

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**Uma análise do impacto das fusões e aquisições e a criação de sinergias no  
cenário brasileiro por meio de diferentes sistemáticas**

**Paulo Rotela Junior**

**Itajubá, dezembro de 2012.**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**Paulo Rotela Junior**

**Uma análise do impacto das fusões e aquisições e a criação de  
sinergias no cenário brasileiro por meio de diferentes sistemáticas**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção como parte dos requisitos para obtenção do Título de Mestre em Ciências em Engenharia de Produção.

Área de Concentração: Engenharia de Produção

Orientador: Prof. Dr. Edson de Oliveira Pamplona

Dezembro de 2012

Itajubá – MG

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Mauá  
Bibliotecária Jacqueline Balducci – CRB\_6/1698

R849a

Rotela Junior, Paulo.

Uma análise do impacto das fusões e aquisições e a criação de sinergias no cenário brasileiro por meio de diferentes sistemáticas. / Paulo Rotela Junior. -- Itajubá, (MG) : [s.n.], 2012.

204 p. : il.

Orientador: Prof. Dr. Edson de Oliveira Pamplona.  
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Itajubá.

1. Fusões e Aquisições. 2. Sinergia. 3. Indicadores 4. Fluxo de Caixa Descontado. 5. Cenário Brasileiro. I. Pamplona, Edson de Oliveira, orient. II. Universidade Federal de Itajubá. III. Título.

# DEDICATÓRIA

*A todos os amigos que me incentivaram,  
em especial à minha avó Maria  
Aparecida, minha mãe Maria das Graças  
e à minha namorada Aline Mendes.*

# AGRADECIMENTOS

A DEUS, por todas as oportunidades e graças concedidas.

À minha família, por me apoiar e incentivar a ir além.

À minha namorada Aline Mendes, por ter paciência, apoiar-me nos momentos difíceis e confiar em meu trabalho.

Ao professor Edson de Oliveira Pamplona, pela orientação desse trabalho, amizade, paciência, auxílio e empenho ao longo dessa pesquisa, nunca medindo esforços para me auxiliar no que fosse preciso.

Aos professores José Arnaldo Barra Montevechi, Luiz Guilherme Mauad, Alaor Campos, Carlos Henrique Mello, João Batista Turrioni, Pedro Paulo Balestrassi e José Antônio de Queiroz, pela amizade e contribuições realizadas ao longo da pesquisa e do mestrado.

Aos demais professores do programa, por todo auxílio prestado ao longo do curso de mestrado.

Aos amigos Rafael Miranda, Paulo Campos, Tábata Fernandes, Daniel Friend, Rogério Peruchi, Michelle Luz e Michele Carmelossi por me auxiliarem e me darem apoio em todos os momentos.

Aos funcionários do Instituto de Engenharia de Produção (IEPG) da UNIFEI.

Agradeço ao CNPq pelo apoio e incentivo à pesquisa brasileira.

Enfim, agradeço a todos que me apoiaram nesta jornada.

# EPÍGRAFE

“Seu trabalho vai preencher uma grande parte da sua vida, e a única maneira de ficar realmente satisfeito é fazer o que você acredita ser um ótimo trabalho. E a única maneira de fazer um excelente trabalho é amar o que você faz.”

Steve Jobs

## RESUMO

A partir de pesquisas na literatura, foram analisados os resultados obtidos por diversos pesquisadores em avaliações da geração de sinergias por meio de diferentes sistemáticas. Este trabalho pretende proporcionar um melhor entendimento sobre a criação de sinergias por meio de processos de fusões e aquisições (F&A) no Brasil e evidenciar a maneira pela qual as F&A podem ser avaliadas. Para isso fez-se uma análise dos ganhos de sinergia em processos de Fusões e Aquisições no Brasil entre os anos de 2000 e 2007. Utilizou-se três das quatro sistemáticas identificadas: indicadores contábeis, avaliação de empresas por meio do DCF (*Discounted Cash Flow*) e uma evolução do DCF, em que a sinergia pode ser decomposta em suas diferentes formas. Identificou-se uma melhora na situação econômica das empresas e tais processos geraram sinergias gerenciais e financeiras.

**Palavras-Chave:** Fusões e Aquisições, Sinergia, Indicadores, Fluxo de Caixa Descontado, Cenário Brasileiro.

# ABSTRACT

Through a review of the literature, we analyzed how generated synergies are assessed across different methodologies. This article sheds light on how, in Brazil, synergies arise through mergers and acquisitions (M&A) and how best to evaluate them. We analyzed the synergy gains in Brazilian mergers and acquisitions between 2000 and 2007. The study employs three of the four techniques identified: accounting indicators, business valuation by discounted cash flow (DCF), and a variation on DCF, where synergy can be broken down into its constituent elements. Through its findings, the study identifies improvements in the economic situation of enterprises and shows that these M&A processes generated managerial and financial synergies.

**Keywords:** Mergers and Acquisitions, Synergy, Indicators, Discounted Cash Flow, Brazilian Scenario.



## LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1 – Classificação dos processos de F&A	11
Figura 2.2 – Evidência de novas ondas de F&A	17
Figura 2.3 – Evolução do número de F&A entre 1994 e 2010	18
Figura 2.4 – Distribuições setoriais das F&A de 1994 a 2010	20
Figura 2.5 – Complexidade dos processos de F&A	23
Figura 3.1 – Valor das empresas antes e depois de um processo de F&A	27
Figura 3.2 – Quebra do preço pago em um processo de F&A	32
Figura 3.3 – Cumprimento dos objetivos nos processos de F&A	34
Figura 4.1 - Visão sistêmica da solução de um problema	56

## LISTA DE TABELAS

Tabela 2.1 – Classificação dos tipos de F&A	13
Tabela 2.2 - Quatro grandes ondas de F&A	15
Tabela 2.3 – Número total de F&A por setores desde o início do Plano Real	19
Tabela 3.1 – Valorização de uma aquisição	33
Tabela 5.1 – Análise da amostra	64
Tabela 5.2 – Ano de ocorrência das F&A analisadas	65
Tabela 5.3 – Formas de pagamento das F&A analisadas	65
Tabela 5.4 – Busca pela diversificação dos negócios	65
Tabela 5.5 – Classificação das F&A analisadas	66
Tabela 5.6 – Análise setorial das F&A em estudo	66
Tabela 5.7 – Análise dos indicadores de liquidez geral	67
Tabela 5.8 – Análise dos indicadores de liquidez corrente	68
Tabela 5.9 – Análise dos indicadores de perfil da dívida	69
Tabela 5.10 – Análise dos indicadores de grau de endividamento financeiro	71
Tabela 5.11 – Análise dos indicadores de participação de capital de terceiros	72
Tabela 5.12 – Análise dos indicadores de retorno sobre o ativo	73
Tabela 5.13 – Análise dos indicadores de retorno sobre patrimônio líquido	74
Tabela 5.14 – Análise dos indicadores de lucro por ação	75
Tabela 5.15 – Análise dos indicadores de margem bruta	77
Tabela 5.16 – Análise dos indicadores de margem líquida	78
Tabela 5.17 – Análise dos indicadores de despesas administrativas e gerais	79
Tabela 5.18 – Análise geral dos indicadores	80
Tabela 5.19 – Análise geral das sistemáticas de avaliação	81
Tabela 5.20 – Análise das sinergias obtidas	82

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

CCF	Fluxo de Caixa de Capital
DAG	Despesas Administrativas e Gerais em Relação a Receita Líquida
DCF	Discounted Cash Flow
F&A	Fusões e Aquisições
FCFF	Free Cash Flow for Firm
GEF	Grau de Endividamento Financeiro
LC	Liquidez Corrente
LG	Liquidez Geral
LPA	Lucro por Ação
MB	Margem Bruta
ML	Margem Líquida
PCT	Participação de Capital de Terceiros
PD	Perfil da Dívida
ROA	Retorno sobre o Ativo
ROE	Retorno sobre o Patrimônio Líquido

# SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	9
1.1. Objetivo	9
1.2. Justificativa	9
<b>2. FUSÕES E AQUISIÇÕES</b>	10
2.1. Contexto	10
2.2. Ondas de fusões e aquisições	15
2.3. Fusões e aquisições no Brasil	18
2.4. Motivações nas fusões e aquisições	20
2.5. O sucesso nos processos de F&A	22
2.6. Etapas de um processo de F&A	24
<b>3. SINERGIA</b>	26
3.1. Fontes de valor	27
<b>3.1.1. Sinergia financeira</b>	28
<b>3.1.2. Sinergia operacional</b>	29
<b>3.1.3. Sinergia gerencial</b>	31
3.2. <i>Goodwill</i>	31
3.3. Sinergia e prêmio de controle	32
3.4. A integração entre empresas e o tempo para surgimento de ganhos em sinergia	33
3.5. Avaliação da criação de sinergia em processos de F&A	35
<b>3.5.1. Avaliação da criação de sinergia por meio da análise dos fluxos de caixa</b>	35
<b>3.5.2. Avaliação da criação de sinergia por meio de retornos anormais</b>	36
<b>3.5.3. Avaliação da criação de sinergia por meio de indicadores</b>	38
3.6. Revisão das sistemáticas utilizadas para cálculo da sinergia	40
<b>3.6.1. Cálculo da sinergia por meio da avaliação de empresas</b>	41
<b>3.6.2. Cálculo da sinergia por meio de retornos anormais</b>	46
<b>3.6.3. Cálculo da sinergia por meio de indicadores</b>	48
<b>4. MÉTODO EMPREGADO</b>	55
<b>5. ANÁLISE DOS RESULTADOS</b>	64
5.1. Resultados da sistemática de indicadores	66
5.2. Resultados das sistemáticas de avaliação de empresas	81
<b>6. CONCLUSÕES GERAIS</b>	86
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	88

## **1- INTRODUÇÃO**

Caracterizado pela concentração de capitais, reestruturação patrimonial, organizacional e societária e por movimentos cíclicos, o fenômeno das fusões e aquisições (F&A) vem redefinindo e modificando o ambiente empresarial e gerencial, o que pode ser visto como uma resposta das organizações ao ambiente cada vez mais competitivo da economia.

Quando uma empresa gasta sua energia em um processo de F&A, espera-se melhoria de desempenho ou alcance de algum tipo de sinergia, aumentando, assim, a eficiência da economia como um todo. É possível que a eficiência de um dos lados envolvidos no processo de F&A seja transferida ao outro lado que não possua tal eficiência.

Kumar e Bansal (2008) acreditam que avaliar o desempenho das transações de F&A tem sido um dos problemas mais difíceis encontrados pelos pesquisadores, pois diferentes sistemáticas são utilizadas para identificar os efeitos dos processos de F&A e, curiosamente, os resultados divulgados sempre são diferentes.

Pesquisas evidenciam o fato, como a proposta por Kadapakkam, Krishnamurthy e Devos (2009) que, por meio de previsões, analisaram uma amostra de 264 combinações e encontraram um aumento de 10,03% de ganhos por meio das F&A. Entretanto, estudos como de Kumar (2009), analisando uma amostra de 30 empresas de grande expressão no mercado indiano, mostram que F&A não causaram aumento na rentabilidade das empresas adquirentes. Esta pesquisa é motivada pela falta de evidências sobre ganhos de sinergia por meio de F&A.

### **1.1- Objetivo**

O objetivo deste trabalho é analisar o surgimento de sinergia em processos de fusões e aquisições (F&A) no Brasil, por meio de diferentes sistemáticas encontradas na literatura.

### **1.2- Justificativa**

Este trabalho possibilitará verificar se os resultados obtidos por meio de sistemáticas convergem a uma mesma resposta. Permitirá encontrar evidências da eficácia dos processos de F&A e analisar a situação das empresas após a realização das F&A, contribuindo a sanar a lacuna existente na literatura para trabalhos que investiguem a eficiência dos processos de F&A.

## 2- FUSÕES E AQUISIÇÕES

### 2.1- Contexto

As fusões e aquisições (F&A), segundo Kumar (2009), tornaram-se o principal meio de consolidação da indústria, principalmente em países emergentes. Assim como Ross, Westerfield e Jaffe (2002), Kumar (2009) define fusão ou consolidação como transferência de todos ativos e passivos para a empresa cessionária, por meio do pagamento em forma de participações acionárias da sociedade ou obrigações, ou em dinheiro, ou ainda uma combinação dessas formas de pagamento. Segundo Ross, Westerfield e Jaffe (2002), no processo de consolidação, ocorre uma completa combinação das empresas que deixam de existir, dando origem a uma terceira empresa. Já no processo de fusão, uma das empresas é absorvida pela outra, mantendo apenas uma das identidades. Por outro lado, segundo Kumar (2009), uma aquisição visa a obter participação em controle de capital na empresa adquirida, podendo ou não ocorrer o desaparecimento da mesma sobre o aspecto jurídico. Contudo, de acordo com Brealey, Myers e Marcus (2008), em uma aquisição os aspectos humanos e materiais passam a ser geridos pela empresa adquirente.

Adicionalmente, os processos de mudança envolvendo F&A possuem diversos formatos e conceitos, como citam Mirvis e Marks (1998). Ainda podem ser enumerados outros tipos de relacionamento entre empresas, como: a aliança estratégica, que consiste na associação entre empresas que decidem juntar esforços para levar adiante um projeto ou atividade específica, normalmente uma aliança feita entre concorrentes para realizar parcerias entre clientes ou fornecedores; ou *joint venture*, que representa a associação de empresas, por um período indefinido para explorar negócios sem que as empresas percam sua identidade, em que algumas empresas optam pela abertura de uma nova empresa; ou incorporação, que ocorre quando uma empresa do conglomerado deixa de existir e é absorvida pelo grupo, com perda total de sua identidade.

