtained from relevant facts disclosed by B3, whereas accounting information were extracted from Economática® database. The method of difference in means and diff-in-diff linear regression model were used for the analysis and the generation of synergy through indicators of value creation, operational synergy, in addition to rentability and profitability. The results of the tests showed that mergers and acquisitions did not produce synergic gains for the analyzed companies. The M&A operations in the first two years caused a worsening in the indicators of value creation; there was an increase in the proportion of costs over net revenue; there were no significant changes in the organizations free cash flow and; there was a reduction in the profitability and profitability of organizations. Leading to the conclusion that there are indications that mergers and acquisitions in the Brazilian health sector did not result in synergistic gains for organizations. Therefore, it was not possible to observe a significant improvement in profitability and profitability, in operational synergies and in the creation of value. Consequently, the results reinforce the importance of evaluating whether adequate conditions exist to obtain synergy gains before adopting this kind of operation.

Keywords: Mergers and acquisitions. Synergy Gains. Value creation. Health Sector.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Setores com maior volume de F&A em 2020.....	21
Figura 2 – Modelo de Diferenças em Diferenças.....	29
Quadro 1 – Ondas de fusões e aquisições.....	16
Quadro 2 – Empresas do Setor de saúde	23
Quadro 3 – Grupos de Análise.	24
Quadro 4 – Resumo das variáveis da pesquisa (continua)	26
Quadro 5 – Cálculo do método diferenças em diferenças	30
Quadro 6 – Regressões.	38

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Estatística descritiva	32
Tabela 2 – Matriz de correlação de Pearson.....	32
Tabela 3 – Teste de diferenças de médias para o grupo de tratamento.	33
Tabela 4 – Teste de média comparando os grupos pós-tratamento.	35
Tabela 5 – Testes para dados em painel.	37
Tabela 6 – Teste de Multicolinearidade.	37
Tabela 7 – Estimativa <i>diff-in-diff</i> para cada variável.....	38
Tabela 8 - Saída das regressões variáveis individuais.....	39
Tabela 9 – Regressão <i>diff-in-diff</i> criação de valor.....	41

SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO	11
1.1 Problema de Pesquisa	13
1.2 Objetivos.....	14
1.3 Justificativa.....	14
1.4 Estrutura do Trabalho	15
2.REVISÃO DA LITERATURA	16
2.1 Fusões e Aquisições	16
2.2 A Geração de Sinergias nas Operações de Fusão e Aquisição.....	18
2.3 Fusões e aquisições em Saúde	19
3.PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	22
3.1 Procedimentos da Coleta de Dados	22
3.2 Amostra	22
3.3 Variáveis.....	24
3.4 Procedimentos de Análise	28
4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	32
4.1 Resultados.....	32
4.1.1 Estatística descritiva	32
4.1.2 Método de Diferenças de médias.....	33
4.1.3 Método diff-in-diff	36
4.2 Síntese dos resultados da pesquisa	41
5.CONCLUSÕES.....	43
REFERÊNCIAS	45

1.INTRODUÇÃO

As fusões e aquisições (F&A) são utilizadas por muitas organizações como estratégia de obtenção de sinergias, como a obtenção de vantagens competitivas, busca por maior eficiência e criação de valor. Essas operações consistem em uma forma rápida de ampliação da firma, extensão de mercados, defesa de aquisições indesejadas, busca por oportunidades de investimentos e lucratividade (CAMARGOS; BARBOSA, 2003). Ao longo dos anos essas operações têm apresentado crescimento, impulsionado por mudanças econômicas e culturais na sociedade (WESTON; MITCHELL; MULHERIN, 2004).

As F&A estão presentes em diversos setores, tais como varejo, setor financeiro e no setor de saúde (IREDELL *et al.*, 2019). No setor de saúde a pandemia do Covid-19 impulsionou diversas operações de F&A no setor, pois, houve uma intensificação de esforços buscando desenvolvimento tecnológico, a fim de encontrar soluções para conter o avanço do vírus em todos os países (SOARES *et al.*, 2020). As operações de F&A no setor de saúde buscam a ampliação do mercado, maior eficiência, o desenvolvimento tecnológico, criar valor para a firma e também para os acionistas, dentre outros fatores. Consoante Akpan *et al.* (2020), a criação de valor pode ser compreendida como o resultado de ações corporativas capazes de elevar o valor de bens, serviços e negócios.

As operações de F&A comumente objetivam o crescimento da firma por meio da obtenção de maior eficiência nos custos, do aumento das receitas, do alcance de maior lucratividade, da expansão de mercados, da diversificação de produtos, da obtenção de melhores resultados e de vantagens competitivas (RAHMAN; LAMBKIN, 2015; RAHMAN, LAMBKIN; HUSSAIN, 2016). Entre os principais benefícios gerados destacam-se a criação de valor, o aumento da eficiência na gestão dos custos e uma maior participação no mercado (SRIVASTAVA, 2018).

Neste contexto, a teoria da firma sustenta os motivos que as organizações adotam aos processos de F&A, ao apresentar os motivos do surgimento, evolução, crescimento das organizações, evidenciando, assim, que as F&A constituem uma forma de crescimento rápido da firma (CAMARGOS; COUTINHO, 2008). Segundo Camargos e Coutinho (2008), dentre os diversos segmentos dessa teoria destaca-se a teoria do crescimento da firma.

Desenvolvida por Penrose, a teoria do crescimento da firma faz uma ligação entre crescimento e rentabilidade, colocando o lucro como uma condição indispensável para o crescimento contínuo da organização (KOR *et al.*, 2016). Porém, tal teoria propõe que os gestores coloquem a maximização do crescimento da organização em um patamar mais elevado

do que a ampliação da lucratividade e o bem estar dos acionistas (CAMARGOS; COUTINHO, 2008). Assim, os gestores devem estar preparados para utilizar os recursos disponíveis de forma eficiente, promovendo o crescimento rentável da empresa, buscando maior qualidade dos produtos, redução de custos, desenvolvimento tecnológico e buscar inovação, possibilitando a obtenção de vantagens competitivas (KOR *et al.*, 2016).

Alinhado com a busca do crescimento da firma, é possível notar nos últimos anos, um aumento nas F&A ligadas ao setor de saúde, buscando crescimento e rentabilidade. Iredell *et al.* (2019) destacam que a busca por redução dos custos é um dos principais direcionadores para a consolidação de firmas hospitalares. Essa redução pode ser alcançada por meio de economias de escala e de escopo. A primeira pode ser obtida por meio da ampliação da produção, operando no mesmo mercado consegue-se produzir mais, com um custo mais baixo (SETH, 1990). Enquanto a segunda pode ser obtida por meio da diversificação de mercado (SWAMINATHAN; MURSHED; HULLAND, 2008).

A economia de escala proporciona incentivos financeiros e redução de gastos por meio da simplificação dos esforços de trabalhos, reduzindo os custos operacionais e proporcionando uma relação benéfica de transferência de custos (IREDELL *et al.*, 2019). Segundo Srivastava (2018), a ampliação do portfólio com produtos e serviços mais completos foi um dos principais motivos que levaram às recentes fusões e aquisições de empresas do setor de saúde que atuam ramo farmacêutico.

Os fatores que levam as organizações a aderirem às F&A podem influenciar nos resultados posteriores a tais operações. Berkovitch e Narayanan (1993) identificaram três motivos que levam as organizações a se envolverem nessas operações, que são o motivo de sinergia, de agência e a hipótese de *hubris* (arrogância). Segundo esses autores, o motivo da sinergia pressupõe que as organizações buscam F&A para maximizar ganhos para a empresa alvo, para o adquirente e para os acionistas. Enquanto o motivo da agência sugere que são motivadas por interesses próprios da administração do adquirente, não se preocupando com a redução do valor total da empresa combinada disponível para o acionista. Já o motivo da arrogância ou *hubris* sustenta que são motivadas por erros do gestor no processo de avaliação da firma alvo, não resultando em ganhos de sinergia.

Porém, como diferentes motivos podem estar presentes na mesma operação, torna-se difícil identificar com clareza os motivos que levam as organizações a adotarem esses processos (BERKOVITCH; NARAYANAN, 1993). Quando as empresas aderem a F&A motivadas por buscas de sinergia, comumente, elas visam criação de valor para a empresa e também para os acionistas, buscam reduzir seus custos por meio do alcance de economias de escala e de escopo,

visam também o aumento da lucratividade e rentabilidade das organizações.

1.1 Problema de Pesquisa

Apesar de muitas das operações de fusões e aquisições possuírem como objetivo o crescimento da firma, por meio da obtenção de sinergias e criação de valor, o desempenho *ex-post* pode não ser conforme o esperado. Pois, as F&A mal planejadas podem não resultar em ganhos de eficiência e sinergias, podendo gerar um aumento nos custos para as organizações, levando até mesmo a destruição de valor das mesmas (MATIAS; PASIN, 2001). Desse modo, percebe-se a necessidade de analisar as F&A, buscando conhecer o impacto dessas operações para as organizações envolvidas.

A construção ou destruição de valor é dependente de diversos fatores. Segundo Amewu e Alagide (2018), os retornos das operações de fusões e aquisições podem ser influenciados pela assimetria de informações, natureza da aquisição, forma escolhida de pagamento e tipo da indústria. Para Swaminathan, Murshed e Hulland (2008) e Hitt *et al.* (2009), o que determinará se será criado ou destruído valor é o alinhamento da ênfase estratégica.

Com objetivo de evitar falhas nas F&A e possíveis destruições de valor, uma etapa fundamental que deve ser feita com cautela pela empresa adquirente é a de análise da empresa-alvo, verificando se ela possui o potencial sinérgico desejado e os atributos relevantes que complementam a incorporadora (HITT *et al.*, 2009; AKPAN *et al.*, 2018). Porém, muitas vezes é difícil avaliar o nível sinérgico, principalmente quando se trata da criação de valor no longo prazo (AKPAN *et al.*, 2020).

Preocupado com a construção de valor e geração de sinergias, Srivastava (2018) fez um estudo sobre fusões e aquisições, analisando o desempenho operacional, a adequação de capital, a solvência e análise financeira da marca, constatando que as fusões e aquisições não apresentaram melhorias significativas para as organizações, os retornos dos investimentos não foram conforme o esperado. Para Bjorvatn (2004), é complexa a relação entre integração econômica e lucratividade, principalmente nos casos de fusões internacionais, já que as fusões e aquisições nem sempre podem resultar em aumento de lucratividade.

Tal fato se justifica porque apesar de desejáveis pelos gestores, nem sempre as economias de escala e de escopo são obtidas nesses processos (BESANKO *et al.*, 2004). Segundo estes autores, as empresas se deparam com situações na qual o aumento do tamanho das firmas pode gerar ineficiências, por exemplo, as resultantes por aumento nos custos como o de mão de obra, maior burocracia e redução de recursos especializados.