Damodaran (2005) sugere que uma empresa pode ser adquirida por outra de duas maneiras: execução da compra por uma delas ou por investidores, como mostra a Figura 2.1. E classifica as F&A em que empresas são adquiridas por outras como: fusões quando a firma adquirida começa a fazer parte da adquirente, necessitando da aprovação da maioria dos acionistas das duas firmas envolvidas na transação; consolidação quando as duas empresas se unem dando origem a uma nova empresa que, assim como na fusão, necessita de aprovação; oferta pública, que não necessita de aprovação dos investidores e a empresa adquirida continua a existir enquanto existirem acionistas dissidentes; aquisições em que a empresa

adquirida continua a existir, porém todos seus ativos são transferidos para a empresa adquirente, podendo a empresa alvo ser liquidada.

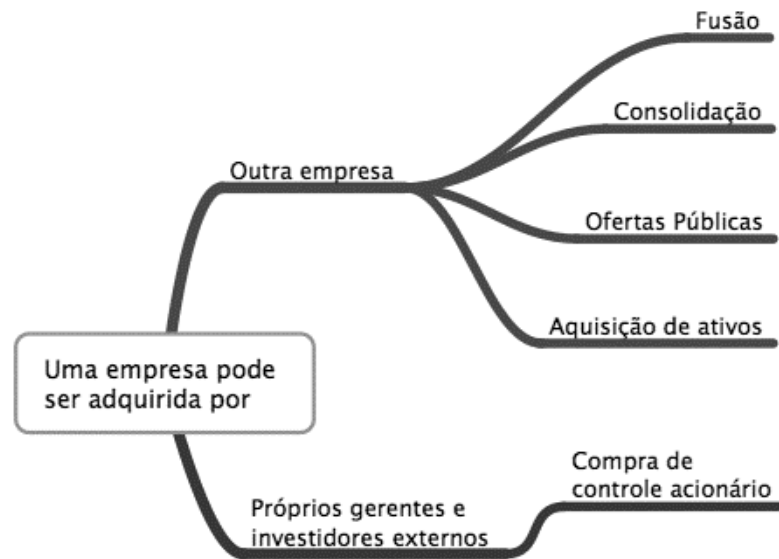


Figura 2.1 – Classificação dos processos de F&A  
Fonte: Adaptado de Damodaran (2002)

É bom ressaltar que, Ross, Westerfield e Jaffe (2002), as possibilidades encontradas pela facilidade jurídica com que se procede a uma fusão e pelo custo relativamente baixo em comparação a outras formas de incorporação se contrapõem com a complicada aprovação dos acionistas das duas empresas envolvidas em certos casos. É necessário que haja um acordo sobre o preço das ações para evitar a utilização de ferramentas jurídicas dispendiosas.

De acordo com Hirschey (1986), o processo de F&A pode ser classificado pela forma em que ocorre sua negociação, podendo ser amigável ou consensual (*friendly takeover*) ou hostil (*hostile takeover*). As F&A consensuais podem ser definidas com uma mudança na propriedade corporativa, porém sem alteração no controle administrativo. Já as F&A hostis podem ser definidas como uma tomada de controle, que pode resultar na substituição de toda a administração da firma adquirida, já que a mesma não quer ser adquirida.

Kumar (2009) afirma que uma F&A ainda pode ser classificada como horizontal, vertical, conglomerado ou concêntrica, em que a diferenciação entre os processos se dá de acordo com o tipo de atividade econômica realizada pelas empresas envolvidas na transação, considerando particularidades dos negócios e processos produtivos.

Uma F&A pode ser classificada como horizontal quando é realizada por uma empresa pertencente ao mesmo setor da empresa adquirida. As empresas são de mesmo segmento e seus produtos competem entre si. Este tipo de aquisição geralmente busca uma redução de custos e um aumento da eficiência operacional por meio da obtenção de economias de escala.

Já a F&A vertical envolve empresas situadas em estágios distintos do mesmo processo produtivo, quando empresas de mesma cadeia de valor se juntam, ou seja, união entre fornecedor e cliente ou do extrator da matéria-prima com o utilizador desta, podendo ser para cima, fornecimento, ou para baixo, escoamento. O objetivo deste tipo de aquisição é procurar diminuir custos de transação externos causados pela existência de um mercado imperfeito ou procurar realizar economias por meio de operações integradas, como planejamento de estoques, da produção, transporte, etc.

Por fim, a F&A pode ser do tipo conglomerado e concêntrico, quando a empresa compradora e a empresa adquirida não estão relacionadas de forma alguma, ou seja, envolvem empresas de ramos de negócios não relacionados. A aquisição do tipo conglomerado ocorre quando as empresas em negociação não apresentam nenhum tipo de sinergia, tendo como possíveis objetivos a diversificação do risco ou simplesmente aproveitar oportunidades de investimento. Já a aquisição concêntrica ocorre entre empresas com produtos ou serviços não similares que apresentam algum tipo de sinergia, cujos objetivos podem ser diminuição dos custos de distribuição, diversificação do risco, aquisição rápida de *know-how* no setor, melhorando a sua carteira de negócios e produtos.

A Tabela 2.1 apresenta as classificações de F&A e os objetivos que podem ser alcançados com cada uma delas.

Além da classificação quanto ao tipo de atividade econômica desenvolvida pelas empresas envolvidas no processo, classificam-se também tais processos em domésticos quando a transação ocorre entre empresas de capital brasileiro, e *cross border* (CB) quando a transação é realizada entre empresas de diferentes nacionalidades. As F&A *cross border* constituem a principal forma de investimento estrangeiro direto na economia mundial, podendo as mesmas ainda ser classificadas em CB1, CB2, CB3, CB4, CB5 de acordo com o relatório de F&A da KMPG (2011), no qual:

- CB1: empresa de capital majoritário estrangeiro adquirindo, de brasileiros, empresa de capital brasileiro estabelecida no país;



- CB2: empresa de capital majoritário brasileiro adquirindo, de estrangeiros, empresa de capital estrangeiro estabelecida no exterior;
- CB3: empresa de capital majoritário brasileiro adquirindo, de estrangeiros, empresa de capital estrangeiro estabelecida no Brasil;
- CB4: empresa de capital majoritário estrangeiro adquirindo, de estrangeiros, empresa de capital estrangeiro estabelecida no Brasil;
- CB5: empresa de capital majoritário estrangeiro adquirindo, de brasileiros, empresas de capital brasileiro estabelecida no exterior.

Tabela 2.1 – Classificação dos tipos de F&amp;A

<b>Tipo de F&amp;A</b>	<b>Definição</b>	<b>Objetivo</b>
Horizontal	F&A dentro de uma mesma indústria ou segmento.	Obtenção de economias de escala e escopo; Eficiência operacional; Redução de custos; Aumento da fatia de mercado; Ampliação de fronteiras; Eliminação de concorrência; Penetração rápida em novas regiões.
Vertical	F&A de empresas que estão à frente ou atrás da cadeia produtiva.	Maior controle sobre as atividades; Proteção do investimento principal; Maior facilidade na distribuição dos produtos; Integração de operações; Redução de custos de transação externa; Planejamentos de produção.
Concêntrica	F&A de empresas com produtos ou serviços não similares que apresentam algum tipo de sinergia.	Diminuição dos custos de distribuição; Diversificação do risco; Aquisição rápida de <i>know-how</i> no setor; Evitação de gastos em investimentos em uma nova empresa; Ampliação da linha de produtos; Entrada em novos mercados.
Conglomerado puro	F&A sem qualquer tipo de sinergia.	Diversificação do risco; Aproveitamento das oportunidades de investimento.

Fonte: Ross, Westerfield e Jaffe (2002), Minadeo *et al.* (2002) e Martelanc, Pasin e Pereira (2010)

Na perspectiva de Hitt *et al.* (2009), o número das transações *cross border* tem aumentado consideravelmente durante o final dos anos 90 e início de 2000. Estas F&A frequentemente são feitas por motivos semelhantes aos das F&A domésticas, mas também para ampliar o alcance das empresas e permitir que essas efetivamente entrem e enriqueçam sua posição competitiva nos mercados internacionais. Ainda, segundo Hitt *et al.* (2009), grande parte das pesquisas anteriores analisou F&A *cross border* como meio de entrar em

mercados estrangeiros, em comparação ao uso de *joint ventures* ou busca por novos empreendimentos. Porém, ainda segundo o autor, outras pesquisas têm argumentado que as F&A *cross border*, na verdade, buscam reduzir custos de transações envolvidos na entrada em novos mercados.

Eden e Miller (2004) julgam que, embora as F&A *cross border* possam reduzir certos tipos de custos, ainda devem ser superiores aos custos associados ao conhecimento sobre a nova cultura, responsabilidades, regulamentações de área e normas de negócios do país que receberá o investimento. Então, F&A *cross border* ajudam a superar essa responsabilidade, assumindo que a empresa adquirente pode capturar esse conhecimento da adquirida.

Em uma pesquisa de Hitt *et al.* (2009), constatou-se que as F&A *cross border* são mais suscetíveis à criação de valor quando as empresas adquiridas estão em países com menores riscos e quando as instituições dos mesmos são mais parecidas. Entretanto, muitas empresas de países desenvolvidos adquirem empresas de países emergentes e transferem estoques de conhecimento para as mesmas.

Ferreira, Massa e Matos (2009) encontraram evidências de que as F&A *cross border* são mais prováveis de acontecer em países nos quais organizações estrangeiras detêm a maior fração do mercado acionário local. E ainda defendem a teoria de que o interesse dos investidores estrangeiros em F&A *cross border* é mais maior quando instituições legais são mais fracas, os mercados de capital são menos desenvolvidos, existe assimetria de informações e os benefícios privados são mais elevados.

Hitt e Pisano (2003) citam vantagens encontradas em suas pesquisas sobre F&A *cross border* como: economia de escala e escopo em novos mercados, aquisição de conhecimento, acesso a recursos valiosos e complementares e inovações. Os autores ainda citam os maiores desafios encontrados nos processos como a dificuldade de se avaliarem firmas estrangeiras, diferenças culturais, diferentes orientações estratégicas, capacidade inadequada de absorção, excessivos prêmios sobre o valor de mercado e, por fim, dificuldades na administração internacional.

Dados da KPMG (2011) mostram que os três países com maior participação em 393 transações de F&A *cross border* no Brasil durante o ano de 2010 foram: os EUA com 38,2% dos investimentos, Argentina com 6,1% e França com 5,9%. Destas transações, 293

correspondem à entrada de capital estrangeiro no Brasil e 100 delas envolvem empresas brasileiras adquirindo empresas estrangeiras domiciliadas no Brasil ou no exterior.

Os dados de transações da KPMG (2011) ainda mostram que o número de transações de F&A domésticas dobrou na última década, apresentando um crescimento médio de 16,56%, superando as transações *cross border* que apresentaram um crescimento médio de 13,27% ao longo dos dez últimos anos. Vale notar que o ano de 2008, apesar do momento de instabilidade econômica em decorrência da crise, foi o ano em que mais ocorreram transações domésticas no Brasil.

## 2.2- Ondas de fusões e aquisições

Uma corrente na literatura, por exemplo, Gort (1969), Jensen (1993), Mitchell e Mulherin (1996), Harford (2005), Kadapakkam, Krishnamurthy e Devos (2009), argumenta que as F&A ocorrem em ondas, impulsionadas por uma necessidade de reestruturação econômica e tecnológica. As atividades de F&A são representadas por movimentos cíclicos (ondas), nos quais períodos de maior e menor intensidade se alternam e sucedem. Com base principalmente no cenário econômico nos EUA, a literatura financeira apresenta quatro inquestionáveis ondas de F&A, descritas na Tabela 2.2.

Tabela 2.2 - Quatro grandes ondas de F&A

Onda	Características
<p>1ª Onda: <i>The Great Merger Wave</i> (1887-1907)</p>	<p>Teve início com a recuperação da depressão mundial de 1883, com seu pico em 1899, com cerca de 1200 firmas envolvidas, durando até 1906. Teve como características: grandes transformações em empresas de transporte, principalmente ferroviário, comunicações, tecnologias de manufatura; consolidação das indústrias de petróleo, aço, tabaco e outras áreas básicas; além da formação de grupos industriais com diversas unidades a partir de companhias que possuíam uma única fábrica, ou seja, monopólio.</p> <p>Com uma severa recessão em 1904 e com a decisão da Suprema Corte dos EUA de impedir F&amp;A que limitassem o livre comércio, a onda estaria chegando ao fim.</p> <p>Empresas como U.S. Steel Co., U.S. Rubber Co., e American Can foram formadas nesse período, fruto das diversas fusões, o que acabou se tornando um laboratório do que viria a ser a moderna administração de empresas.</p> <p>Tipo predominante: Fusão Horizontal.</p>

<p>2ª Onda: <i>The Merger Movement</i> (1916-1933)</p>	<p>Apresentou-se entre 1916 e 1929, tendo seu pico em 1929, com cerca de 1250 operações. Teve como características: a consolidação de firmas de vários setores, como serviços de utilidade (elétrico e gás), comunicações, automobilístico, químico, alimentício e de mineração; apresentou fusões por integração vertical e diversificação; leis antitrustes não permitiam fusões de várias empresas em uma, como foi visto na primeira onda, então esta visava fusões ao poder de oligopólio.</p> <p>Tipo predominante: Fusão Vertical.</p>
<p>3ª Onda: <i>The 1960s Conglomerate Merger Wave</i></p>	<p>Três anos após o início da terceira onda ocorreu seu pico, com mais de 2500 empresas envolvidas, nas quais, onze das maiores vinte e cinco companhias adquiriram mais de 500 empresas entre 1960 e 1968. Caracterizou-se por: formação de conglomerados fortemente diversificados, ou seja, empresas adquiriam companhias de outros setores, cujo objetivo era conseguir uma proteção contra instabilidade nas vendas e margens de lucro, obsolescência tecnológica e incertezas relacionadas com o setor industrial.</p> <p>Os fracassos de grande parte dessas F&amp;A se deram por ignorar o princípio fundamental de Adam Smith de que a especialização aumenta a produtividade e a eficiência. A situação se agravou com entrada de companhias japonesas no mercado norte-americano, entretanto, os grupos voltaram a focar em suas atividades principais, quando ocorreram vendas de inúmeras empresas adquiridas.</p> <p>Chegou ao fim com uma recessão da economia dos EUA, agravada pela crise do petróleo.</p> <p>Tipo predominante: Conglomerado.</p>
<p>4ª Onda: <i>The Wave of 1980s</i></p>	<p>Esta onda apresentou transações de empresas de mesmo porte, diferente das outras nas quais predominavam negociações entre firmas de porte desiguais. Alguns autores tratam a quarta onda como dividida em duas fases ou décadas: anos 80 e 90.</p> <p>O pico dos anos 80 visava principalmente à expansão internacional das grandes corporações multinacionais, o que resultou em uma explosão de aquisições hostis, em que ocorrem especialização no <i>core business</i>, acesso a novos mercados e tecnologias, maior poder econômico e de competição melhora de eficiências estruturais e operacionais, diminuição do risco.</p> <p>O <i>crash</i> da Bolsa de Nova York permitiu firmas estrangeiras a comprar empresas americanas. Com isso, ocorreu o ingresso de inúmeras companhias japonesas no mercado norte-americano.</p> <p>Privatização em diversos países permitiu que grandes empresas consolidadas fossem adquiridas como maneira de ingressar em novos mercados com elevada probabilidade de sucesso.</p>

	<p>No início dos anos 90, observava-se um cenário recessivo, de competição, de internacionalização e dificuldades financeiras. A moda reverteu e as empresas voltaram a se concentrar em suas atividades principais, vendendo inúmeros negócios adquiridos, ou seja, uma reforma inteligente.</p> <p>Tipo predominante: Horizontal.</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fonte: Chandler (1985), Weston, Chung e Hoag (1990), Minadeo (1992), Jovanovic e Rousseau (2002), Camargos e Barbosa (2003), Harford (2005), Kadapakkam, Krishnamurthy e Devos (2009)

Kummer e Steger (2008) acreditam que a principal motivação para realização de F&A é a busca por crescimento. E, enquanto as alternativas de crescimento interno não se materializarem ou surjam outras formas, as F&A continuaram a ser a única forma de se atingir crescimento. Para os autores, já estamos presenciando uma sexta onda de F&A, como mostra a Figura 2.2, representada pelo número de transações por ano. Assim, Kummer e Steger (2008) também acreditam nas quatro grandes ondas já citadas anteriormente e evidenciam duas novas ondas. Uma das ondas propostas iniciou-se no final de 1992 e teve fim em 2002, e a segunda iniciou-se no ano de 2003 com duração até 2007. Este novo evento pode ser visto por alguns autores como Kumar e Bansal (2008) como a realidade de uma quinta onda que teve início nos anos 90 e vem durando até os dias de hoje. Este período assistiu a um crescimento continuado do movimento de F&A de empresas, revelando uma possível tendência para a centralização e concentração do capital.

Adicionalmente, Kumar e Bansal (2008) acreditam que os períodos com baixo número de transações de F&A são momentos utilizados por toda a indústria para desenvolver novas concepções e estratégias que mais tarde serão utilizadas para dar origem a novas F&A.

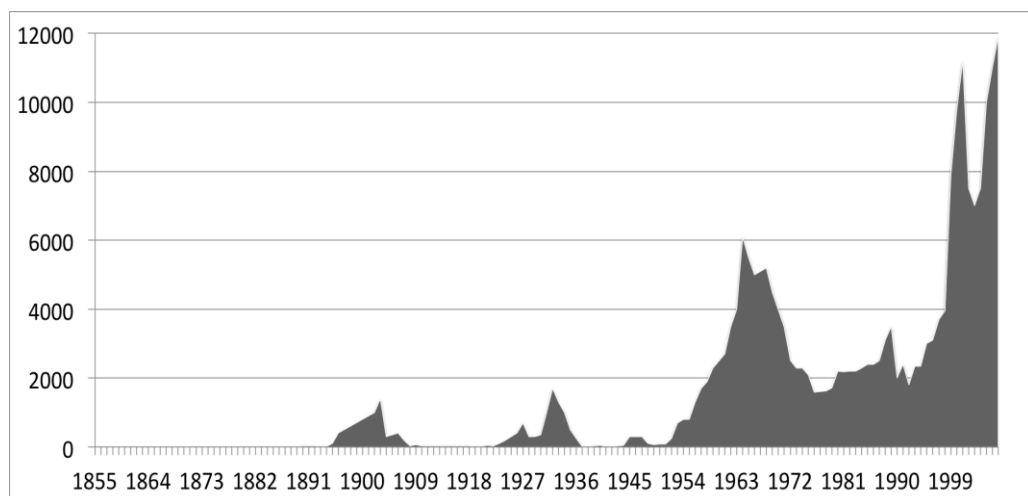


Figura 2.2 – Evidência de novas ondas de F&A

Fonte: Kummer e Steger (2008)

### 2.3- Fusões e aquisições no Brasil

Segundo Miranda e Martins (2000), o movimento de F&A no Brasil acentuou-se nos anos 90, em que o valor das transações entre 1991 e 1999 foi próximo de US\$ 115 bilhões, quando mais se destacaram os setores de telecomunicações, de energia elétrica e o financeiro. As reformas estruturais pelas quais passaram a economia brasileira, como a privatização e a liberação do tratamento ao capital estrangeiro, criaram espaço para os processos de F&A.

Porém, segundo Guarita (2002), nos primeiros anos da década de 90, a evolução das operações de F&A foi muito tímida, em que uma maior agressividade deste tipo de transações entre empresas era desencorajada pela incerteza, tendo em vista o descontrole da inflação. A partir de 1994, com a implantação do Plano Real, o mercado de F&A tem se mantido em aumento constante. Entretanto, algumas empresas, como as de origem familiar, ainda enxergam as operações de F&A como fracasso e não como uma oportunidade de crescimento.

As reformas estruturais pelas quais passou a economia brasileira em decorrência da abertura comercial ampliaram o campo para os processos de F&A. A economia brasileira tem acompanhado a evolução das F&A na economia mundial, conforme mostram dados da Figura 2.3. No período considerado entre 1994 e 2010, ocorreram 6.574 processos de F&A, dos quais 2.966 envolvem apenas empresas brasileiras e 3.608 processos *cross border*.

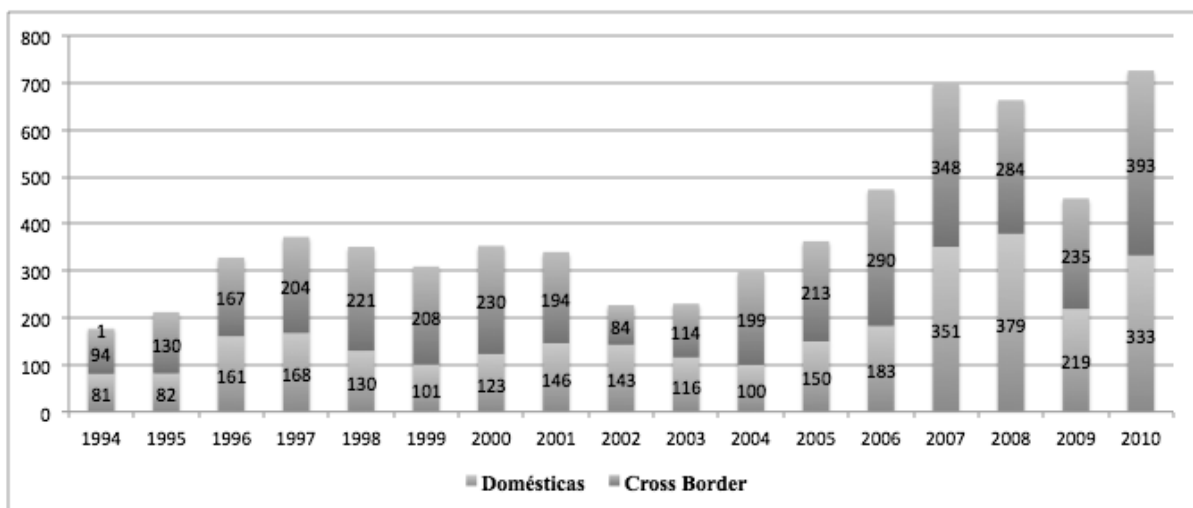


Figura 2.3 – Evolução do número de F&A entre 1994 e 2010  
Fonte: Elaboração própria a partir de dados da KPMG (2011)

Uma pesquisa no Brasil, realizada por Barros (2003), mostra que a maioria das aquisições aqui realizadas (59%) foi motivada por razões vinculadas ao mercado, em seguida

aparecem razões relacionadas a ganhos de escala (11,7%) e as questões de tecnologia aparecem em terceiro plano (1,3%). Barros (2003) ainda revela que grande parte das empresas foi adquirida em situação precária (44,6%).

Na Tabela 2.3 foram considerados apenas os 20 setores com maior número de transações de F&A ocorridas no período de 1994, início do plano real, até o ano de 2010. A tabela ainda apresenta os números absolutos de transações e o crescimento médio do período.

O setor de alimentos, bebidas e fumo contribui para o maior número de transações, seguido pelo setor de tecnologia da informação. Esses dois setores se destacam nos processos de F&A desde 1998. O setor imobiliário anteriormente fazia parte do setor Outros, porém, a partir de 2007, passou a ser classificado individualmente, o que explica o crescimento médio abaixo dos outros setores, porém um número absoluto alto.

Tabela 2.3 –Número total de F&A por setores desde o início do Plano Real

	<b>Setores</b>	<b>Número de F&amp;A 1994 a 2010</b>	<b>Crescimento Médio</b>
<b>1</b>	Alimentos, bebidas e fumo	628	8,88%
<b>2</b>	Tecnologia da Informação	593	34,93%
<b>3</b>	Telecomunicações e Mídia	384	23,29%
<b>4</b>	Instituições Financeiras	368	6,73%
<b>5</b>	Companhias Energéticas	330	79,12%
<b>6</b>	Metalurgia e Siderurgia	293	14,07%
<b>7</b>	Publicidade e Editoras	285	24,56%
<b>8</b>	Produtos Químicos e Petroquímicos	256	21,18%
<b>9</b>	Petróleo e Gás	226	83,86%
<b>10</b>	Seguros	212	38,27%
<b>11</b>	Serviços para empresas	200	66,97%
<b>12</b>	Eletroeletrônico	157	35,70%
<b>13</b>	Imobiliário	156	4,92%
<b>14</b>	Partes e peças automotivas	152	31,48%
<b>15</b>	Produtos Químicos e Farmacêuticos	146	22,27%
<b>16</b>	Transportes	136	63,41%
<b>17</b>	Shopping Centers	116	130,63%
<b>18</b>	Lojas de Varejo	109	74,87%
<b>19</b>	Construção e Produtos de Construção	107	54,79%
<b>20</b>	Outros	406	16,65%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da KPMG (2011)

A Figura 2.4 quantifica o total absoluto de F&A ocorridas no Brasil entre 1994 e 2010, distribuídas entre os vinte setores mais participativos nos processos de F&A.