Diante das incertezas sobre o resultado das operações de fusões e aquisições, se criam ou destroem valor, se são benéficas ou não, e com o aumento das F&A no setor de saúde, questiona-se: **As fusões e aquisições das empresas do setor de saúde brasileiro geraram ganhos de sinergia?**

1.2 Objetivos

Este trabalho possui como **objetivo geral** investigar se há indícios de que as fusões e aquisições proporcionaram ganhos sinérgicos para as empresas do setor de saúde, que passaram por processos de fusões e aquisições no período de 2013 a 2018.

Os ganhos de sinergia serão medidos pelo impacto das F&A no desempenho financeiro dessas organizações, verificando assim, se houve criação de valor para a empresa, o alcance de maior rentabilidade e lucratividade e o alcance de maior eficiência operacional, por meio do alcance das economias de escala e de escopo. Para atingir o objetivo geral proposto apresentam-se os seguintes objetivos específicos:

- Verificar se há evidências da criação de valor para as organizações;
- Analisar o impacto das F&A nos índices de rentabilidade e lucratividade, nos custos e despesas operacionais das organizações;
- Verificar se as organizações alcançaram economia de escala e de escopo por meio do processo de F&A.

1.3 Justificativa

O estudo das fusões e aquisições no setor de saúde se torna relevante, pois, estas operações trazem implicações para as firmas e também traz reflexos para toda a sociedade, já que a área de saúde é considerada um serviço de necessidade básica. Além do mais, questões de investimentos, principalmente oriundas de F&A, são de grande preocupação dos gestores em saúde (OUYANG; HILSENATH, 2017). Ao analisar as pesquisas existentes percebe-se que os estudos sobre a geração de sinergias e sobre a criação e destruição de valor concentram-se em países desenvolvidos. E nessa linha de pesquisa o setor de saúde brasileiro ainda é muito pouco explorado.

Assim, percebe-se como lacuna deixada pelas pesquisas, a necessidade de desenvolver novos estudos dando uma maior atenção aos países emergentes, como é o caso do Brasil. No contexto brasileiro essas operações têm ganhado maior espaço, de acordo com dados da KPMG

(2021), o ano de 2020 apresentou o segundo maior índice de fusões e aquisições no Brasil, ficando atrás apenas do ano de 2019.

O setor de saúde foi escolhido considerando que nos últimos anos apresentou um crescimento nas operações de F&A e com a pandemia de Covid-19 sofreu um grande impacto, o que tem impulsionado as operações de fusões e aquisições em organizações do setor de saúde. Há uma tendência de aumento dessas operações no setor, pois, a pandemia provocou uma aceleração da transformação digital na cadeia de valor, trazendo a necessidade de busca por desenvolvimento tecnológico; provocou a necessidade de busca por novas fontes de receitas; a necessidade de otimizar o parque de saúde instalado, buscar maior eficiência operacional e financeira; impulsionou a formação de alianças estratégicas e consolidação de grandes redes de saúde (KPMG, 2021). Há a previsão que o setor de saúde possa gerar retornos anormais com a retomada econômica pós-pandemia (KPMG, 2021).

Este trabalho contribui para o desenvolvimento da literatura, analisando os efeitos pós-fusões e aquisições sobre o desempenho financeiro das organizações, ampliando o conhecimento sobre a geração de sinergias nos processos de fusões e aquisições do setor de saúde brasileiro. Ao verificar se de fato há evidências a respeito da geração de sinergias, contribui no aspecto gerencial, auxiliando na tomada de decisões sobre as operações de F&A. Este trabalho possui também contribuição social, pois as operações de fusões e aquisições e suas consequências impactam diretamente na sociedade.

1.4 Estrutura do Trabalho

Esta dissertação está estruturada em cinco seções. Na introdução foram apresentados os aspectos introdutórios, o problema de pesquisa, os objetivos e a justificativa do trabalho. Na segunda seção é apresentada a revisão da literatura com alguns conceitos básicos sobre as fusões e aquisições. A terceira seção é composta pelos procedimentos metodológicos, evidenciando os procedimentos de coletas de dados, a amostra, as variáveis e os procedimentos de análises que serão utilizados. A quarta seção é composta pela análise e discussão dos resultados e, por fim, são apresentadas as conclusões, seguido pelas referências utilizadas.

2.REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Fusões e Aquisições

Segundo Matias e Pasin (2001), as F&A são estratégias utilizadas pelas organizações com o intuito de adaptar o porte e as estruturas organizacionais ao ambiente mercadológico. Compreende-se por “Fusões e aquisições” como a união de diretos e de propriedades de uma ou mais empresas, podendo configurar-se como fusão ou aquisição total ou parcial (AKPAN *et al.*, 2018; AKPAN *et al.*, 2020).

Com origens entre o fim do século XVIII e início do século XIX, as operações de F&A foram impulsionadas pela revolução industrial que desencadeou a concentração de capital e também a reestruturação patrimonial (CAMARGOS; BARBOSA, 2003). As fusões e aquisições possuem uma concentração temporal, ao longo dos anos são perceptíveis alguns momentos com maior número dessas operações, os quais são conhecidos como ondas. Weston, Mitchell e Mulherin (2004) identificaram cinco ondas, seus principais aspectos podem ser observados no Quadro 1.

Quadro 1 – Ondas de fusões e aquisições.

Ondas	Principais aspectos
Primeira Onda (1895 a 1904)	Ocorreu entre a virada do século XIX e XX, marcada pela grande presença de fusões horizontais. A primeira onda resultou na concentração industrial e foi acompanhada por modificações na estrutura e na tecnologia produtiva
Segunda Onda (1922 a 1929)	Iniciou-se em 1922 com a retomada de atividades de negócio e terminou com a desaceleração econômica em 1929. A segunda onda foi marcada pelo predomínio de fusões verticais, destacando-se o setor de serviço público e bancário.
Terceira Onda (1967 a 1969)	A terceira onda ocorreu entre 1967 e 1969, período de expansão econômica. Houve o predomínio de fusões por conglomerados, no qual as pequenas e médias empresas adquirentes buscavam a diversificação de suas atividades.
Quarta Onda (1981 a 1989)	Datada entre 1981 e 1989, a quarta onda foi associada a inovações no financiamento e à reversão da diversificação que ocorrida na década de 1960.
Quinta Onda (1992 a 2000)	A quinta onda ocorreu entre 1992 e 2000, marcada por fusões estratégicas e impulsionada por forças tecnológicas, pela globalização, por fatores ambientais e pela desregulamentação.

Fonte: Adaptado de Weston, Mitchell e Mulherin (2004).

Gaughan (2018) identificou ainda a presença de uma sexta onda, que ocorreu entre 2004 e 2007. Segundo este mesmo autor, ela foi marcada pela redução das taxas de juros, estimulando o mercado imobiliário, proporcionando retornos elevados para os acionistas, aumentando a adesão a essas operações. As ondas de F&A possuem um movimento flutuante que se concentram em um espaço temporal e setores específicos, podendo ser associadas a variáveis macroeconômicas (WESTON; MITCHELL; MULHERIN, 2004).

As F&A podem ser classificadas como horizontais, verticais e por conglomerados ou cosseguros (WESTON; MITCHELL; MULHERIN, 2004). Segundo estes autores, as F&A horizontais são as realizadas entre empresas que atuam no mesmo ramo de negócio, buscando muitas vezes a obtenção de economias de escala e a redução da concorrência. As F&A verticais ocorrem entre empresas que possuem atividades complementares e situam-se em estágios diferentes de operação. As fusões por conglomerados são realizadas entre organizações que não possuem atividades comerciais relacionadas, podendo ser classificadas em três tipos: por extensão de produto, por extensão de mercado geográfico e por conglomerado puro, esta última referente a atividades comerciais não relacionadas.

Muitas organizações buscam as F&A como estratégia para a geração de sinergias, por meio da criação de valor, da redução de custos e despesas, busca por tecnologia e inovação, acesso a novos mercados, busca por competitividade, dentre outros (TANRIVERDI; UYSAL, 2015). Em síntese, muitas organizações buscam a economias de escala e de escopo. Segundo Seth (1990), a economia de escala pode ser obtida através da redução de custos por meio do aumento da produção. A economia de escopo pode ser obtida por meio da diversificação da produção, produzindo bens diferentes, com um custo menor do que se fosse produzido um único bem (SETH, 1990).

Um dos principais questionamentos a respeito das fusões e aquisições é sobre quais situações geram ou destroem valor. Para Swaminathan, Murshed e Hulland (2008), o fator determinante é a ênfase estratégica das firmas. De acordo com Berkovitch e Narayanan (1993), o principal motivo para a criação de valor é a sinergia.

A agência, a arrogância e o *market timing* são os motivos apontados por Nguyen, Yung e Sun (2012) como principais destruidores de valor. O motivo da agência ocorre quando os gerentes agem movidos por interesses pessoais, beneficiando-se à custa dos acionistas. O motivo da arrogância é caracterizado por falhas na avaliação, envolvendo-se nessas operações mesmo quando não há expectativa de ganhos sinérgicos. Por fim o *market timing* pode gerar a destruição de valor, quando o adquirente sobrevalorizado adquire empresas-alvo subvalorizadas, podendo ocasionar em retornos anormais mais baixos no *ex-post*.

2.2 A Geração de Sinergias nas Operações de Fusão e Aquisição

A geração de sinergias é uma das principais preocupações das empresas ao adotarem operações de fusões e aquisições. Seja por meio da criação de valor, da obtenção de maior eficiência operacional, aumento da rentabilidade e lucratividade, dentre outros. Segundo Rahman, Lambkin, Hussain (2016), as organizações que se envolvem nesse tipo de reorganização societária geralmente buscam o aumento das receitas, a obtenção de maior eficiência nos custos de produção, redução de despesas e alcance de melhor desempenho financeiro.

Os ganhos de sinergia operacional podem ser identificados por meio da obtenção de economias de escala e escopo. Segundo Seth (1990), a primeira resulta da economia de custos obtidos com o aumento da produção, a segunda resulta da produção de bens diversificados, com um custo produtivo inferior do que se produzisse um único bem. Ambas são benéficas para as organizações, pois, podem proporcionar uma redução de custos na captação de recursos com instituições financeiras, além de gerar ganhos de produção (AKPAN *et al.*, 2020). Consoante Besanko *et al.* (2004), as economias de escala e de escopo não se restringem ao setor de produção, podendo ser percebidas em outras áreas, como no marketing, no P&D e no setor de compras.

Operando no mesmo mercado a sinergia operacional também pode ser identificada por meio da combinação de recursos semelhantes, obtenção de maior eficiência nos custos, ampliação do portfólio, aumento da lucratividade e competitividade, melhoria no processo de distribuição e descarte da gestão com baixa eficiência (SWAMINATHAN; MURSHED; HULLAND, 2008).

A união de recursos pode proporcionar em uma maior eficiência de gestão, aumentando o aproveitamento de recursos e obtenção de técnicas produtivas (SRIVASTAVA, 2018). Assim, essas operações podem conduzir as organizações para se tornarem mais lucrativas e rentáveis, melhorando os resultados operacionais e trazendo um maior retorno sobre o capital investido. Porém, nem sempre as fusões e aquisições resultam em aumento de lucratividade (BJORVATN, 2004), assim como nem sempre essas operações resultam na criação de valor.

A construção de valor e o conseqüente crescimento da firma destacam-se entre os principais objetivos das fusões e aquisições. Segundo Swaminathan, Murshed e Hulland, 2008, o fator determinante para a criação ou destruição de valor das fusões e aquisições é o alinhamento da ênfase estratégica das organizações envolvidas. Segundo estes autores, as organizações que possuem um alto alinhamento estratégico são mais propensas a criar valor em

fusões por consolidação. Enquanto as organizações que possuem um baixo alinhamento estratégico, as fusões por diversificação são mais benéficas.

Hitt *et al.* (2009) as fusões e aquisições são eficazes caso sejam implementadas com cautela, a escolha cuidadosa do alvo reduz a probabilidade de falhas, assim como, evitar pagar prêmios elevados. Amewu e Alagidede (2018) em seus estudos evidenciaram que o retorno das operações de F&A pode ser influenciado pela forma de pagamento, pela natureza da aquisição, pela assimetria de informações e pelo tipo de indústria.

Alguns métodos de avaliação são empregados para medir o potencial de criação de valor dos candidatos a empresas alvo. A análise de patente é proposta por Breitzman e Thomas (2002), esse método possibilita verificar se a fusão e aquisição são vantajosas no aspecto da tecnologia e pesquisa e desenvolvimento. Massa e Xu (2013) mensuraram a criação de valor das F&A por meio da liquidez de estoques, evidenciando em seus estudos como a liquidez da empresa alvo afeta o resultado das operações.

Cuypers, Cuypers e Martin (2016) analisam se o valor criado de um negócio de fusões e aquisições é dividido entre a empresa alvo e empresa adquirente. Para tanto, consideram o efeito da experiência no resultado das F&A. Em seus estudos estes autores encontraram evidências de que a experiência é uma determinante chave na obtenção de valor. O impacto dessa experiência varia conforme o nível de assimetria de informações impostas pelo alvo e também da capacidade potencial de acordo entre as firmas.

Vários estudos analisam a criação e destruição de valor, fundamentando-se em diversas teorias. Como, por exemplo, a teoria da visão baseada em recursos (BAHADIR; BHARADWAJ; SRIVASTAVA, 2008; SWAMINATHAN; MURSHED; HULLAND, 2008); teoria institucional (DU; BOATENG, 2015) e teoria da contingência (CHO; AHN, 2017; BISPO *et al.*, 2017). As diferentes teorias apontam que as F&A são comumente inspiradas pelo desejo de busca por maior receita, aumento no lucro, expansão de mercado, ampliação das linhas produtivas e desejo de crescimento financeiro (RAHMAN; LAMBKIN, 2015; RAHMAN; LAMBKIN; HUSSAIN, 2016).

2.3 Fusões e aquisições em Saúde

As F&A em saúde podem proporcionar inúmeros benefícios, como por exemplo, uma maior eficiência nos custos por meio da economia de escala, gerar um aumento das receitas através da ampliação do mercado, além de poder gerar ganhos fiscais (SRIVASTAVA, 2018). Podem resultar também no aumento da eficiência por meio da eliminação de serviços

redundantes, melhoria no fluxo de trabalho, aumento no poder de compra e também aumento na margem de lucro (IREDELL *et al.*, 2019).

Dentre os fatores que impulsionam as F&A do setor de saúde destacam-se a carência em pesquisa e desenvolvimento, a baixa produtividade, patentes e estratégias competitivas genéricas (SRIVASTAVA, 2018). Outro fator de destaque é a busca por tecnologias, pois, uma das tendências do setor é a transformação digital na cadeia de valor, como a incorporação de canais digitais (KPMG, 2021).

As F&A implicam em mudanças financeiras e orçamentárias para o setor de saúde, pois possibilita a obtenção de descontos ao realizar compras com maior volume, proporciona um maior poder de barganha do comprador, contato direto com o fabricante, podendo gerar economia de custos (IREDELL *et al.*, 2019). Espera-se que as fusões e aquisições proporcionem o crescimento da firma, promovendo a redução dos custos por meio da economia de escala e de escopo e torne o negócio mais rentável. Assim é possível desenvolver as seguintes hipóteses:

Hipótese 1: As fusões e aquisições criam valor para as empresas do setor de saúde brasileiro.

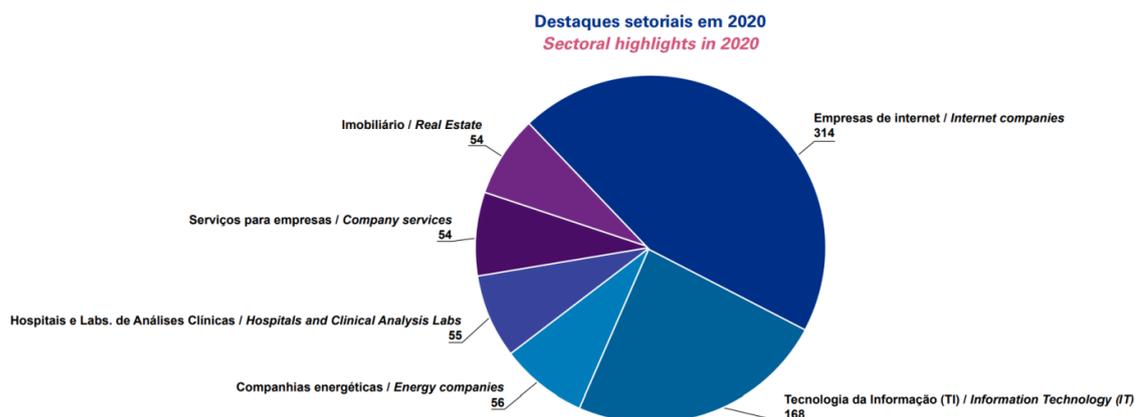
Hipótese 2: As operações de fusões e aquisições aumentam a eficiência operacional das empresas do setor de saúde brasileiro.

Hipótese 3: As operações de fusões e aquisições aumentam a lucratividade e a rentabilidade das empresas do setor de saúde brasileiro.

Segundo Golden e Yang (2019) o efeito das F&A em saúde é ambíguo, pois, pode aumentar o poder de mercado de algumas organizações, tornando as negociações monopolísticas. Porém ao mesmo tempo, tais operações podem proporcionar a redução de custos para as organizações que podem ser compartilhados com o consumidor através de preços mais baixos no mercado competitivo.

Nos últimos anos o setor de saúde tem se destacado entre os setores com maior volume de operações. De acordo com dados da KPMG (2021) no Brasil no ano de 2020 o setor de Hospitais e Laboratórios de Análises Clínicas foi o quarto setor de maior destaque, com 55 operações (Figura 1).

Figura 1 – Setores com maior volume de F&A em 2020



Fonte: KPMG (2021).

Recentemente, o setor de saúde foi impactado pela crise econômica e sanitária gerada pelo covid-19, o que gerou algumas tendências, como por exemplo, a aceleração da transformação digital; redução de beneficiários da saúde suplementar; queda potencial de participantes privados na cadeia de valor; busca por novos modelos de negócio, necessitando encontrar novas fontes de receitas e maior proximidade com o paciente; redução na demanda por medicamentos e *devices*, necessidade de otimizar o sistema de saúde e buscar eficiência operacional e financeira; e necessidade de desenvolvimento de alianças estratégicas (KPMG, 2021).

Desse modo, tem-se intensificado a busca de fusões e aquisições para o setor, como uma estratégia de sobrevivência, com a finalidade alcançar uma maior eficiência operacional, a alavancagem da produtividade e rentabilidade da estrutura, a necessidade por buscar tecnologias e inteligência artificial (KPMG, 2021). Assim, torna-se relevante conhecer o impacto das operações de F&A no desempenho das organizações do setor, para verificar se fato há indícios de ganhos de sinergias.

3.PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Nesta seção são apresentados os procedimentos da coleta de dados, a amostra do estudo, as variáveis utilizadas e os procedimentos de análise.

3.1 Procedimentos da Coleta de Dados

Esta pesquisa possui natureza quantitativa e foi realizada por meio de dados secundários. As informações das empresas que se envolveram em fusões e aquisições foram coletadas dos fatos relevantes divulgados no site da Bolsa, Brasil, Balcão (B3).

As informações contábeis e financeiras foram obtidas dos balanços patrimoniais e das demonstrações dos resultados dos exercícios consolidados disponíveis no banco de dados da Economatica® e as informações complementares foram obtidas dos relatórios técnicos das empresas. Os cálculos dos indicadores e organização dos dados foram realizados em planilhas do Microsoft Excel® e as análises dos dados foram realizadas no software estatístico R Core Team (2021), versão 4.1.0.

3.2 Amostra

A amostra deste estudo foi composta pelas empresas brasileiras que possuem capital aberto, pertencentes ao setor de saúde e que estão listadas na B3. Em outubro de 2021, momento de coleta das informações, o grupo era composto por 25 empresas que se agrupavam em 4 subsetores: medicamentos e outros produtos; serviços médicos (hospitalares, análises e diagnósticos); equipamentos e; comércio e distribuição.

A análise empírica foi baseada nas fusões e aquisições das organizações do setor de saúde que ocorreram no período de 2013 a 2018. O ano de 2013 foi escolhido para início da análise para que todos os demonstrativos, dos dois anos anteriores as F&A, estejam adequados com a padronização das contas contábeis da Lei 11.638/07 e da Lei nº 11.941/09. O ano de 2018 foi definido como ano final de análise para que seja possível analisar os dois anos posteriores a tais operações.

A amostra inicial, composta por todo o grupo de empresas pertencentes ao setor de saúde, pode ser observada no Quadro 2.