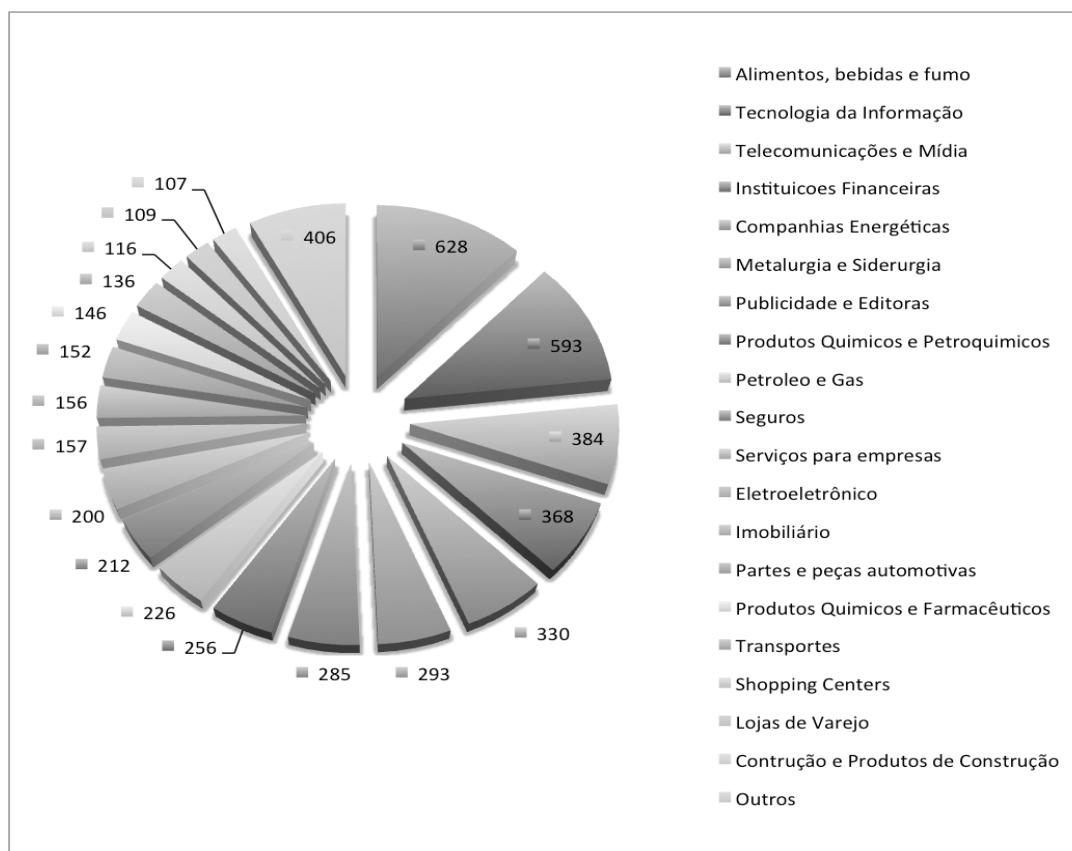


Figura 2.4 – Distribuições setoriais das F&A de 1994 a 2010  
Fonte: Elaboração própria a partir de dados da KPMG (2011)

## 2.4- Motivações nas fusões e aquisições

Segundo Lau e Proimos (2010), as transações de F&A são realizadas na expectativa de que uma empresa combinada possa criar mais riqueza para o acionista, tanto da empresa adquirente quanto da adquirida, caso as duas se mantenham separadas. Os autores ainda resumem os benefícios potenciais de uma F&A da seguinte forma:

- Sinergia – a empresa combinada será mais eficiente do que as empresas atuando de forma independente devido aos ganhos de desempenho.

- Economias de escala – menores custos serão atingidos com a minimização da redundância, melhor utilização dos recursos e aumento do poder de mercado, tanto para os clientes quanto para os fornecedores.

- Formação de conglomerado – a entidade combinada pode utilizar o princípio da diversificação dentro de uma única empresa e criar um mercado interno de capitais, o que é



acrescido pela economia de escopo, isto é, ganhos de produzir lotes de bens em vez de produtos individuais.

- Controle corporativo – uma mudança de gestão ou a possibilidade de mudança, o que incita a utilização efetiva dos ativos corporativos.

Stafford, Mitchell e Andrade (2001), Damodaran (2005), Hanby, Shi e Vu (2009) e Martelanc, Pasin e Pereira (2010) acrescentam algumas justificativas para realização dos processos de F&A a esta lista:

- Viabilização da expansão em prazos mais curtos, reduzindo custos, prazos e riscos.
- Redução dos riscos inerentes ao desenvolvimento interno de novos produtos ou projetos. Em vez da execução de todo um planejamento, compra-se uma empresa em pleno funcionamento.
- Remoção de barreiras à entrada em novos mercados e indústrias, como exemplo, a necessidade de licença ou patente para comercializar um novo produto.
- Remoção de concorrentes potenciais.
- Vantagens logísticas, como a garantia de novos canais de distribuição e utilização de bases já instaladas, agilizando a expansão geográfica.
- Obtenção de vantagens fiscais.
- Utilização de fundos em excesso por um lado e levantamento de fundos de outro.
- Aquisição de empresas que estão subavaliadas pelo mercado.

Lodorfos e Boateng (2006) afirmam que as F&A oferecem um meio para adquirir conhecimentos, tecnologia, produtos, para complementar o desenvolvimento contínuo, reduzir a exposição ao risco e alcançar economias de escala e escopo. Christensen (2006) complementa afirmando que, para F&A de empresas que possuem capacidades tecnológicas e habilidades empresariais complementares, o resultado esperado pode ser visto como uma maneira para grandes empresas aumentarem sua capacidade de inovação.

Roll (1986) acredita que a arrogância pode ser uma motivação para a realização de uma F&A, ou seja, busca por controle, poder e riqueza pessoal e não por motivos financeiros

como a agregação de valor. Martelanc, Pasin e Pereira (2010) seguem a mesma linha de pensamento proposta por Roll (1986) e ainda acreditam que o status e vaidade podem contribuir para a realização de uma F&A apenas para celebrar o próprio sucesso. Além disso, o comissionamento de executivos também pode ser visto como uma razão para realização de F&A, já que alguns executivos ganham prêmios e promoções com a conclusão dessas transações.

Para Kummer e Steger (2008) existe uma grande lista de razões racionais que justificam as operações de F&A. Entretanto, falta uma categorização das intenções estratégicas que geralmente são rotuladas como razões racionais. Enquanto isso, as razões irracionais são geralmente associadas a indivíduos, normalmente gestores que se dedicam à construção de um império. A justificativa por trás de cada operação de F&A é mista e causada por uma variedade de motivações simultaneamente.

Ainda, segundo os autores, a busca e pressão pelo crescimento podem ser apontadas como uma justificativa, principalmente quando as iniciativas internas de crescimento não se materializam ou não existe outra forma de crescimento; então, as transações de F&A passam a ser consideradas como solução. A busca por consolidação também pode ser considerada como uma motivação, já que competidores podem desafiar a posição de mercado da empresa e surge o medo de ser deixado para trás em oportunidades lucrativas. Então, oportunidades de compra podem ser motivos alegados, com a única finalidade de impedir que concorrentes o façam. E, por fim, testemunhos e apresentação de casos de sucesso podem ser motivadores à realização de F&A, já que levam os gestores a acreditarem que outros conseguiram bons frutos, então eles também podem. Porém, deve ser levado em consideração que cada indústria possui seu ciclo de vida, estratégias e calendários. Kummer e Steger (2008) acreditam que as pessoas possuem uma tendência à aceitação de depoimentos. Porém, quando casos de sucessos são examinados em detalhes, é difícil medir se eles realmente foram bem sucedidos.

## **2.5- O sucesso nos processos de F&A**

O sucesso das F&A, segundo Nguyen e Kleiner (2003), está diretamente relacionado com o nível e a qualidade do planejamento envolvido. As empresas costumam gastar pouco tempo, um tempo abaixo do necessário, para analisar tendências atuais e futuras de mercado, bem como questões que envolvem integração. Normalmente as empresas deixam de executar uma análise objetiva de suas forças, fraquezas, ameaças e oportunidades, arriscando, assim, o sucesso da transação. Os pesquisadores evidenciam em sua pesquisa que a possibilidade de

F&A falharem é maior durante o processo de integração devido à complexidade da tarefa, como mostra a Figura 2.5. Adicionalmente, acreditam que as falhas em integração podem ocorrer por gestões e estratégias inadequadas, diferenças de cultura, atrasos na comunicação ou falta de uma visão clara da empresa adquirida.

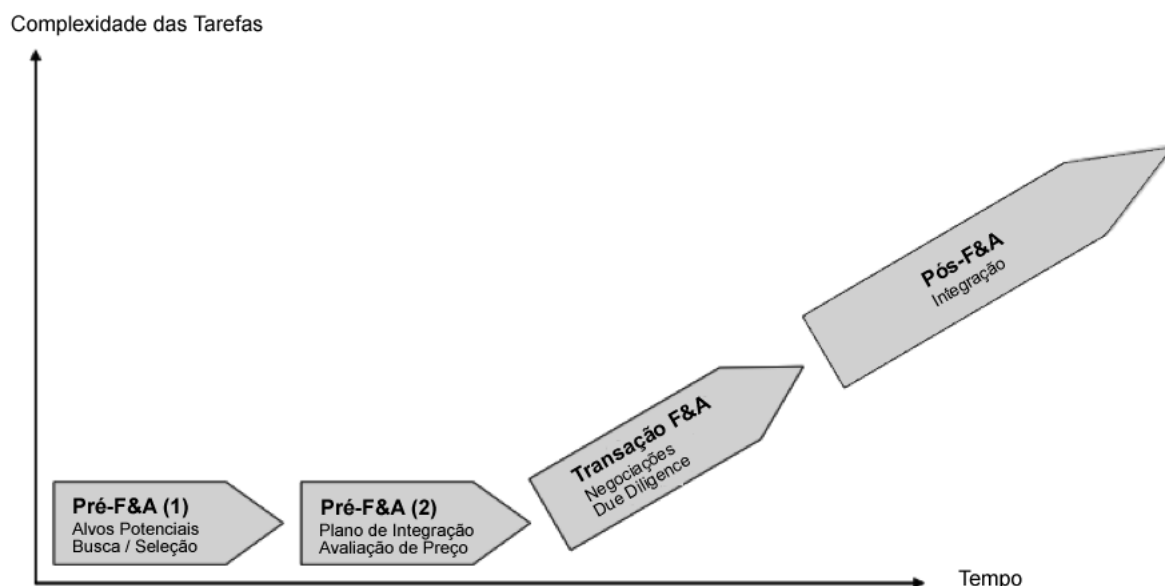


Figura 2.5 – Complexidade das tarefas do processo de F&A  
Fonte: Adaptado de Kummer e Steger (2008)

Kummer e Steger (2008) utilizam uma abordagem diferente para justificar o fracasso dos processos de F&A. A principal razão está no fato de que as expectativas e objetivos são frequentemente irreais. Excesso de confiança também pode ser considerado um motivo para o fracasso, já que as decisões empresariais visando a retornos possuem riscos. Como terceiro motivo, Kummer e Steger (2008) evidenciam que para inicialização, estruturação e realização dessas transações existem promotores, como bancos de investimento e empresas de consultorias que, defendendo interesses pessoais, tentam convencer que as transações podem ser bem sucedidas. E, por último, a desconfiança pode ser citada como quarto motivo, já que diferente da alta gerência existe uma desconfiança por parte dos funcionários que pode ser refletida em atitudes e estados de espírito.

Para Hitt *et al.* (2009), as empresas devem selecionar de maneira cautelosa as empresas alvos a serem adquiridas e tentar não pagar um prêmio por aquisição muito alto. Se selecionarem empresas erradas ou pagarem prêmios altos, a probabilidade da ocorrência de falhas é maior. Ainda, segundo Hitt *et al.* (2009), se as empresas identificarem alvos que possuem capacidades complementares em relação as suas e utilizar mecanismos que

enriquecem conhecimento, estarão mais propensas a melhorar sua própria competitividade e capacidade.

Por fim, Deng (2010), em suas pesquisas, acredita que o fracasso das transações de F&A deve-se à falta de conhecimento relatado sobre a firma adquirida, fraca capacidade de combinação e assimilação do conhecimento adquirido e problemas na execução da estratégia.

Entretanto, segundo Damodaran (2004), os resultados de pesquisas da KPMG (2002) com as 700 maiores transações internacionais de F&A realizadas ente 1996 e 1998 e entrevistas com 107 executivos dessas empresas, nos mostram que apesar de não existir uma solução ideal para os processos de integração, existem algumas regras-chave que favorecem uma integração bem sucedida: diretores devem sair das salas de reuniões, o novo empreendimento deve ser bem direcionado, compreensão e separação de questões emocionais e racionais, maximização do envolvimento de colaboradores, o foco deve ser em comunicação, prover clareza nas linhas de decisões e regras e, por fim, continuar focado no consumidor e ser flexível.

De maneira parecida, Mello (1999), baseado em uma pesquisa da Hewitt Associates, enumera os principais desafios dos processos de F&A, os quais são apresentados na ordem decrescente de importância: integrar culturas organizacionais; conseguir adesão dos funcionários aos novos programas; conseguir adesão dos executivos no processo; manter a concentração dos funcionários; manter os funcionários bem informados; integrar benefícios; integrar culturas sociais; e reter funcionários chave.

## **2.6- Etapas de um processo de F&A**

A figura 2.5, proposta por Kummer e Steger (2008), ainda descreve o processo que envolve uma transação de F&A. Na etapa inicial, são identificadas e selecionadas empresas que possuam o potencial desejado. Na etapa seguinte que antecede a transação, ocorre o planejamento e avaliação da empresa alvo. No próximo passo, ocorre a transação propriamente dita que antecede a integração, julgada como a etapa causadora do maior número de fracassos nos processos de F&A.

Segundo Damodaran (2002), semelhantemente ao processo sugerido por Kummer e Steger (2008), existem quatro etapas básicas e não necessariamente sequenciais em um processo de F&A. O primeiro é o desenvolvimento de uma lógica e uma estratégia a ser

seguida, e a compreensão das necessidades dessa estratégia em termos de recursos. A segunda etapa consiste na escolha de um alvo para a F&A e avaliação desta empresa alvo, incluindo prêmios de controle e qualquer sinergia. Na próxima etapa deve ser determinado o valor a ser pago na transação, a melhor forma de angariar fundos e decisão pela forma de pagamento. Esta decisão tem implicações significativas para a escolha do tratamento contábil para a F&A. O passo final, classificado novamente como mais desafiador, é fazer o trabalho de F&A após a conclusão da transação.