Quadro 2 – Empresas do Setor de saúde

SETOR ECONÔMICO: SAÚDE		
SUBSETOR	SEGMENTO	EMPRESAS
Medicamentos e Outros Produtos	Medicamentos e Outros Produtos	BIOMM
		NORTCQUIMICA
		OUROFINO S/A
		VIVEO
Serviços Médico – Hospitalares, Análises e Diagnósticos	Serviços Médico – Hospitalares, Análises e Diagnósticos	ALLIAR
		DASA
		FLEURY
		HAPVIDA
		IHPARDINI
		INTERMEDICA
		KORA SAUDE
		MATER DEI
		ODONTOPREV
		ONCOCLINICAS
Equipamentos	Equipamentos	QUALICORP
		REDE D OR
Comércio e Distribuição	Medicamentos e Outros Produtos	BAUMER
		FEMEEL
		BLAU
		DIMED
		D1000VFARMA
		HYPERA
		PAGUE MENOS
PROFARMA		
RAIADROGASIL		

Fonte: Adaptado de B3 (2021). * não mais listadas

Para este estudo foram analisadas as empresas do setor que passaram por esses processos e que estão listadas na B3 comparando com as empresas que não passaram por tais operações. Desse modo, a amostra foi dividida em dois grupos, no primeiro grupo foram alocadas as empresas que passaram por processos de F&A (grupo de tratamento) e o segundo grupo foi composto pelas empresas que não passaram por esses processos (grupo de controle).

Foram coletadas as informações das empresas que passaram por fusões e aquisições registradas nos fatos relevantes divulgados pela B3. Foi possível identificar a presença de 35 operações de fusões e aquisições de 13 empresas do setor. Realizou-se um filtro com a finalidade de identificar F&A em períodos que se sobrepõem, selecionando nesses casos as operações que envolveram maior valor. As empresas que não possuíam dados suficientes para a análise ou que envolviam instituições financeiras foram excluídas da amostra. Desse modo, foram analisadas 12 operações de F&A pertencentes a 8 empresas, constituindo assim, o grupo de tratamento.

Para as empresas pertencentes ao grupo de controle foram identificadas todas as

organizações do setor que em outubro de 2021 estavam listadas na B3 e que não se envolveram em F&A no período de análise. Das 15 empresas identificadas, 9 foram excluídas da amostra por não possuírem dados suficientes divulgados. Desse modo, o grupo de controle foi composto por 6 organizações que não se envolveram em F&A entre 2013 e 2018. As empresas pertencentes ao grupo de tratamento e ao grupo de controle podem ser observadas no Quadro 3.

Quadro 3 – Grupos de Análise.

Empresas analisadas			
Empresas do grupo de tratamento	Trimestre das F&A	Empresas do grupo de controle	Trimestre base para a análise
Diagnósticos da América (DASA)	02/2014	Baumer	01/2013
Diagnósticos da América (DASA)	04/2018	Baumer	02/2017
Empreendimentos Pague Menos S.A.	01/2018	Dimed	01/2013
Fleury S.A.	03/2014	Dimed	02/2017
Fleury S.A.	04/2018	Hypera	01/2013
Instituto Hermes Pardini S.A.	03/2018	Hypera	02/2017
Odontoprev S.A.	01/2014	Nortcquimica	01/2015
Odontoprev S.A.	03/2018	Raiadrogasil	01/2018
Ouro Fino Saúde Animal Participações S.A.	03/2016		
Profarma Distribuidora de Produtos Farmacêuticos	01/2013		
Profarma Distribuidora de Produtos FarmacêuticosQualicorp S.A.	03/2016		
Qualicorp S.A.	03/2014		

Fonte: Elaborada pela autora.

O estudo fez uso dos resultados trimestrais das organizações, abrangendo o período de dois anos anteriores e dois anos posteriores às operações de F&A. Para as empresas que fizeram parte grupo de controle utilizou-se como parâmetro para a definição do período de análise, os demonstrativos mais antigos publicados dentro do período de análise (entre 2013 e 2018). Desse modo, neste estudo os demonstrativos estão compreendidos entre 2011 e 2020.

O banco de dados foi organizado em dados em painel e, segundo Gujarati e Porter (2011), possibilita analisar os dados do corte transversal ao longo do tempo. Logo, levou-se em consideração a dimensão espacial e temporal.

3.3 Variáveis

As variáveis deste estudo foram separadas em grupos para testar as hipóteses

anteriormente levantadas. O primeiro grupo foi nomeado como “Criação de Valor”, composto pela variável valor econômico adicionado (EVA) possuindo como objetivo verificar a primeira hipótese, se as F&A geram a criação de valor para as empresas do setor de saúde.

O segundo grupo chamado de “sinergias operacionais” buscou testar a segunda hipótese de que as fusões e aquisições aumentam a eficiência operacional das empresas do setor. O grupo foi composto pelas variáveis custos dos produtos vendidos sobre as receitas líquidas operacionais e fluxo de caixa livre.

O terceiro grupo foi composto por variáveis que mensuram a lucratividade e a rentabilidade. Visou testar a terceira hipótese, verificando se as fusões e aquisições aumentam lucratividade e a rentabilidade das empresas. Fizeram parte desse grupo as seguintes variáveis: giro do ativo, giro do ativo imobilizado e retorno sobre o patrimônio líquido.

O último grupo foi composto pelas variáveis CAPEX e tamanho da firma, utilizados como variáveis de controle. Pois, o porte das organizações, assim como os investimentos em bens de capitais são fatores influentes no desempenho financeiro das organizações.

As variáveis foram obtidas dos balanços patrimoniais e das demonstrações dos resultados dos exercícios consolidados das empresas. Para a coleta das variáveis foram utilizados os dados disponíveis na base de dados Economática®.

Quadro 4 – Resumo das variáveis da pesquisa (continua)

Grupo	Variável	Sigla	Fórmula de cálculo	Interpretação teórica	Fonte	
					Teórica	Operacional
Criação de valor	Valor Econômico Adicionado	EVA	EVA= Nopat – C% * TC (Nopat = Lucro operacional líquido após os impostos C%= Custo percentual do capital TC= Capital total)	O valor econômico adicionado (EVA) confronta o lucro contábil com o custo de oportunidade de capital, verificando se houve a criação de valor. O custo de oportunidade de capital é o valor mínimo de lucro necessário para remuneração do capital investido. De modo geral, o EVA permite identificar se a organização está gerando ou destruindo valor econômico. Para esta variável foi considerado como custo de oportunidade a taxa de longo prazo (TJPL) brasileira. E para o valor do capital total investido foi considerado o ativo operacional líquido de cada organização.	Padoveze e Benedicto (2010)	Econômica
	Sinergias Operacionais	Custos dos produtos vendidos sobre as Receita Líquida Operacional	CPVRL	Custo dos Produtos e Serviços Vendidos/Receita Líquida Operacional	Os custos dos produtos e serviços vendidos sobre as receitas líquidas são indicadores de sinergia ao evidenciar se foram obtidos economia de escala nas fusões e aquisições. Espera-se um índice menor no <i>ex-post</i> .	
		Fluxo de Caixa Livre	FCL	FCL= (EBIT – IR&CSLL+ DEP&AMORT. – investimento de capital + Variação no capital de giro)	O Fluxo de caixa livre é o resultado dos valores gerados pelas atividades operacionais e disponíveis da organização. Ele é definido como o EBIT pós-depreciação, acrescido da depreciação e deduzido o investimento e IR e CSLL. Como investimento de capital foi considerado o CAPEX.	Higgins (2014); Assaf Neto (2021)

Quadro 4-Resumo das variáveis da pesquisa (conclusão)

Grupo	Variável	Sigla	Fórmula de cálculo	Interpretação teórica	Fonte	
					Teórica	Operacional
Lucratividade e Rentabilidade	Giro do Ativo	RLOA	Receitas Líquidas Operacionais/Ativo	A receita operacional sobre o ativo é uma variável que analisa a lucratividade, utilizada como análise para o desempenho pós-fusão e aquisição. Espera-se um aumento deste índice no <i>ex-post</i> .	Ravenscraft e Scherer (1987)	
	Giro do Ativo Imobilizado	RLOI	Receitas Líquidas Operacionais / Imobilizado	Indica a rentabilidade do imobilizado, evidenciando se a combinação do patrimônio das firmas tornou o negócio mais rentável. Espera-se um aumento no <i>ex-post</i> .	Torneiro (2014)	
	Retorno sobre o Patrimônio Líquido	ROE	$ROE = \text{Lucro líquido} / \text{Patrimônio líquido}$	Indicador de desempenho financeiro, capaz de medir a eficiência com que a organização emprega o capital investido por seus proprietários.	Higgins (2014)	
Variáveis de Controle	CAPEX	CAPEX	$CAPEX = \text{Variação do Ativo Imobilizado (atual - anterior)} + \text{Depreciação}$	Referem-se aos investimentos incrementais fixos, como gastos com edificações, equipamentos, P&D, etc.	Assaf Neto (2021)	
	Tamanho da Firma	TAMF	$TAMF = \text{Logaritmo natural do ativo total}$	Possibilita mensurar o crescimento da firma, o poder de mercado e os investimentos na firma.	Camargos e Barbosa (2010)	

Fonte: Elaborado pela autora

3.4 Procedimentos de Análise

Este estudo possui abordagem quantitativa e natureza descritiva. É considerado quantitativo por definir variáveis que foram testadas com procedimentos estatísticos. É descritivo por realizar um levantamento de dados, descrevendo as características de um fenômeno, estabelecendo uma relação entre as variáveis de estudo.

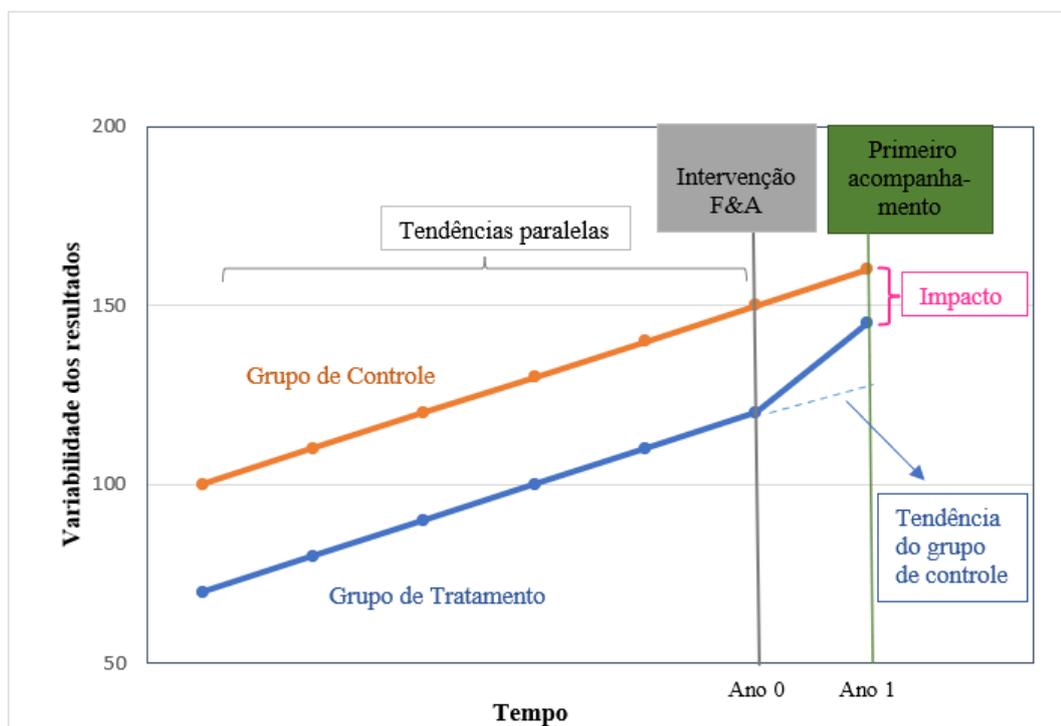
São analisados os possíveis ganhos sinérgicos obtidos pelas F&A por meio da criação de valor para a firma, da obtenção de sinergias operacionais e alcance de maior rentabilidade e lucratividade. Com a finalidade de analisar o comportamento das variáveis e identificar a geração de sinergias foi utilizada a análise de comparação de médias, tomando como referência Camargos e Barbosa (2009), além da regressão linear de diferenças em diferenças (*diff-in-diff*), método utilizado por Novaes, Lamounier e Bressan (2022). Ambos os trabalhos analisam a geração de sinergia nas F&A.

O modelo *diff-in-diff* combina em um único modelo os modelos de corte transversal e de diferenças em séries temporais, possibilitando calcular a mudança das variáveis do período anterior versus pós-tratamento para o grupo tratado e para o grupo de controle (SCHIOZER; MOURAD; MARTINS, 2020), possibilitando comparar as mudanças ao longo do tempo nas variáveis de análise (CAF, 2020).

Diferente do experimento aleatório que exige equilíbrio entre as variáveis para medição do impacto, a metodologia de diferenças em diferenças não exige que os grupos de tratamento e controle possuam características semelhantes entre si, a condição necessária para a análise do impacto é apenas a de suposição de tendências paralelas (CAF, 2020). Desse modo, essa metodologia é considerada a mais adequada, pois o setor de saúde é composto por organizações que possuem características distintas entre si e que atuam em diferentes segmentos.

Para a implementação do modelo *diff-in-diff* é necessário a utilização de um painel de empresas que passaram pelo tratamento e que não passaram, contendo dados de antes e depois do evento (SCHIOZER; MOURAD; MARTINS, 2020). Nesse modelo econométrico são criadas duas variáveis *dummy* com a finalidade de indicar os pontos nos quais os dados pertencem, antes/depois e tratamento/controle. A Figura 1 ilustra o método *diff-in-diff*, mostrando como é calculado o impacto utilizando essa metodologia.

Figura 2 – Modelo de Diferenças em Diferenças.



Fonte: Adaptado de CAF (2020).

Em linhas gerais o método *diff-in-diff* analisa um grupo que não tenha passado por determinada intervenção, grupo de controle, analisando o resultado deste em determinado período. Ao mesmo tempo, analisa-se um grupo que passou pela intervenção, grupo de tratamento, analisando também o seu resultado no mesmo período. Neste método considera-se que o grupo de tratamento teria seguido a mesma tendência do grupo controle, caso não tivesse passado pelo evento de intervenção, possibilitando projetar um resultado da não ocorrência do evento. Assim, o impacto da intervenção é medido pela diferença entre o resultado real do grupo de tratamento com o resultado projetado.

Neste estudo o grupo de tratamento foi composto pelas empresas que passaram por fusões e aquisições e o grupo de controle pelas empresas que não passaram por esses processos. Foram calculadas as diferenças para o grupo de interesse e para o grupo de controle, calculando a diferença entre as variáveis nos dois anos posteriores às F&A (ano 1, linha do período de acompanhamento) e nos dois anos anteriores (ano 0, linha do período de intervenção, ocorrência das F&A). A mudança na variável de análise do grupo de controle representa a mudança que teria ocorrido no grupo de tratamento se não tivessem acontecido as F&A.

Gertler et. al. (2018) apresenta alguns passos para o cálculo do impacto no método

de *diff-in-diff*. Primeiro calcula-se a diferença entre o período anterior e posterior para o grupo de tratamento (B - A). Depois é calculada a diferença para o grupo de controle (D - C). Em seguida calcula-se a diferença entre as diferenças dos resultados do grupo de controle e do grupo de tratamento (DD) = (B - A) - (D - C). Esta diferença é considerada a estimativa de impacto, conforme pode ser observado no Quadro 5.

Quadro 5 – Cálculo do método diferenças em diferenças

	Depois	Antes	Diferença
Tratamento	B	A	B - A
Controle	D	C	D - C
Diferença	B - D	A - C	DD = (B - A) - (D - C)

Fonte: Adaptado de Gertler *et al.* (2018).

O modelo pode ser representado pela seguinte equação:

$$Y = g_0 + g_1 \cdot d_2 + g_2 \cdot dB + g_3 \cdot d_2 \cdot dB + \text{outros fatores} \quad (1)$$

Na regressão Y representa a variável a ser utilizada para estudo, g_0 representa o valor esperado da variável ao analisar o grupo de controle, g_1 representa o impacto de estar no segundo período, g_2 o impacto de pertencer ao grupo de tratamento, g_3 o impacto da ocorrência do evento e outros fatores indicam o termo de erro (NERI; SOARES, 2007; NERI; SOARES, 2012).

Foram desenvolvidas regressões *diff-in-diff* para cada variável como dependente, a fim de verificar quais delas foram impactadas pelos eventos de fusões e aquisições. As variáveis analisadas representam a geração da criação de valor, de sinergias, da lucratividade e da rentabilidade. Além do *diff-in-diff* foi utilizado o método de diferenças de médias com a finalidade de verificar o comportamento das variáveis.

Para a escolha de qual método de análise de diferenças de médias utilizar, foi realizado o teste de *Lilliefors* para verificar a normalidade de todo o conjunto de variáveis, considerando o grupo de tratamento e o grupo de controle. Com o teste foi possível constatar que as variáveis de análise não seguem uma distribuição normal, já que em todas elas a H_0 foi rejeitada.

Como as variáveis não apresentaram uma distribuição normal, o teste paramétrico *t de Student*, que estuda hipóteses para diferenças de médias, se mostra ineficiente para a análise. Assim, os testes não-paramétricos, que trabalham com a hipótese de que as variáveis são medidas em escalas nominais ou ordinais, são considerados os mais

adequados (MALHOTRA, 2001). Desse modo, realizaram-se os testes não paramétricos de Postos com Sinais de *Wilcoxon* e o Teste de Sinais para as amostras pareadas, o teste *U* de *Mann-Whitney* foi utilizado para as amostras independentes.

Estes testes são considerados a contrapartida não paramétrica para o teste *t* de *Student* (MALHOTRA, 2001). Segundo este mesmo autor, o teste de postos com sinais de *Wilcoxon* analisa observações emparelhadas, estudando as diferenças relacionadas à posição de duas populações. Enquanto o teste dos sinais faz uma comparação entre os sinais da diferença entre os pares de variáveis, não levando em consideração a magnitude da diferença. Já o teste *U* de *Mann-Whitney* faz uma comparação na diferença da posição entre duas populações.

Estes possibilitam testar a hipótese da ocorrência do evento não ter efeito no período *ex-post* (CAMARGOS; BARBOSA, 2009). A aceitação de H_0 indica que não há diferença entre os grupos, enquanto a aceitação de H_1 indica que há diferença entre os grupos.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Nesta seção são apresentadas as análises dos dados e a discussão dos resultados obtidos por meio deste estudo. Primeiro são apresentadas as estatísticas descritivas das variáveis, seguidas pelos testes realizados com os principais resultados obtidos, abordando o efeito da F&A nos indicadores de desempenho das empresas. E por fim é apresentada uma síntese dos resultados, trazendo uma conclusão das hipóteses.

4.1 Resultados

4.1.1 Estatística descritiva

Neste estudo foram analisadas 12 variáveis composta por 323 observações para cada. As estatísticas descritivas utilizadas neste estudo são evidenciadas na Tabela 1 e a Matriz de correlação de Pearson pode ser observada na Tabela 2.

Tabela 1 – Estatística descritiva

Variáveis	N	Média	Desvio Padrão	Mediana	Mínimo	Máximo
CPVRL	340	0,5962	0,1948	0,6775	0,1440	0,9524
RLOI	340	12,0053	19,7425	3,4020	0,0382	112,1601
RLOA	340	0,6982	0,6137	0,5131	0,0371	3,0433
ROE	340	0,0728	0,0833	0,0486	-0,1511	0,5428
EVA	340	95645,4464	194432,3273	37067,962	-726692,5000	1345310,825
TAMF	340	6,2236	0,6132	6,2922	4,7745	7,1993
FCL	340	121172,082	467820,1793	56741,000	-	5590776,000
CAPEX	340	98434,5382	284382,9605	27756,000	3821238,0000	3931636,000
MB	340	0,5962	0,1948	0,6775	-790696,0000	0

Fonte: Dados da pesquisa

Tabela 2 – Matriz de correlação de Pearson

	CPVRL	RLOI	RLOA	ROE	EVA	TAMF	FCL	CAPEX
CPVRL	1,0000							
RLOI	0,0805	1,0000						
RLOA	0,4760	0,3847	1,0000					
ROE	-0,2371	0,2598	0,2732	1,0000				
EVA	-0,3598	-0,0045	-0,0623	0,4141	1,0000			
TAMF	-0,0194	-0,0368	-0,2027	-0,2108	0,3716	1,0000		
FCL	-0,1565	-0,0092	-0,0171	0,1237	0,3174	0,2034	1,0000	

CAPEX	0,0941	-0,1240	-0,0553	-0,0862	0,0543	0,3109	-0,5015	1,0000
--------------	--------	---------	---------	---------	--------	--------	---------	--------

Fonte: Dados da Pesquisa

Ao observar a matriz de correlação é possível notar que as variáveis não são altamente correlacionadas. Todas as variáveis estão a baixo de 7, limite indicado na correlação de Pearson, indicando que não há alta correlação entre elas.