### 3- SINERGIA

Muitas F&A e grandes investimentos são frequentemente justificados com o argumento de que alguma sinergia será criada. Segundo Phelan (1997), Damodaran (2005) e Cigola e Modesti (2008), a sinergia é o valor adicional gerado pela combinação de duas empresas, criando oportunidades que não estavam disponíveis para as mesmas quando operavam de forma independente.

De acordo com Cigola e Modesti (2008), as evidências empíricas nos mostram que o valor de uma nova companhia é quase sempre diferente da soma dos valores das sociedades que passaram por processos de F&A. Quando há uma diferença entre os valores, é dito que houve a criação de uma sinergia.

Para evidenciar, Ross, Westerfield e Jaffe (2002) sugerem que a sinergia pode ser vista como a diferença do valor da empresa combinada ( $V_{AB}$ ) e a soma dos valores das duas empresas como identidades independentes.

O valor da sinergia pode ser formulado como mostra a Eq. (1), proposta por Ross, Westerfield e Jaffe (2002).

$$\text{Sinergia} = V_{ab} - (V_a + V_b) \quad (1)$$

Sendo:

$V_{ab}$ : Valor das empresas combinadas, após a ocorrência do processo de F&A;

$V_a$ : Valor da empresa A, de maneira independente;

$V_b$ : Valor da empresa B, de maneira independente.

Damodaran (2002), assim como Bhide (1993), completa a afirmação sobre valor de sinergia feita por Ross, Westerfield e Jaffe (2002), dizendo que, para obtenção de sinergia positiva, o valor da empresa combinada ( $V_{AB}$ ) deve ser maior que o valor das empresas atuando de formas individuais ( $V_A$ ) e ( $V_B$ ), como mostra a Eq. (2), proposta por Bhide (1993) e Damodaran (2005).

$$V_{ab} > V_a + V_b \quad (2)$$

Sendo:

$V_{ab}$ : Valor das empresas criadas pela combinação de A e B;

$V_a$ : Valor da empresa A, operando individualmente;

$V_b$ : Valor da empresa B, operando individualmente.

As F&A são alternativas para melhorar o desempenho da administração ou alcançar algum tipo de sinergia, aumentando, assim, a eficiência da economia como um todo (MARTELANC, PASIN e PEREIRA, 2010), como mostra a Figura 3.1.

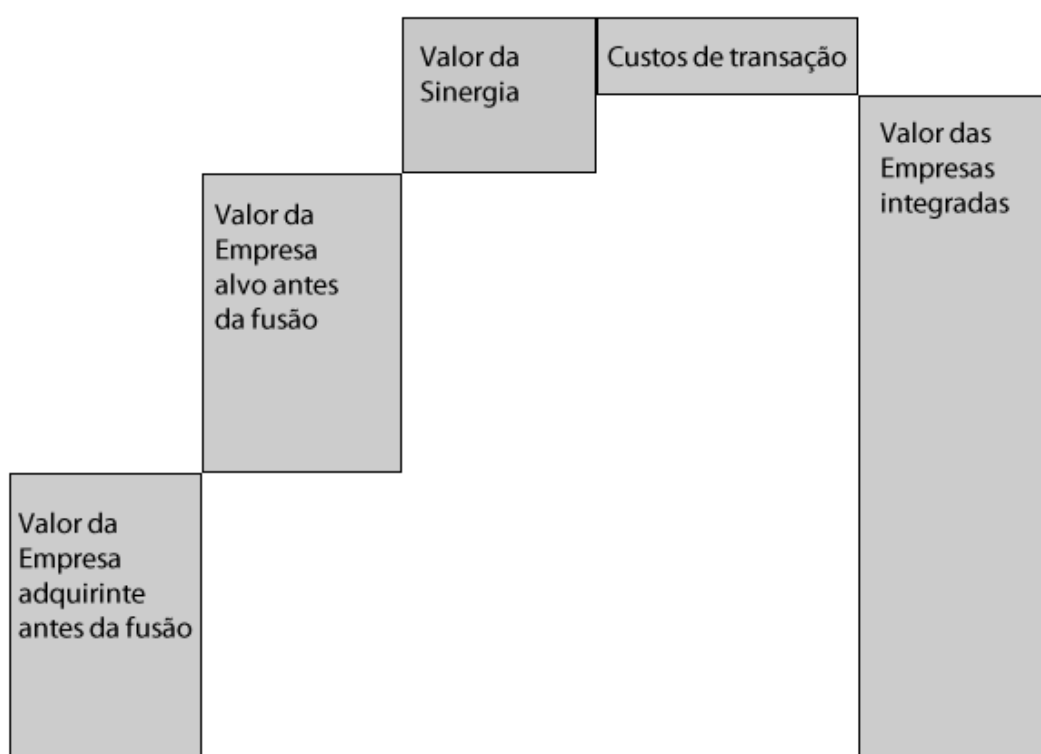


Figura 3.1 – Valor das empresas antes e depois de um processo de F&A

Fonte: Martelanc, Pasin e Pereira (2010)

### 3.1- Fontes de valor

As teorias sobre F&A têm previsto algum apoio sobre a proposição de que o valor das empresas pode aumentar após o processo de F&A. Como citado anteriormente, existem diversos motivos para realização dos processos de F&A, como: poder de mercado; a diferença de avaliação entre a empresa alvo e a empresa adquirente; os benefícios fiscais; a diversificação e melhoria da comercialização de valores mobiliários; redução de custos e despesas; entre outras. Grande parte destas justificativas para a realização das transações de F&A está associada aos ganhos sinérgicos. Cigola e Modesti (2008), Uddin e Boateng (2009), Kadapakkam, Krishnamurthy e Devos (2009) e Nogeste (2010) distribuem as fontes de valor para a possibilidade de sinergia em financeira, operacional e gerencial.

### **3.1.1- Sinergia financeira**

Kadapakkam, Krishnamurthy e Devos (2009) sugerem que os objetivos financeiros podem motivar F&A. As empresas podem se sentir atraídas pela oportunidade de ganhos provenientes da sinergia financeira, que resultam da utilização plena de benefícios fiscais, maior capacidade de alavancagem com menores custos, melhor estrutura de capital, diversificação, investimentos em projetos, bem como explorar outras vantagens fiscais.

Segundo Damodaran (2005), a capacidade de endividamento pode aumentar, já que, quando duas empresas são combinadas, os seus rendimentos e fluxos de caixa podem se tornar mais estáveis e previsíveis. E, por sua vez, isto lhes permite emprestar mais do que poderiam como entidades individuais, o que cria um benefício fiscal para a empresa. Tal benefício se manifesta como um menor custo de capital para a empresa combinada.

Os benefícios fiscais podem surgir da utilização e compensações autorizadas pela lei, tirando vantagens da legislação fiscal para elevar os ativos da companhia. Também podem surgir da utilização de prejuízos operacionais líquido para proteger a renda. Adicionalmente, uma empresa que é capaz de aumentar suas taxas de depreciação após a F&A vai economizar em impostos e aumentar seu valor. E, por fim, os benefícios fiscais podem surgir do planejamento tributário ou eliminação de bitributação.

Empiricamente, Hayn (1989) examinou uma amostra de 640 processos de F&A ocorridos durante 1970 a 1985 e concluiu que os retornos anormais no período de anúncio são associados positivamente com as taxas de tributos da empresa adquirida e que as considerações fiscais podem motivar as F&A.

A combinação entre empresas, uma com excesso de caixa e outra com projetos de alto retorno, porém, com caixa limitado, pode recompensar em termos de valores para a empresa combinada. O aumento do valor pode surgir de projetos que são tomados com o excesso de caixa, o que independentemente poderia não ser possível. Esta sinergia é comum quando empresas de grande porte adquirem empresas menores.

A diversificação, segundo Damodaran (2005), é uma das mais controversas fontes de sinergia financeira. Nas empresas de capital aberto, os investidores podem diversificar a um custo muito menor e com mais facilidade do que a própria empresa. Logo, existe um potencial



de sinergia nas F&A especialmente para empresas privadas ou de capital fechado que se beneficiam da diversificação.

### **3.1.2- Sinergia operacional**

Como citado anteriormente, o importante motivo das F&A é a possibilidade de a empresa combinada gerar mais receita do que as duas empresas separadas. Gestores frequentemente justificam as F&A por meio do aumento da eficiência operacional. Segundo Kadapakkam, Krishnamurthy e Devos (2009), a empresa combinada poderá se beneficiar do aumento das receitas, economias de escala e de escopo, reduzir custos operacionais e investimentos de capital, melhorando, assim, seu fluxo de caixa. Cigola e Modesti (2008) e Nogeste (2010) acreditam que os processos de F&A devem gerar ganhos de eficiência que resultam em ganhos operacionais ou redução de gastos.

Ross, Westerfield e Jaffe (2002) e Damodaran (2005) dizem que o aumento das receitas também pode resultar de ganhos de marketing por meio dos meios de comunicação e propaganda, uma nova rede de distribuição ou linha de produtos equilibrados após a F&A. Segundo Martelanc, Pasin e Pereira (2010), o equilíbrio da linha de produtos pode se dar pela complementaridade e melhoria do mix de produtos e da tecnologia.

Alguns benefícios estratégicos também são citados por Martelanc, Pasin e Pereira (2010), Ross, Westerfield e Jaffe (2002) e Damodaran (2005) como aperfeiçoamento da rede de distribuição ou aproveitamento de oportunidades, que também resultam no aumento das receitas.

Os ganhos de sinergia operacional também podem ser considerados consequência do aumento do poder de mercado, permitindo à empresa reduzir significativamente a concorrência, podendo obter lucros de monopólio. Cigola e Modesti (2008) e Nogeste (2010) afirmam que F&A realizadas com o objetivo de aumento do poder de mercado podem ser julgadas como uma razão anticompetitiva, já que as empresas se combinam com o objetivo de alcançar vantagens às custas de clientes e fornecedores.

De várias maneiras podem ocorrer as reduções de custos, pelo fato de as empresas poderem operar de maneira mais eficiente do que separadamente, ou por meio de ganhos em economia de escala ocorrendo diluição de gastos gerais por meio do uso compartilhado de

recursos centrais, compartilhamento de tecnologia e melhorias no processo produtivo e centralização dos departamentos das duas empresas.

Segundo Ross, Westerfield e Jaffe (2002), os custos de emissão de obrigações são muito mais baixos em emissões de grande porte do que em emissões de pequeno porte. Quando duas empresas se fundem, os custos com emissão de títulos estão sujeitos a economias de escala.

Exemplificando ainda as maneiras possíveis de se reduzir custos, Ross, Westerfield e Jaffe (2002) citam as economias de integração vertical que simplificam a integração operacional entre os elos da cadeia produtiva, que podem ser por meio da aquisição de fornecedores ou de clientes.

A transferência de tecnologia entre as empresas é citada por Martelanc, Pasin e Pereira (2010) como uma das maneiras de reduzir custos, já que agiliza a fabricação dos produtos e reduz os custos, aumentando a produtividade das empresas envolvidas. Cantwell e Santangelo (2002) acreditam que o desenvolvimento tecnológico pode: gerar novas atividades, novos mercados, levar à reestruturação de atividades pré-existentes e promover a convergência entre diferentes atividades. Neste ambiente, as firmas são compelidas a diversificar, absorvendo e integrando tecnologias relacionadas com o objetivo de se manterem competitivas, até mesmo internacionalmente. Os pesquisadores ainda julgam que a sinergia resultante da fusão de tecnologias é uma ótima justificativa para a realização de F&A.

Contudo, Ghosh (2001) encontrou poucas evidências de melhorias operacionais resultantes das F&A em empresas que, anteriormente às F&A, possuíam tamanho e desempenho equivalentes. Isto sugere que os ganhos operacionais se mostram de forma mais evidente quando ocorrem em processos de F&A de integração vertical e entre empresas de diferente porte, em que a empresa compradora possui *know-how* para tornar a empresa adquirida mais eficiente.

Adicionalmente, Houston, James e Ryngaert (2001), com base nas previsões dos administradores, avaliaram os ganhos de sinergia em 41 processos de F&A envolvendo grandes bancos, nos quais os resultados documentam ganhos médios de cerca de 13%, resultantes da redução de custos ao invés da obtenção de aumento nas receitas.

### 3.1.3- Sinergia gerencial

Camargos e Barbosa (2005) classificam os ganhos em sinergia gerencial como os provenientes da melhoria na eficiência gerencial ou substituição de uma administração ineficiente, com conseqüente melhora no desempenho econômico e financeiro, além de outros fatores como eliminação de níveis hierárquicos, de pessoal com funções, processos ou atividades redundantes etc.

Ainda, segundo os autores, a transferência de melhores práticas e tecnologia também pode levar à substituição de uma administração ineficiente, gerando ganhos de sinergia gerencial.

De acordo com Ross, Westerfield e Jaffe (2002), as F&A são formas de melhorar o desempenho da administração ou de alcançar algum tipo de sinergia, aumentando, dessa maneira, a eficiência da economia como um todo. Acredita-se que a eficiência é passada de uma empresa para outra nos casos de reestruturações.

### 3.2- *Goodwill*

Segundo Damodaran (2002), tanto em F&A amigáveis quanto hostis, a empresa adquirente pode pagar um valor maior do que o preço de mercado da empresa alvo. A diferença entre o valor pago em um processo de F&A e o valor de mercado da empresa é chamado de prêmio por aquisição, como mostra a Figura 3.2. O prêmio por aquisição surge em ofertas públicas, caso existam outras empresas com interesse em adquirir a empresa alvo, ou caso exista um número insuficiente de oferta dos acionistas pelo valor inicial.