4.1.2 Método de Diferenças de médias

Com o objetivo de analisar o impacto das F&A na geração de sinergias para as empresas da amostra, foram realizados testes de diferenças de médias para cada uma das variáveis estudadas. Foram utilizados os testes não paramétricos de *Wilcoxon*, testes de sinais e de *Mamm Whitney*, pelo fato das variáveis não apresentarem distribuição normal. Os testes verificam a diferença média entre o período anterior e posterior às fusões e aquisições, assim como, a diferença média entre os grupos de controle e tratamento após o período das F&A.

O primeiro teste realizado foi o teste de *Wilcoxon* para amostra pareada e o teste de sinais a fim de analisar o grupo de empresas que passaram por esses processos. Os testes possibilitaram verificar se após as F&A as médias dos indicadores de sinergia, de lucratividade, de rentabilidade e de criação de valor apresentaram variações significativas. Para estes testes, a aceitação da hipótese H_0 indica que não há diferença significativa entre os grupos, enquanto a hipótese alternativa evidencia que há diferença entre os grupos. A saída do teste pode ser observada na tabela a seguir (Tabela 3).

Tabela 3 – Teste de diferenças de médias para o grupo de tratamento.

Variável	Média antes das F&A	Média após as F&A	Varição da média	Varição (%)	Resultado	Teste Wilcoxon (<i>p-value</i>)
Criação de Valor						
EVA	76088,4855	52254,4777	-23834,0078	-31,3241	Reduziu	0,08286.
Sinergias Operacionais						
CPVRL	0,6199	0,6339	0,0140	2,2596	Aumentou	0,7515
FCL	107323,8318	78231,1856	-29092,6462	-27,1073	Reduziu	0,7597
Lucratividade e Rentabilidade						
RLOI	20,4893	13,8168	-6,6725	-32,5657	Reduziu	0,09429.
RLOA	0,6442	0,5875	-0,0567	-8,8029	Reduziu	0,3421
ROE	0,0778	0,0579	-0,0198	-25,5053	Reduziu	0,04505 *
Variáveis de Controle						

CAPEX	63869,2243	143002,7423	79133,5180	123,8993	Aumentou	0,0001557***
TAMF	6,3204	6,4342	0,1137	1,7994	Aumentou	1,146e-06***

Nota: Nível de significância: 0 '***'; 0.001 '**'; 0.01 '*'; 0.05 '!'; 0.1 '' e 1.
p-value < 0,05 = significativo.

Fonte: Dados da pesquisa.

Analisando o teste de média de *Wilcoxon* para a variável indicadora de valor, é possível perceber que para o EVA, a um nível de significância de 5%, a hipótese nula, que indica que não houve alterações significativas no indicador, não foi rejeitada. Porém, a um nível de significância de 10%, encontramos evidências sugestivas contra a hipótese nula, ou seja, há evidências sugestivas de que houve uma redução na criação de valor das organizações após as F&A.

Para as variáveis indicadoras de sinergias operacionais, foi constatado que as variáveis CPVRL e FCL não apresentaram variações significativas no ponto de vista estatístico no período pós F&A. Ou seja, há pouca ou nenhuma evidência real de que as fusões e aquisições provocaram variações na geração de sinergias operacionais no grupo de empresas que passaram por fusões e aquisições.

No quesito lucratividade e rentabilidade, percebe-se que a variável ROE apresentou mudanças significativas, a um nível de 5%. As empresas que passaram por F&A apresentaram uma redução em média de -25,5053% no retorno sobre o patrimônio líquido. A variável RLOI não apresentou significância a um nível de 5%, porém a um nível de significância de 10% há evidências sugestivas de que houve uma redução no giro do ativo imobilizado. A variável RLOA não apresentou significância, indicando que não houve alterações significativas no giro do ativo com as F&A.

As variáveis de controle CAPEX e TAMF tiveram a hipótese nula rejeitada, indicando que elas apresentaram variações significativas após as F&A. O CAPEX aumentou em 123,8993% e o TAMF obteve um aumento de 1,7994%.

Desse modo, os testes indicaram que há evidências sugestivas de que não houve melhorias nos indicadores de crescimento da firma, mas sim uma redução no crescimento da firma. Os indicadores de sinergia operacional, não apresentaram variações significativas. Percebe-se também que a rentabilidade e lucratividade dessas organizações, ao analisar as variáveis que apresentaram significância, foram impactadas de forma negativa. E por fim, as variáveis de controle, tamanho da firma e CAPEX, foram impactados de forma positiva.

Com a finalidade de comparar os resultados das empresas que não passaram por processos de reestruturações societárias com o resultado pós F&A das empresas que aderiram a essas operações foram realizados testes de média a fim de constatar se as empresas que passaram por F&A apresentaram indicadores superiores ao das outras empresas para o mesmo período. Para o teste de Mann Whitney a não rejeição de H0 indica que os dois grupos não possuem diferenças significativas na média. Enquanto a rejeição de H0 indica que há diferença na média dos grupos. Conforme Tabela 4.

Tabela 4 – Teste de média comparando os grupos pós-tratamento.

Variável	Média do grupo de Controle após marco 0	Média do grupo de Tratamento após as F&A	Diferença	Diferença (%)	Resultado	Teste Mamm Whitney
Criação de Valor						
EVA	160201,2419	52254,4777	-107946,7642	-67,3820	Menor	0,0919.
Sinergias Operacionais						
CPVRL	0,5424	0,6339	0,0915	16,8607	Maior	0,0043 **
FCL	165653,4375	78231,1856	-87422,2519	-52,7742	Menor	0,8036
Lucratividade e Rentabilidade						
RLOI	3,4821	13,8168	10,3347	296,7908	Maior	0,0022 **
RLOA	0,7958	0,5875	-0,2084	-26,1825	Menor	0,2601
ROE	0,0875	0,0579	-0,0295	-33,7776	Menor	0,0022 **
Variáveis de Controle						
TAMF	6,0532	6,4342	0,3809	6,2928	Maior	0,0077 **
CAPEX	149556,6719	143002,742	-6553,9296	-4,3822	Menor	0,0125 *

Nota: Nível de significância: 0 '***'; 0.001 '**'; 0.01 '*'; 0.05 '.'; 0.1 '' e 1. p-value < 0,05 = significativo.

Fonte: Dados da pesquisa.

Observando os indicadores de criação de valor, comparando o grupo de tratamento e controle é possível perceber que a variável EVA não apresentou apenas evidências sugestivas contra H0, de que há diferença entre os grupos, pois o teste de *Mamm Whitney* apresentou significância de 10%. Desse modo, há apenas evidências sugestivas de que o grupo de empresas que passaram por fusões e aquisições tiveram uma criação de valor menor do que as empresas do grupo de controle.

Para as variáveis de sinergia operacionais contata-se que ao analisar o teste de *Mamm Whitney* apenas a variável CPVRL apresentou mudanças significativas, um

aumento de 16,8607%. Constatando que as empresas que passaram por F&A possuem o indicador de custos dos produtos vendidos sobre a receita líquida mais alto do que as empresas do grupo de controle. O indicador fluxo de caixa líquido não apresentou variação significativa entre os grupos.

Analisando as variáveis de lucratividade e rentabilidade é possível perceber que as variáveis RLOI e ROE apresentaram significância. Para as empresas do grupo de tratamento enquanto o giro do ativo imobilizado foi maior em 296,7908%, o retorno sobre o patrimônio líquido foi menor em 33,7776%, comparando com as empresas do grupo de controle. A variável RLOA não apresentou diferenças significativas entre os grupos.

Analisando as variáveis de controle é possível perceber que o CAPEX foi menor em 4,3822% nas empresas que passaram por F&A, apresentando uma tendência diferente da esperada. Quanto a variável TAMF, as empresas que passaram por F&A possuem um indicador maior em 6,2928% em relação às outras empresas.

4.1.3 Método *diff-in-diff*

A fim de complementar e dar maior robustez aos resultados obtidos com os testes de média, foram estimadas regressões pelo método *diff-in-diff* com cada variável estudada. As regressões possibilitam verificar o comportamento dos indicadores nos processos de F&A.

Para estimar o modelo de diferenças e diferenças foram testadas as diferentes abordagens para dados em painel a fim de verificar a mais adequada.

O teste de *Show* compara o modelo de efeitos fixos com o *pooled* e a aceitação de H0 indica que o modelo *pooled* é superior. No teste de *Breusch-Pagan* compara-se o modelo de efeitos aleatórios com o de efeitos fixos. Neste teste, a aceitação de H0 indica que o modelo *pooled* é superior. Quanto ao teste de *Hausman*, este compara o modelo de efeitos fixos com o de efeitos aleatórios e a aceitação de H0 indica que o modelo de efeitos fixos é superior ao de efeitos aleatórios. Os resultados dos testes para a equação que considera a o valor econômico adicionado como variável dependente e as demais variáveis como independentes são apresentados na Tabela 5.

Tabela 5 – Testes para dados em painel.

Variável dependente	Chow	Breusch-Pagan	Hausman	Modelo mais adequado
EVA	1,671e-09	2,609e-05	< 2,2e-16	Efeitos fixos

Fonte: Dados da Pesquisa.

Ao observar a p-valor das saídas dos testes é possível perceber que o modelo que apresentou maior adequação as variáveis foi o de efeitos fixo. Assim, ele foi adotado para a estimação das regressões.

Foi realizado o teste vif (fator de inflação da variância) para verificar a presença de multicolinearidade entre as variáveis, descartando a hipótese de multicolinearidade uma vez que os valores obtidos foram inferiores a 10, valor limite estipulado pelo teste. A saída do teste pode ser observada na Tabela 6.

Tabela 6 – Teste de Multicolinearidade.

Variável	Valor
CPVRL	1,7530
RLOI	1,2932
RLOA	1,8648
ROE	1,7899
EVA	1,9157
TAMF	1,8671
FCL	1,8379
CAPEX	1,8562

Fonte: Dados da Pesquisa.

O método *diff-in-diff* possibilita comparar as médias do grupo de controle com o grupo de tratamento no período anterior e posterior as F&A. A Tabela 7 mostra as médias e a estimação do *diff-in-diff* considerando cada variável individualmente.

Tabela 7 – Estimativa *diff-in-diff* para cada variável.

Variável Dependente	Média do grupo Controle F&A	do de pré Tratamento pré F&A	Média do grupo de Tratamento pós F&A	Média do grupo de Controle pós F&A	Média do grupo de Tratamento pós F&A	Estimativa Diff-in-diff
Criação de Valor						
EVA	132455,5	73671,31	150446,5	56830,62		-34831,71
Sinergias Operacionais						
CPVRL	0,5611777	0,6207537	0,5412487	0,6316936		0,03086886
FCL	182941,5	100284,79	144696,9	87451,25		25411,09
Lucratividade e Rentabilidade						
RLOI	4,804193	21,39275	3,357843	13,69329		-6,25311
RLOA	0,8879157	0,6622192	0,7591800	0,5772083		0,04372481

Reg3 RLOI	-6,0930e- 01	0,77645	- 6,1153e+0 0	0,01319 *	1,5188e- 06	0,55546	- 9,5285e+0 0	0,34383
Reg 4 RLOA	-5,8266e- 02	0,46113	5,0827e- 02	0,57416	-5,6583e- 08	0,55089	-6,3863e- 01	0,08546
Reg 5 ROE	1,3003e- 02	0,25181	-2,4391e- 02	0,06075 .	-5,8474e- 09	0,66735	-5,5949e- 02	0,29277
Reg 6 EVA	3,0098e+0 4	0,2142	- 3,3659e+0 4	0,2248	-1,1666e- 02	0,6880	- 1,0800e+0 5	0,3415
Reg 7 FCL	- 8,3675e+0 4	0,2006	- 1,1310e+0 4	0,8797	- 1,2821e+0 0	< 2,2e-16 ***	1,5810e+0 6	4,166e- 07 ***

Nota: Nível de significância: 0 '***'; 0.001 '**'; 0.01 '*'; 0.05 '.'; 0.1 '' e 1.

Fonte: Dados da Pesquisa.

A variável Pós F&A presente nas regressões, consiste em uma variável *dummy* que possui um efeito temporal, capturando informações do período posterior as operações de F&A. Já a variável F&A é uma variável *dummy* que recebe valor 1 se for detectada a ocorrência de operações de fusões e aquisições, recebe valor 0 caso a empresa não tenha se envolvido nessas operações no período de análise. A variável Pós F&A*F&A, que é considerada como o coeficiente *diff-in-diff*, possibilita a captura do efeito das duas variações, efeito temporal e ocorrência do evento. Já as variáveis TAMF e CAPEX indicam a influência dessas variáveis de controle, no valor dos indicadores.

A criação de valor é testada pela regressão 6, constituída pela variável independente EVA. Os resultados mostram que não há evidências significativas que a ocorrência de fusões e aquisições altere o valor econômico adicionado, ou seja, que crie valor para as organizações.

O grupo de geração de sinergias operacionais, composto pelas variáveis CPVRL, e FCL, foi testado pelas Regressões 2 e 7 respectivamente. Ao observar a saída da regressão 2, que analisa o CPVRL como variável independente, é possível observar que a variável *dummy* Pós F&A e o coeficiente *diff-in-diff* apresentaram significância, trazendo evidências de que o tratamento, no caso a ocorrência das F&A, provoca um aumento nesse indicador. Ou seja, em um nível de significância de 1% o teste evidencia que as F&A provocam uma piora no indicador CPVRL.

O grupo de lucratividade e rentabilidade foi testado nas regressões 3, 4 e 5. A regressão 3 analisa o RLOI como variável independente, indicando que com um nível de significância de 5% a ocorrência das F&A provam uma redução no giro do ativo imobilizado. A regressão 4 que analisa o RLOA não apresentou significância no coeficiente *diff-in-diff*, apenas a variável de controle TAMF apresentou significância de

10%. A regressão 5 que analisa o ROE como variável independente, indicam que com um nível de significância de 10% há evidências de que a ocorrência das F&A provocam uma redução no retorno sobre o patrimônio líquido.

Foi realizada uma regressão múltipla a fim de verificar o impacto das variáveis de sinergia, rentabilidade e lucratividade na criação de valor das organizações. Para tanto, foi considerada como variável dependente o valor econômico adicionado (EVA) e como variáveis independentes o CPVRL e o FCL (variáveis de sinergia), o RLOA, RLOI e ROE (variáveis de lucratividade e rentabilidade) e o CAPEX e TAMF (variáveis de controle). Conforme pode ser observado na Tabela 9.

Tabela 9 – Regressão *diff-in-diff* criação de valor.

	Estimação	Erro padrão	t-valor	p-valor
Pós F&A	2,1960e-01	1,2216e-01	1,7976	0,07340 .
<i>Diff-in-diff</i>	-2,1338e-01	1,4613e-01	-1,4602	0,14546
CPVRL	-1,0982e+00	1,0803e+00	-1,0166	0,31029
FCL	8,4685e-08	1,0143e-07	0,8349	0,40453
RLOA	6,4952e-01	1,3043e-01	4,9798	1,163e-06 ***
RLOI	-1,0401e-02	4,0554e-03	-2,5646	0,01089 *
ROE	8,7526e+00	9,2269e-01	9,4860	< 2.2e-16 ***
CAPEX	-6,3467e-09	2,0421e-07	-0,0311	0,97523
TAMF	9,2028e-01	6,2645e-01	1,4691	0,14303
R-quadrado: 0.58111		R-quadrado ajustado: 0.53744		p-valor: < 2.22e-16

Nota: Nível de significância: 0 '***'; 0.001 '**'; 0.01 '*'; 0.05 '.'; 0.1 '' e 1.

Fonte: Dados da Pesquisa.

É possível perceber que com as F&A o RLOI, ROE, RLOA tiveram um impacto significativo no valor econômico adicionado das empresas do setor de saúde. Com um nível de significância de 1% o RLOA e o ROE provocam um aumento na criação de valor nas organizações. Enquanto o RLOI provoca uma redução na criação de valor em um nível de significância de 5%. Desse modo, é possível perceber que apenas as variáveis de lucratividade e rentabilidade provocam mudanças significativas na criação de valor.

4.2 Síntese dos resultados da pesquisa

Após a análise dos resultados obtidos pelos testes de médias e pelas regressões *diff-in-diff* é possível chegar as seguintes conclusões para as hipóteses testadas:

Hipótese 1: As fusões e aquisições criam valor para as empresas do setor de saúde brasileiro.

A primeira hipótese foi rejeitada, pois os resultados dos testes evidenciam que não houve a criação de valor para as empresas analisadas. Os testes de Wilcoxon e de Mann-White apresentam evidências fracas de que as F&A reduziram o indicador de criação de valor.

No método do *diff-in-diff* os resultados evidenciam que não houve variações significativas na variável EVA. Desse modo, rejeita-se a hipótese 1.

Hipótese 2: As operações de fusões e aquisições aumentam a eficiência operacional das empresas do setor de saúde brasileiro.

Não há evidências de que a variável FCL seja alterada com a ocorrência das fusões e aquisições. Porém há evidências de que a ocorrência das fusões e aquisições provoque uma piora no indicador CPVRL. Desse modo, a segunda hipótese também foi rejeitada, pois há fracos indícios de melhoria na sinergia operacional. Na maior parte dos resultados é possível perceber que os indicadores pouco se alteram com as F&A, em alguns testes percebe-se uma piora para os indicadores.

Hipótese 3: As operações de fusões e aquisições aumentam a lucratividade e rentabilidade das empresas do setor de saúde brasileiro.

Nos testes que apresentaram significância para as variáveis ROE, RLOI e RLOA indicadores há o predomínio do efeito negativos da ocorrência das fusões e aquisições na lucratividade e rentabilidade das empresas. Desse modo, a hipótese 3 também foi rejeitada.

5. CONCLUSÕES

Nos últimos anos o setor de saúde tem apresentado um crescimento na busca por fusões e aquisições. Essas operações são vistas como uma estratégia para a geração de sinergias, como a criação de valor, a obtenção de maior eficiência operacional, o aumento da lucratividade e rentabilidade. Porém, muitas das F&A podem não ter um resultado conforme o esperado, não resultando na geração de sinergias podendo apresentar um impacto negativo como a destruição de valor, aumento dos custos e despesas operacionais, reduzir a rentabilidade e lucratividade das organizações.

Diante do aumento dessas operações e das incertezas de seus resultados, este trabalho propôs investigar se há indícios de que as fusões e aquisições proporcionaram ganhos sinérgicos para as empresas do setor de saúde, que passaram por processos de fusões e aquisições no período de 2013 a 2018. Especificamente este trabalho (I) verificou se há evidências da criação de valor, (II) analisou o impacto das F&A nos índices de rentabilidade, custos e despesas operacionais das organizações, (III) verificou se as organizações alcançaram economia de escala e de escopo por meio da operação de F&A.

Foram analisadas as operações ocorridas entre 2013 e 2018, observando indicadores de criação de valor, de sinergia operacional, de lucratividade e rentabilidade. Para atingir aos objetivos propostos, utilizou-se de testes não paramétricos para a análise de médias e de regressões *diff-in-diff*, testando as três hipóteses formuladas: (I) as operações de fusões e aquisições criam valor para as empresas do setor de saúde brasileiro; (II) as operações de fusões e aquisições aumentam a eficiência operacional das empresas do setor de saúde brasileiro; (III) as operações de fusões e aquisições aumentam a lucratividade e rentabilidade das empresas do setor de saúde brasileiro.

Com os resultados dos testes foi possível concluir que o comportamento da variável valor econômico agregado apresentou indícios de redução, ou seja, uma piora com a ocorrência das F&A nos primeiros dois anos após as F&A. Desse modo, o questionamento se as F&A no setor de saúde estão provocando a destruição de valor apresenta-se com uma lacuna para pesquisas futuras.

O método *diff-in-diff* evidenciou um aumento na proporção de custos, pois o CPVRL aumentou com as F&A. O FCL que mensura os valores gerados pelas atividades operacionais não apresentou diferenças significativas no *diff-in-diff*.

Quanto a lucratividade e rentabilidade, os testes evidenciam que as fusões e aquisições provocaram redução nos indicadores. Evidenciando que as F&A deixaram as

empresas do setor de saúde menos lucrativas e rentáveis. Porém, apenas as variáveis de lucratividade e rentabilidade possuem influência significativa na criação de valor das organizações analisadas.

Assim, as três hipóteses levantadas foram rejeitadas. Respondendo o problema de pesquisa proposto, é possível concluir com esse estudo que há indícios de que as operações de fusões e aquisições do setor de saúde brasileiro não resultaram em ganhos sinérgicos para as organizações. Pois, não foi possível observar uma melhoria significativa na lucratividade e rentabilidade, nas sinergias operacionais e na criação de valor. Apesar de algumas variáveis terem apresentado uma melhoria nos indicadores, é compensada por outras que tiveram impacto negativo ou que não se alteraram com as fusões e aquisições.

Este estudo apresenta algumas limitações, nas quais destacam-se, ter analisado apenas as empresas do setor que estão listadas na B3, que é composto por um grupo pequeno de empresas. Ter analisado apenas dois anos anteriores e posteriores as F&A, um período de análise maior possibilitaria acompanhar as variações dos indicadores ao longo do tempo. Estas limitações impossibilitam a generalização dos resultados.