A Figura 3.2 também evidencia a existência de outra comparação a ser feita entre o valor do patrimônio e o valor pago na aquisição da empresa adquirida, resultando o *goodwill*, que, segundo Martelanc, Pasin e Pereira (2010), pode ser explicado como a diferença entre o valor pago em uma transação empresarial (*traded value*) e o valor patrimonial (registrado no balanço) da empresa adquirida. Ainda, segundo os autores, durante a avaliação patrimonial, valiosos ativos intangíveis são ignorados, como marcas, redes de relacionamento, carteira de cliente, recursos humanos, capital intelectual dos funcionários, reputação da empresa, entre outros itens que não estão refletidos no balanço patrimonial da organização. O *goodwill* pode derivar de um conjunto de características, qualidade e diferenciais da empresa, expresso por sua capacidade futura de gerar riquezas.

De maneira semelhante à Figura 3.2, proposta por Damodaran (2005), Martelanc, Pasin e Pereira (2010), divide-se a diferença entre o valor de aquisição e o valor contábil em duas partes: a diferença entre o valor contábil e o do patrimônio reavaliado, um tipo de ágio ou prêmio por aquisição; e a diferença entre o valor do patrimônio reavaliado e o valor de aquisição da empresa, outro tipo de ágio, este sim, o *goodwill*. A primeira é decorrente da defasagem da avaliação do patrimônio líquido em relação ao valor de mercado dos ativos e dos passivos, já a segunda é resultante da geração de valor dos ativos e passivos da empresa e dos ativos intangíveis.

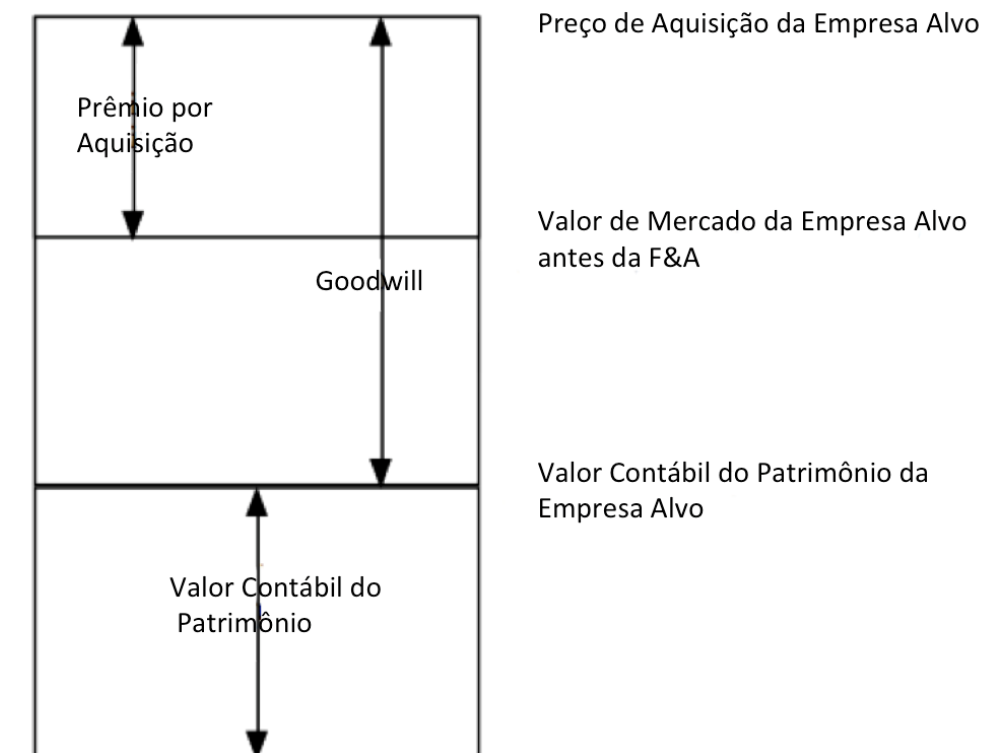


Figura 3.2 – Quebra do preço pago em um processo de F&A  
Fonte: Adaptado de Damodaran (2002)

### 3.3- Sinergia e prêmio de controle

Damodaran (2005) enfatiza que é importante separar o valor da sinergia e o valor de controle, que também é citado como justificativa para realização de processos de F&A. O valor de controle é um valor incremental que o adquirente acredita que pode ser criado quando torna a empresa adquirida mais eficiente. Na avaliação do valor de controle, estima-se o valor da empresa adquirida com uma diferente e presumível melhora no gerenciamento e compara-se esse valor com a condição inicial.

A Tabela 3.1 resume os efeitos da sinergia e do valor de controle de uma empresa para uma aquisição.

Tabela 3.1 – Valorização de uma aquisição

Componentes	Regras de Avaliação
<b>Sinergia</b>	O valor da empresa combinada com a sinergia embutida. Isso pode incluir: <ul style="list-style-type: none"> <li>a- Uma taxa de crescimento maior nas receitas: sinergia operacional;</li> <li>b- Margens mais elevadas, devido às economias de escala: sinergia operacional;</li> <li>c- Impostos mais baixos, resultado dos benefícios fiscais: sinergia financeira;</li> <li>d- Menores custos de dívidas: sinergia financeira;</li> <li>e- Aumento da capacidade de endividamento com menor risco: sinergia financeira;</li> </ul>
<b>Prêmio de Controle</b>	Avalia-se a empresa como se fosse perfeitamente administrada. Isso significa que financiamentos, investimentos e política de dividendos podem ser alterados, como: <ul style="list-style-type: none"> <li>Política de Investimento: maiores retornos sobre os projetos e desinvestimento em projetos improdutivos.</li> <li>Política de Financiamento: alteração para uma melhor estrutura de financiamento.</li> <li>Política de Dividendos: reinvestimento de capital não utilizado.</li> </ul>
<b>Condição Inicial</b>	Valor da empresa em sua condição inicial, <i>status quo</i> . Com possibilidades da entrada de investimentos, financiamentos e política de dividendos.

Fonte: Adaptado de Damodaran (2005)

### 3.4- A integração entre empresas e o tempo para surgimento de ganhos em sinergia

De acordo com Fernandez (2003), pesquisas realizadas nos últimos dez anos pela empresa de consultoria Deloitte Touche Tohmatsu demonstram que apenas 17% das F&A realizadas no mundo criaram valor de maneira significativa para a empresa adquirente ou para a empresa resultante e cerca de 50% das F&A mundiais não foram bem sucedidas, como mostra a Figura 3.3.

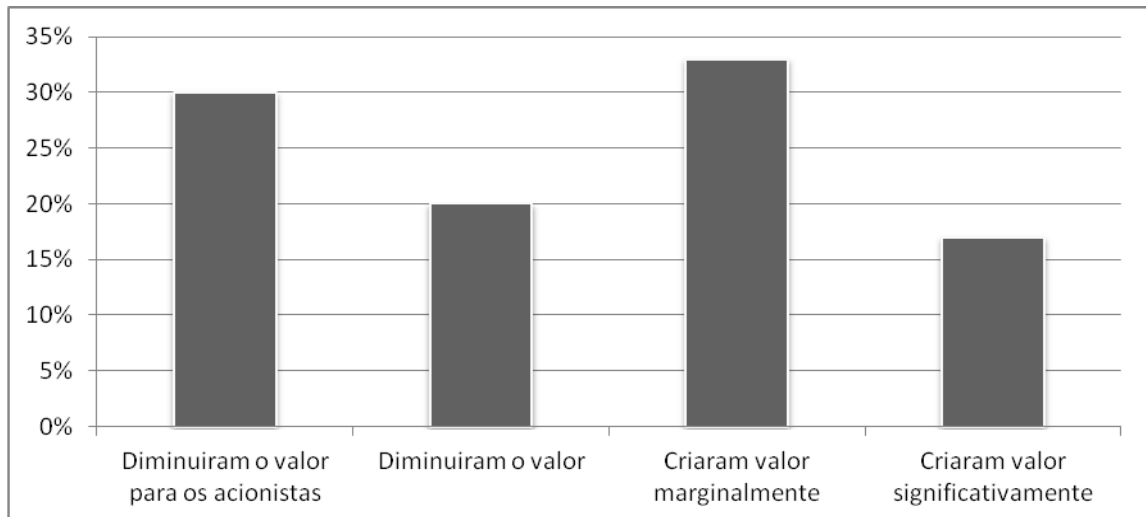


Figura 3.3 – Cumprimento dos objetivos nos processos de F&A  
 Fonte: Adaptado de Fernandez (2003)

A Figura 3.3 comprova a necessidade de um planejamento minucioso de F&A, que leve em conta desde a definição do valor da empresa a ser adquirida até a estrutura da organização pós-F&A. Ainda, de acordo com Fernandez (2003), o surgimento de sinergias pode ser associado a quão rápido se dá a integração entre as empresas.

Segundo Martelanc, Pasin e Pereira (2010), os ganhos sinérgicos podem demorar a aparecer se a reestruturação das empresas levar tempo para ser concluída, podendo até mesmo não ocorrer ganhos sinérgicos se esta não visar à integração dos departamentos, à eliminação das tarefas redundantes e ao corte do pessoal em excesso; as empresas que arcarem com custos adicionais de uma integração ineficiente, ou seja, ônus da administração de estruturas separadas e conflitantes, aumentarão os custos administrativos, resultando em baixos índices de rentabilidade ou em prejuízos.

Camargos e Barbosa (2005) afirmam que os impactos de um processo de F&A não podem ser avaliados a curto prazo, como é o caso do ano da realização da combinação, pois a reestruturação administrativa, operacional e estratégica pode apresentar-se de maneira incerta e duvidosa no ano de anúncio. Entretanto, segundo Key (1995), o sucesso dos processos de F&A irão aparecer, evidenciando sinergias, tão rápido quanto se derem as reestruturações corporativas.

Adicionalmente, de acordo com Damodaran (2002), sinergias raramente aparecem instantaneamente, mas são mais prováveis de aparecer ao longo do tempo. Uma vez que o

valor da sinergia é o valor presente dos fluxos de caixa por ela criados, quanto mais tempo leva para a sinergia aparecer, menor o seu valor.

Kumar e Bansal (2008) afirmam que, para uma avaliação de longo prazo, deve-se trabalhar com, pelo menos, três anos de dados financeiros, assim como utilizado também por Camargos e Barbosa (2005). Pesquisadores como Kadapakkam, Krishnamurthy e Devos (2009) e Damodaran (2005) utilizam dados financeiros de cinco anos em suas pesquisas, devido ao fato de ser difícil atribuir ganhos surgidos após tal período à realização dos processos de F&A.

### **3.5- Avaliação da criação de sinergia em processos de F&A**

A existência de sinergia parece implicar diretamente a empresa combinada, permitindo que esta se torne mais rentável ou cresça a uma taxa maior após o processo de F&A, que se continuar a operar separadamente. E, por meio da mensuração da sinergia, as organizações adquirentes podem justificar seus processos de F&A, além de poderem incentivar e acelerar uma aquisição, ou mesmo justificar os valores de ágio, que podem reduzir o valor de empresas compradas. Segundo Ross, Westerfield e Jaffe (2002), quando uma obrigação está sendo negociada acima de seu valor de face, diz-se que está sendo negociada com ágio.

A sinergia, segundo Bhide (1993), que analisou 77 aquisições entre 1985 e 1986, é declarada como motivo para um terço das operações de F&A. Uma série de estudos examina se a sinergia existe e, em caso afirmativo, quanto vale.

Damodaran (2005) afirma que a questão que envolve sinergia não é saber se ela pode ser avaliada e sim como ela pode ser avaliada. Contudo, como dito anteriormente, Kumar e Bansal (2008) afirmam que medir o desempenho da operação tem sido um dos problemas mais difíceis encontrados pelos pesquisadores, pois diferentes sistemáticas ou técnicas têm sido usadas para identificar os efeitos dos processos de F&A, e os resultados divulgados no mercado sempre são diferentes.

#### **3.5.1- Avaliação da criação de sinergia por meio da análise dos fluxos de caixa**

Kadapakkam, Krishnamurthy e Devos (2009) analisaram fluxos de caixa de 264 empresas adquirentes, adquiridas e combinadas por meio de previsões feitas pela Value Line Forecast. Em seguida, foram comparados os valores das previsões da Value Line Forecast

com os fluxos de caixas realizados, que foram validados pelos autores. Após validação das previsões, foram calculados ganhos de sinergias, por meio da diferença entre o valor presente dos fluxos de caixa das empresas combinadas e das empresas individualmente, que serão mais detalhados à frente, obtendo, então, um aumento de, aproximadamente, 10,03% de ganhos. Considerando a sinergia financeira, os ganhos encontrados por Kadapakkam, Krishnamurthy e Devos (2009) foram próximos de, apenas, 1,64%, o que sugere que este tipo de sinergia desempenha um pequeno papel em F&A.

Já na sinergia operacional, os ganhos encontrados foram próximos a 8,38%. Uma análise mais profunda das sinergias operacionais revelou que os ganhos surgiram principalmente de cortes em gastos com investimentos do que no aumento dos lucros operacionais. A pequena magnitude de sinergias atribuível ao aumento dos lucros enfraqueceu o argumento de que os ganhos de F&A representam uma transferência de riqueza devido ao maior poder de mercado. Os resultados apresentados pelos autores sugerem que as sinergias alcançadas em F&A surgiram como resultado da aplicação mais eficiente dos recursos econômicos.

### **3.5.2- Avaliação da criação de sinergia por meio de retornos anormais**

Em uma análise feita por Wang e Xie (2009) com uma amostra de 396 processos de F&A entre 1990 e 2004, utilizando hipótese de retornos anormais próximos à data de anúncio das F&A, os autores obtiveram evidências que confirmam a hipótese de que empresas-alvo mal geridas, quando adquiridas por grupos de boa administração, criam maior valor do que outras transações. A pesquisa focou em um importante aspecto da governança corporativa, o direito dos acionistas, utilizando como uma referência indireta para avaliar quão bem uma empresa é dirigida e identificar quanto o retorno total de uma F&A aumenta com a diferença entre os direitos dos acionistas das empresas adquirida e adquirente.

Wang e Xie (2009) ainda examinaram alterações no desempenho operacional da empresa adquirente e da empresa-alvo, bem como das empresas combinadas e identificaram que a diferença entre direitos dos acionistas possui um efeito significativo e positivo sobre as mudanças na performance operacional da empresa combinada. No estudo, também é confirmada a evidência sobre retornos anormais com base em ações, o que sugere que mercado de ações antecipa futuros ganhos de eficiência e reage aos anúncios de maneira eficiente.



De maneira parecida com a utilizada por Bradley, Desai e Kim (1988), Kursten (2008), em sua pesquisa, estudou os efeitos das F&A sobre os acionistas. Como resultado, pode-se afirmar que acionistas normalmente perdem em F&A que não apresentam sinergias, e não necessariamente ganham em F&A que apresentam sinergia positiva. Por outro lado, sinergias financeiras podem vir a surgir um tempo após a conclusão da transação. Segundo Kursten (2008), os gerentes devem ter isto em mente quando tentam seduzir os acionistas com intenções de F&A. São necessários bons argumentos de que as sinergias podem existir, quais suas origens, e que serão benefícios para os acionistas e não para outras partes interessadas.

Healy, Palepu e Ruback (1992) conduziram estudos empíricos com 50 grandes F&A da área industrial dos USA, entre os anos de 1979 e 1984, sendo que, no período posterior ao anúncio da F&A foi encontrado um significativo aumento nos fluxos de caixa operacionais, que são atribuídos a um aumento na produtividade. Adicionalmente, Healy, Palepu, Ruback (1992) acreditam que existe uma forte e positiva relação entre o aumento nos fluxos de caixa operacionais e o retorno anormal de ações no anúncio da realização de uma F&A, indicando que há uma expectativa de melhora econômica para empresas que realizam transações de F&A.

Linn e Switzer (2001) e Heron e Lie (2002) replicaram o estudo de Healy, Palepu e Ruback (1992), utilizando dados dos USA de um período semelhante de tempo. Embora os resultados suportem os obtidos por Healy, Palepu e Ruback (1992), Lin e Switzer (2001) constataram que o método de financiamento da operação é uma influência no sucesso da transação, enquanto Heron e Lie (2002) não. Linn e Switzer (2001) constataram que as transações de F&A realizadas em dinheiro são significativamente associadas a maiores mudanças nos fluxos de caixa antes de impostos do que as transações realizadas por participação acionária.

Linn e Switzer (2001) afirmam que, globalmente, existem evidências de que nos USA, no período em questão, houve um aumento no desempenho operacional após a realização das F&A, além de indicarem que a hostilidade na administração por parte da empresa adquirida para a empresa-alvo não afeta este resultado. Entretanto, estudos mais recentes, como o de Papadakis (2005), mostram que há uma relação negativa entre a hostilidade do ambiente e o sucesso das F&A.

Gugler *et al.* (2003) examinaram a performance operacional entre 1979 e 1998 em diversos países e regiões, incluindo USA, Inglaterra, Europa, Japão, Nova Zelândia, Austrália

e Canadá. Os autores encontraram um aumento nos lucros ou, pelo menos, os lucros permaneceram estabilizados em quase todos os países. Entretanto, as vendas não sofreram aumento.

### **3.5.3- Avaliação da criação de sinergia por meio de indicadores**

Kumar e Bansal (2008), em sua pesquisa, tiveram por objetivo examinar o crescimento dos acordos de F&A nos últimos tempos na Índia e também o impacto na performance financeira das empresas a longo prazo. Para isso, utilizaram uma amostra de 72 processos de F&A e cinco indicadores financeiros: liquidez, eficiência operacional, eficiência total, retorno para os acionistas e composição de capital.

No que diz respeito aos resultados, os pesquisadores afirmam que em mais de 50% dos casos houve uma melhora no desempenho financeiro após a junção das empresas. E em 15% dos casos não só o desempenho financeiro melhorou, como também houve um aumento no capital de giro.

Pasin e Matias (2001), de maneira similar a apresentada por Kumar e Bansal (2008), analisaram os 25 maiores casos de F&A ocorridos no Brasil entre 1995 e 1997, por meio de índices: custo dos produtos vendidos sobre receitas líquidas (CPV/RL), despesas administrativas sobre receitas líquidas (DA/RL) e rentabilidade do patrimônio líquido (RPL). Pasin e Matias (2001) observam que grande parte das empresas apresentou reduções no índice de custos dos produtos e despesas administrativas com consequente aumento da rentabilidade, comprovando-se a existência de sinergias nestes processos de F&A de empresas.

Camargos e Barbosa (2005), seguindo a mesma linha apresentada por Pasin e Matias (2001) e Kumar e Bansal (2008), por meio de 11 indicadores econômicos financeiros de 21 empresas brasileiras que passaram por processos de F&A entre 1995 e 1999, identificaram uma deterioração na situação financeira das empresas, visto que foi constatada uma piora na liquidez após a combinação. Isso fornece indícios de que, após a combinação, o processo de reestruturação operacional e de pessoal e o equacionamento dos seus ativos exigem uma quantidade maior de recursos para fazer frente a seus passivos.

No que se refere aos indicadores de endividamento, Camargos e Barbosa (2005) afirmam que a análise da queda no endividamento médio de curto prazo em relação ao total da dívida financeira das empresas sinaliza uma melhora na qualidade do endividamento que

passou a ser de longo prazo com maior frequência, o que constitui benefício para as empresas em virtude da maior folga financeira que proporciona. Tal constatação é explicada pelos autores pela maior capacidade de endividamento e poder de barganha com fornecedores de capital, atributos que as empresas passam a dispor com o maior porte após as combinações. Ainda, segundo Camargos e Barbosa (2005), os indicadores de endividamento mostram que as empresas pesquisadas estão se utilizando mais de capitais de terceiros para financiar suas atividades, principalmente recursos de longo prazo, visto que o perfil da dívida melhorou. Isto ainda pode ser percebido como uma consequência direta de tais processos, pois a nova empresa, oriunda da união de outras duas, passa a ter um maior poder de mercado e de alavancagem.

Após a análise feita por Camargos e Barbosa (2005), ficou evidente que a situação econômica das empresas melhorou, já que os três indicadores de rentabilidade melhoraram, resultando em ganhos para seus acionistas no período analisado. Ainda, ficou evidente uma melhora no lucro por ação, retorno sobre ativos e retorno sobre patrimônio líquido, que indicam maior eficiência administrativa, maior controle dos custos e adequação entre a estrutura de capitais e a reestruturação dos ativos após a combinação.

Com relação à criação de sinergias, Camargos e Barbosa (2005) identificaram uma melhora nos três indicadores de sinergias analisados, o que mostra que as empresas, após a união, obtiveram sinergias operacionais, ou seja, maior eficiência no controle de custos e maior receita, e sinergias gerenciais, ou seja, eficiência no controle de despesas administrativas e gerais e gestão mais eficiente. Os fatores julgados como contribuintes para isso seriam dispensas, enxugamento da estrutura hierárquica, eliminação de processos, atividades ou rotinas redundantes etc.

Iooty, Rocha e Ferraz (2001), com base nas variáveis para análise do desempenho econômico financeiro: receita operacional líquida, rentabilidade do patrimônio líquido, aquisições de permanente e endividamento geral, e com base em dados de dois anos antes e dois anos após os 108 processos avaliados, concluíram que os resultados apresentados sugerem não haver diferenças significativas no desempenho econômico-financeiro após um processo de F&A.

Contudo, considerando o prazo de dois anos, Iooty, Rocha e Ferraz (2001) afirmam que não foi possível perceber nenhuma alteração em termos de rentabilidade, parcela de mercado, endividamento e investimentos. Ainda, restam dúvidas se a melhoria financeira

destas empresas foi consequência apenas da busca por lucros ou também da capacidade produtiva acumulada, da eliminação de postos de trabalho e da liberação de preços.

Lau, Proimos e Wrigth (2008), em seus estudos, utilizando indicadores, examinaram a performance de 72 casos de F&A na Austrália, entre os anos de 1999 e 2004. Para tal, foram considerados dois anos antes e três anos após a data de anúncio de F&A. Os autores evidenciam a criação de valor por meio dos processos de F&A, já que estes apresentam uma melhora no desempenho operacional comparado às firmas anteriormente à realização do processo de F&A, com aumento na rentabilidade das empresas, no fluxo de caixa, eficiência e alavancagem.

Kumar (2009), seguindo a abordagem do desempenho operacional, concentrou seus estudos em evidências empíricas sobre mudança no desempenho de 30 empresas do setor privado, durante o período de 1999 a 2002, na Índia.

Para isso, na pesquisa realizada, a rentabilidade foi medida em termos de retorno sobre capital empregado (ROCE) e observou-se que as F&A não causam melhoria na rentabilidade dos adquirentes, ou seja, não houve criação de sinergia financeira.

Adicionalmente, segundo Kumar (2009), tendo em vista tais resultados pôde-se concluir que as decisões de F&A não são destinadas a maximizar os lucros e a riqueza dos acionistas. As decisões por F&A pode ter sido inspiradas pelo desejo de construção de um império, consolidação de mercado e ambição por um maior tamanho.

### **3.6- Revisão das sistemáticas utilizadas para cálculo da sinergia**

Bradley, Desai e Kim (1988), Healy, Palepu, Ruback (1992), Kursten (2008) e Wang e Xie (2009) utilizaram retornos anormais em ações para avaliar ganhos de sinergia em processos de F&A. Entretanto, autores como Kadapakkam, Krishnamurthy e Devos (2009) questionam a sistemática, pois acreditam que os retornos das ações fornecem uma medida resumida do impacto, já que não decompõe os resultados em seus devidos tipos de sinergia.

Contudo, Kadapakkam, Krishnamurthy e Devos (2009) apresentam uma sistemática de avaliação, derivada do DCF, da qual podem ser obtidas a sinergia total, a sinergia operacional e a sinergia financeira de cada processo de F&A, o que o difere de outras sistemáticas apresentadas.

Damodaran (2005), por sua vez, defende uma forma de avaliação do patrimônio líquido de uma empresa por meio do fluxo de caixa livre para empresa (FCFF – *Free Cash Flow for Firm*), possibilitando verificar a criação de sinergia por meio de processos de F&A. Entretanto, Damodaran (2005), em sua pesquisa, não avaliou uma amostra e sim apenas casos isolados.

Já a avaliação da ocorrência de ganhos sinérgicos por meio de indicadores, feita por pesquisadores como Pasin e Matias (2001), Iooty, Rocha e Ferraz (2001), Camargos e Barbosa (2005), Kumar e Bansal (2008), Lau, Proimos e Wrigth (2008) e Kumar (2009), é a de maior ocorrência, talvez pelo fato de ser necessário menos informações das empresas envolvidas. Entretanto, cada pesquisador defende o uso de determinados indicadores.

### **3.6.1- Cálculo da sinergia por meio da avaliação de empresas**

Na literatura foram encontradas duas maneiras de cálculo dos ganhos em sinergia por meio da avaliação de empresas, mesmo não tendo sido encontrada aplicação a uma amostra. A primeira delas, uma variação do DCF, encontrada em uma pesquisa realizada por Kadapakkam, Krishnamurthy e Devos (2009), em que foram utilizadas as últimas previsões feitas pela Value Line Forecast, um banco de dados de previsões para importantes empresas. Foram coletados dados da empresa adquirente, da empresa alvo e da empresa resultante do processo de F&A. Do Value Line Forecast foram extraídas previsões de vendas (S), margem operacional (OM), capital de giro (WC), depreciação (DEP), despesas de capital ou investimentos em bens de capital (CAPEX) e dívidas de longo prazo (DEBT).