Para pesquisas futuras, sugere-se analisar um número maior de empresas em período maior de tempo. Sugere-se também a inclusão de outras variáveis que capturam o efeito da criação e destruição de valor. Os resultados obtidos neste estudo reforçam a importância da avaliação antes de adotar as fusões e aquisições, verificando se existem as condições adequadas para a geração de sinergias.

REFERÊNCIAS

- AKPAN, M. *et al.* Unveiling the Endogenous Relationship Between Technical Efficiency and Value Creation in Mergers and Acquisitions in Nigeria. **South African Journal Of Economics**, v. 88, n. 1, p. 40-70, jun. 2019.
- AKPAN, M. N. U. *et al.* Exploring the long-term trade-off between efficiency and value creation in horizontal M&As. **African Journal Of Economic And Management Studies**, v. 9, n. 2, p. 130-147, jul. 2018.
- AMEWU, G.; ALAGIDEDDE, P. Do mergers and acquisitions announcements create value for acquirer shareholders in Africa. **International Journal Of Finance & Economics**, v. 23, n. 4, p. 606-627, jul. 2018.
- ASSAF NETO, A. Finanças corporativas e valor. 8 ed. São Paulo: Atlas, 2021.560p.
- BAHADIR, S. C.; BHARADWAJ, S. G.; SRIVASTAVA, R. K. Financial Value of Brands in Mergers and Acquisitions: is value in the eye of the beholder? **Journal Of Marketing**, v. 72, n. 6, p. 49-64, nov. 2008.
- BERKOVITCH, E.; NARAYANAN, M. P. Motives for Takeovers: an empirical investigation. **The Journal Of Financial And Quantitative Analysis**, v. 28, n. 3, p. 347, set. 1993.
- BESANKO, D. *et al.* **Economics of strategy**. 3. ed. EUA: John Wiley & Sons, 2004. 656p.
- BISPO, O. N. de A. *et al.* Fusões, aquisições e gerenciamento de resultados: uma revisão sistemática envolvendo diferentes categorias analíticas. **Organizações em Contexto**, São Bernardo do Campo, v. 13, n. 25, jan./jun. 2017.
- BJORVATN, K. Economic integration and the profitability of cross-border mergers and acquisitions. **European Economic Review**, v. 48, n. 6, p. 1211-1226, dez. 2004.
- BREITZMAN, A.; THOMAS, P. Using Patent Citation Analysis to Target/Value M&A Candidates. **Research-Technology Management**, v. 45, n. 5, p. 28-36, set. 2002. <http://dx.doi.org/10.1080/08956308.2002.11671519>.
- CAF – CORPORAÇÃO ANDINA DE FOMENTO. **Nota metodológica**: como implementar Diferenças em Diferenças para medir o impacto? 2020. Disponível em: <https://www.caf.com/pt/presente/noticias/2020/02/nota-metodologica-como-implementar-diferencas-em-diferencas-para-medir-o-impacto/>. Acesso em: 23 de outubro de 2021.
- CAMARGOS, M. A.; BARBOSA, F. V. Fusões, Aquisições e Takeovers: Um Levantamento Teórico dos Motivos, Hipóteses Testáveis e Evidências Empíricas. **Caderno de Pesquisas em Administração**, v. 10, n. 2, p. 17 - 38, abr./jun. 2003.
- CAMARGOS, M. A.; COUTINHO, E. S. A teoria da firma e a fundamentação teórica

para fusões e aquisições: uma análise de suas interfaces. **RAC-Eletrônica**, v. 2, n. 2, p. 273-295, 2008.

CAMARGOS, M. A.; BARBOSA, F. V. Fusões e aquisições de empresas brasileiras: criação de valor e sinergias operacionais. **Revista de Administração de Empresas**, v. 49, n. 2, 2009.

CAMARGOS, M. A.; BARBOSA, F. V. Fusões e Aquisições de Empresas Brasileiras: Sinergias Operacionais, Gerenciais e Rentabilidade. **Contabilidade Vista & Revista**, v. 21, n. 1, p. 69-99, 2010.

CHO, H.; AHN, H. S. Stock payment and the effects of institutional and cultural differences: a study of shareholder value creation in cross-border m&as. **International Business Review**, v. 26, n. 3, p. 461-475, jun. 2017.

CUYPERS, I. R. P.; CUYPERS, Y.; MARTIN, X. When the target may know better: effects of experience and information asymmetries on value from mergers and acquisitions. **Strategic Management Journal**, v. 38, n. 3, p. 609-625, mar. 2016.

DU, M.; BOATENG, A. State ownership, institutional effects and value creation in cross-border mergers & acquisitions by Chinese firms. **International Business Review**, v. 24, n. 3, p. 430-442, jun. 2015.

GAUGHAN, P. A. **Mergers, acquisitions and corporate restructurings**. 7. ed. New Jersey: J. Wiley, 2018. 660 p.

GERTLER, P. J., et. al. **A avaliação do impacto na prática**. 2 ed. Washington DC: Banco Mundial. 2018. 406p.

GOLDEN, L. L.; YANG, C. C.. Efficiency Analysis of Health Insurers' Scale of Operations and Group Affiliation with a Perspective Toward Health Insurers' Mergers and Acquisitions Effects. **North American Actuarial Journal**, v. 23, n. 4, p. 626-645, ago. 2019.

GUJARATI, D. N.; PORTER, D. C. **Econometria Básica**. 5 ed. São Paulo: McGrawHill, 2011.920 p.

HIGGINS, R. C. **Análise para administração financeira**. 10. ed. Porto Alegre: AMGH, 2014. 472 p.

HITT *et al.* Mergers and acquisitions: overcoming pitfalls, building synergy, and creating value. **Business Horizons**, v. 52, n. 6, p. 523-529, nov. 2009.

IREDELL, *et al.* Clinical and financial impacts on pharmacy surrounding health-system mergers and acquisitions. **American Journal Of Health-System Pharmac**, v. 77, n. 5, p. 383-385, dez. 2019.

KOR, Y. Y. et al. Penrose's The Theory of the Growth of the Firm: An Exemplar of Engaged Scholarship. **Production and Operations Management Society**, v. 25, n. 10, p. 1727-1744, out. 2016.

KPMG CORPORATE FINANCE. **Tendências e Nova Realidade**: 1 ano de COVID-19. São Paulo, 2021. Disponível em: <<https://home.kpmg/br/pt/home/insights/2021/04/negocios-nova-realidade.html>>. Acesso em: 02/08/2021.

MALHOTRA, N. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. 768p.

MASSA, M.; XU, M. The Value of (Stock) Liquidity in the M&A Market. **Journal Of Financial And Quantitative Analysis**, v. 48, n. 5, p. 1463-1497, out. 2013.

MATIAS, A. B.; PASIN, R. M. A geração de sinergias e seus impactos na rentabilidade das empresas nos casos de fusões e aquisições. **RAUSP Management Journal**, v. 36, n. 1, p. 5-13, 2001.

NERI, M. C.; SOARES, W. L. Estimando o impacto da renda na saúde através de programas de transferência de renda aos idosos de baixa renda no Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, v. 23, n. 8, ago. 2007.

NERI, M. C.; SOARES, W. L. Sustainable Tourism and Eradication of Poverty (Step): impact assessment of a tourism development program in Brazil. **Revista de Administração Pública**, v. 46, n. 3, jun. 2012.

NGUYEN, H. T.; YUNG, K.; SUN, Q. Motives for Mergers and Acquisitions: ex-post market evidence from the us. **Journal Of Business Finance & Accounting**, v. 39, n. 9-10, p. 1357-1375, nov. 2012.

NOVAES, P. V. G.; LAMOUNIER, W. M.; BRESSAN, V. G. F. Is there really synergy creation after M&A? Evidence from Brazil under the life cycle approach. **Contaduría y Administración**, v. 67, n. 1, p. 68-89, 2022.

OUYANG, W.; HILSENATH, P. E. Merger & Acquisition and Capital Expenditure in Health Care. **Inquiry: The Journal of Health Care Organization, Provision, and Financing**, v. 54, p. 1-7, jan. 2017.

PADOVEZE, C. L.; BENEDICTO, G. C. Análise das demonstrações financeiras. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 298 p.

R CORE TEAM. **R**: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria, 2021. Disponível em: <<https://www.R-project.org/>> Acesso em: 01/08/2021.

RAHMAN, M.; LAMBKIN, M. Creating or destroying value through mergers and acquisitions: a marketing perspective. **Industrial Marketing Management**, v. 46, p. 24-35, abr. 2015.

RAHMAN, M.; LAMBKIN, M.; HUSSAIN, D. Value creation and appropriation following M&A: A data envelopment analysis. **Journal of Business Research**, v. 69, n. 12, p. 5628-5635, dez. 2016.

RAVENSCRAFT, D. J.; SCHERER, F. M. Life After Takeover. **The Journal of Industrial Economics**, v. 36, n. 2, p. 147-156, dez. 1987.

SCHIOZER, R. F.; MOURAD, F. A.; MARTINS, T. C. Um Tutorial Sobre o Uso de Diferenças em Diferenças em Administração, Finanças e Contabilidade. *Revista de Administração Contemporânea*, v. 25, n. 1, p. e200067, 2 jul. 2020.

SETH, A. Value creation in acquisitions: A re-examination of performance issues. **Strategic Management Journal**, v. 11, n. 2, p. 99-115, fev. 1990.

SOARES, C. *et. al.* Uma contribuição para compreender a indústria farmacêutica na dinâmica capitalista financeirizada. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 30, n. 4, p. 1-28, 2020.

SRIVASTAVA, R. K. Managing mergers and acquisitions in health care: A case study in the pharmaceutical sector. **International Journal Of Healthcare Management**, v. 13, n. 1, p. 61-73, jan. 2018.

SWAMINATHAN, V.; MURSHED, F.; HULLAND, J. Value Creation Following Merger and Acquisition Announcements: The role of strategic emphasis alignment. **Journal Of Marketing Research**, v. 45, n. 1, p. 33-47, fev. 2008.

TANRIVERDI, H; UYSAL, V. B. When IT capabilities are not scale-free in merger and acquisition integrations: how do capital markets react to it capability asymmetries between acquirer and target? **European Journal Of Information Systems**, v. 24, n. 2, p. 145-158, mar. 2015.

TORNEIRO, V. V. **Análise do Endividamento de hospitais filantrópicos**. Belo Horizonte, 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Auditoria Interna e Externa). Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2014.

WESTON, J. F.; Mitchell, M. L.; Mulherin, J. H. **Takeovers, restructuring, and corporate governance**. 4. ed. EUA, Upper Saddle River: Pearson Education, 2004.