Kadapakkam, Krishnamurthy e Devos (2009) linearmente interpolaram os valores de lucros operacionais ( $S \times OM$ ), depreciação (DEP), despesas de capital ou investimentos em bens de capital (CAPEX), dívidas de longo prazo (DEBT) e taxa de capital de giro para vendas para os anos de intervenção. Por exemplo, se a previsão do lucro operacional a curto prazo (ano 1) é \$100, e a previsão a médio prazo para o ano 3-5 (considerado ano 4) é \$130, então as previsões para os anos 2 e 3 seriam \$110 e \$120, respectivamente. Como alternativa, se a previsão de vendas para o ano 1 é \$100, ano 2 é \$120, e ano 4-6 (considerado ano 5) é \$150, então as previsões para os anos de 1 até 5 seriam respectivamente \$100, \$120, \$130, \$140 e \$150, similar à abordagem utilizada por Houston, James e Ryngaert (2001). Utilizando a taxa de capital de giro e previsões de vendas para os anos de intervenção, Kadapakkam, Krishnamurthy e Devos (2009) estimaram o capital de giro para cada ano. A mudança anual

no capital de giro é  $(WC_t - WC_{t-1})$ . Para cada conjunto de previsões, este procedimento gera uma série anual dos fluxos de caixa de capital (CCF – *Capital Cash Flow*) demonstrado na Eq. (3), proposta por Kadapakkam, Krishnamurthy e Devos (2009).

$$CCF = [S \times (OM) \times (1 - T_{avg})] - [INVEST] + [DEBT \times R \times T_{avg}] \quad (3)$$

Considerando que:  $(S \times OM) \times (1 - T_{avg})$  é o lucro operacional após impostos, INVEST são investimentos em ativos fixos e capital de giro livre de depreciação, e  $(DEBT \times R \times T_{avg})$  são benefícios fiscais de juros.

Kadapakkam, Krishnamurthy e Devos (2009) obtiveram três conjuntos de previsões para cada processo de F&A: duas previsões que antecedem o processo de F&A para cada uma das empresas individualmente e uma para a empresa combinada após o processo de F&A. Para cada uma das três séries de previsões foi computado o valor presente dos fluxos de caixa, por meio do uso da Eq. (4). Para estimar o valor presente final dos fluxos de caixa, foi assumido que o fluxo de caixa cresce eternamente a uma taxa esperada de inflação (*Inf*, previsão de longo prazo da *Philadelphia Federal Reserve Bank*).

$$PV(CCF) = \left[ \frac{CCF_t}{(1+K)^t} \right] + \left[ \frac{CCF_n \times (1+Inf)}{(K-Inf) \times (1+K)^n} \right] \quad (4)$$

Neste,  $t$  varia de 1 a  $n$ , e  $n$  é o último ano das previsões, ou seja, 5.  $K$  é o custo de capital próprio (CAPM – *Capital Asset Pricing Model*) estimado utilizando sua equação e um *beta*, considerando um prêmio por risco de mercado de 7% e o rendimento sobre os títulos do tesouro americano ( $R$ ) de 10 anos como taxa livre de risco.

O valor estimado da sinergia total é simplesmente a diferença entre o valor presente dos fluxos de caixa das firmas após o processo de F&A ( $A + T$ ) e a soma de valores presentes dos fluxos de caixa das firmas adquirentes ( $A$ ) e alvo ( $T$ ), como mostra a Eq. (5), também proposta por Kadapakkam, Krishnamurthy e Devos (2009).

$$Sinergia = PV(CCF)_{\text{pós fusão, } A + T} - PV(CCF)_{\text{pré fusão, } A} - PV(CCF)_{\text{pré fusão, } T} \quad (5)$$

Para se estimar sinergia operacional e sinergia financeira, Kadapakkam, Krishnamurthy e Devos (2009) utilizaram abordagens parecidas. A sinergia operacional foi definida como um aumento no lucro operacional após impostos, menos mudanças em

investimentos, em que foi utilizada apenas a soma dos dois primeiros termos da Eq. (3); mudanças em benefícios fiscais foram consideradas sinergia financeira e foram calculadas a partir do terceiro termo da Eq. (3).

Do banco de dados *SDC Mergers and Acquisitions*, Kadapakkam, Krishnamurthy e Devos (2009) identificaram todas as F&A completadas entre 1980 a 2004, sendo:

- (a) ambas as empresas envolvidas na transação são de capital aberto;
- (b) a aquisição da firma foi de 100% (excluindo aquisições parciais, vendas de subsidiárias etc.);
- (c) as ofertas incluem dinheiro, ações preferenciais e ordinárias ou dívidas.

Ainda foi necessário que ambas as empresas, alvo e adquirente, fossem seguidas pela Value Line Forecast. O banco de dados da *SDC* ainda fornecia dados de valores da transação, métodos de pagamento e datas de anúncio. As F&A ainda foram classificadas como hostil ou não, com base nas leituras de artigos da Lexis-Nexis. Retornos, utilizados por Kadapakkam, Krishnamurthy e Devos (2009), são da *Center for Research in Security Prices (CRSP)* e dados financeiros são da Compustat. E dados em falta foram completados com dados da Value Line Forecast.

Na segunda forma, Martelanc, Pasin e Pereira (2010) acreditam que a sistemática do fluxo de caixa descontado (DCF – *Discounted Cash Flow*) é a principal sistemática empregada para a avaliação de empresas, utilizada por bancos de investimentos, consultorias e empresários para calcular o valor de uma empresa tanto para fins internos quanto análise de investimentos.

Nesta abordagem, o valor da empresa é determinado pelo fluxo de caixa projetado, descontado a uma taxa que reflita o risco associado ao investimento, sendo, então, obtido por meio da projeção do fluxo de caixa, determinação da taxa de desconto, estimativa do valor terminal e cálculo do valor da empresa.

O método do fluxo de caixa descontado está fundamentado na ideia de que o valor de uma empresa está diretamente relacionado aos montantes e às épocas em que os fluxos de caixa operacionais estarão disponíveis para distribuição. Então, o valor de uma empresa é medido pelo montante de recursos financeiros que será gerado no futuro pelo negócio, o qual é trazido para seu valor presente para refletir o tempo e o risco associados à distribuição.

Existem dois caminhos para avaliar uma empresa pelo método DCF: um consiste na avaliação da participação do acionista do negócio (*equity valuation*) e, o outro, implica avaliar a empresa como um todo (*firm valuation*), o que inclui, além do capital próprio, o capital de terceiros. No segundo caso, o valor da empresa é obtido descontando-se fluxos de caixa esperados para ela (*cashflow for firm*), ou seja, os fluxos de caixa residuais após a realização de todas as despesas operacionais e impostos, pelo custo médio ponderado de capital (WACC – *Weighted Average Cost of Capital*).

O valor presente do fluxo de caixa livre para a empresa (FCFF) é obtido com base na série de recebimentos que compõe o fluxo e no custo médio ponderado de capital (WACC), como mostra a Eq. (6), no caso geral.

$$\text{VP (FCFF)} = \sum_{t=1}^n \frac{\text{FCFF}}{(1+\text{WACC})^t} \quad (6)$$

O fluxo de caixa livre para a empresa é o montante de recursos que pode ser extraído dela sem que seu valor seja reduzido. Ou seja, é o rendimento anual que a empresa pode fornecer continuada e naturalmente aos provedores de seu capital. Seu processo de estimativa consiste em projetar inicialmente o lucro operacional da empresa e, a partir dele, mediante uma série de ajustes, estimar o fluxo de caixa.

Damodaran (2005), assim como Martelanc, Pasin e Pereira (2010), também acredita que o valor da empresa é obtido descontando-se o fluxo de caixa livre para a empresa ao custo médio ponderado do capital, como mostra a Eq. (7). Este modelo de avaliação depende dos pressupostos que se tomam para o crescimento futuro. Entretanto, Damodaran (2005) ainda afirma que uma empresa em situação estável, com fluxos de caixa crescendo a uma taxa, pode ser avaliada utilizando uma variante do modelo de crescimento infinito.

$$\text{Valor Final da Empresa} = \frac{\text{FCFF}_{n+1}}{\text{WACC} - g_n} \quad (7)$$

Sendo:

$\text{FCFF}_{n+1}$  = FCFF esperado para o próximo ano;

WACC = Custo médio ponderado de capital;

$g_n$  = taxa perpétua de crescimento no FCFF.



O autor afirma que a taxa de reinvestimento varia com o tempo, porém, esta foi calculada a partir da média de crescimento nos últimos anos, considerando que esta média se manteria no futuro.

Ainda existem mais duas condições a serem atendidas para utilização deste modelo de avaliação. Primeira, a taxa de crescimento utilizada no modelo deve ser razoável, relativamente à taxa de crescimento nominal da economia; e, segunda, a relação entre a despesa de capital e a depreciação tem que ser coerente com os pressupostos de crescimento estável, pois uma empresa estável geralmente não apresentará despesas de capital significativamente maiores do que a depreciação, já que o crescimento se apresenta estável, e não há necessidade de um investimento de capital adicional.

Para isso, a taxa de crescimento esperada foi considerada por Damodaran (2005) como o produto entre a taxa de reinvestimento até o último ano considerado e a taxa de retorno sobre capital após os impostos, como mostra a Eq. (8).

$$\text{Taxa de crescimento esperada} = \text{Taxa de reinvestimento} \times \text{ROC} \quad (8)$$

Sendo:

ROC = Retorno sobre capital.

Após o último ano considerado para o fluxo de caixa livre para a empresa, Damodaran (2005) acredita que o lucro operacional e as receitas devam crescer a uma taxa fixa ao ano e a empresa não mais obterá retornos adicionais. O retorno de capital, após impostos, será igual ao custo de capital, com isso o resultado a taxa de reinvestimento deve ser recalculada.

A partir do último ano considerado no fluxo de caixa, Damodaran (2005) julga que o lucro operacional e receitas vão crescer eternamente a uma taxa ao ano, e a empresa não obterá retornos excedentes e, para isso, utiliza-se a taxa livre de risco e considera que o retorno sobre capital após os impostos será igual ao custo médio ponderado de capital. Após isso, a taxa de reinvestimento a partir do último ano considerado no fluxo poderá ser recalculada, como mostra a Eq. (9).

$$\text{Taxa de Reinvestimento}_{n+1} = \frac{g}{\text{ROC}} \quad (9)$$

Sendo:

Taxa de Reinvestimento  $n+1$  = Taxa de Reinvestimento a partir do último ano considerado no fluxo de caixa;

$g$  = Taxa perpétua de crescimento;

ROC = Retorno sobre capital.

Baseado nestes dados de entrada, Damodaran (2005) afirma que o fluxo de caixa para os anos em questão pode ser construído e o valor terminal pode ser calculado por meio da Eq. (7), anteriormente apresentada.

Por meio do uso da Eq. (7), deve-se estimar o valor da soma das empresas de maneira independente, obtendo então o valor das empresas combinadas, porém sem nenhuma sinergia. Em seguida, é feita a mesma avaliação inicial, porém para a empresa resultante, na qual se presume existir sinergia. Então, o valor da sinergia é a diferença entre o valor da empresa combinada com sinergia menos o valor da soma das empresas avaliadas individualmente, sem sinergia, como mostra a Eq. (10).

$$\text{Sinergia} = (\text{Empresa Combinada})_{(\text{sinergia})} - (\text{Empresa A} + \text{Empresa B})_{(\text{sem sinergia})} \quad (10)$$

Sendo:

Sinergia = Valor da Sinergia;

Empresa combinada  $(\text{sinergia})$  = Valor da empresa após o processo de F&A, em que se pressupõe existir um ganho sinérgico;

$(\text{Empresa A} + \text{Empresa B})_{(\text{sem sinergia})}$  = Soma dos valores das empresas A e B, sem existência de qualquer sinergia.

### 3.6.2- Cálculo da sinergia por meio de retornos anormais

Segundo Lamounier e Nogueira (2005), o estudo de eventos ou de retornos anormais é uma sistemática que visa a mensurar o impacto de uma informação pública, divulgada num dado momento, no comportamento dos preços dos títulos. Os autores acreditam que existem, no mercado, diversos tipos de informações que são processadas a todo instante, como: boletins da diretoria, decisões da política de investimentos, demonstrações contábeis, entre outros; e mensurar o impacto dessas informações no valor final da empresa é fundamental.

Desta forma, o estudo de eventos visa, a partir da hipótese de que os mercados são eficientes, medir o impacto de tais informações no valor da empresa em questão, tanto para o comportamento dinâmico dos preços quanto dos retornos destas empresas nos mercados financeiros.

Segundo Ross, Westerfield e Jaffe (2002), o retorno anormal de uma ação em um dado momento deve refletir a divulgação instantaneamente. Sendo que, qualquer informação divulgada antes desse instante ou que será conhecida apenas no futuro, não terá efeitos sobre os retornos anormais ocorridos nesse período.

O retorno anormal de determinado título pode ser calculado por meio das Eq. (11) e Eq. (12), segundo Wortche e Nguyen (2011) e Ross, Westerfield e Jaffe (2002), em que, uma representa um modelo simples de cálculo do retorno anormal e, a outra, o modelo de retorno anormal de mercado.

$$RA = R - Rm \quad (11)$$

$$RA = R - (\alpha + \beta * Rm) \quad (12)$$

Sendo:

RA = Retorno anormal de dado período;

R = Retorno da ação de dado período  $n$ ;

Rm = Retorno do mercado em um período;

$\alpha$  = Risco residual de determinada ação em relação ao mercado;

$\beta$  = Risco de determinada ação em relação ao mercado.

Pesquisadores que estudam retornos anormais propõem diversos modelos ajustados, modelos de mercado ou contemplam outras variáveis. Segundo Camargos, Romero e Barbosa (2008), a Eq. (13) representa o modelo de retornos ajustados ao mercado.

$$RA = LN \left( \frac{P_{t+1}}{P_{t0}} \right) - LN \left( \frac{Im_{t+1}}{Im_{t0}} \right) \quad (13)$$

Sendo:

$P_{t0}$  = Cotação de uma ação em uma base;

$P_{t+1}$  = Cotação da ação no mercado em um dia  $t$  posterior;

$Im_{t0}$  = Cotação do índice de mercado em uma data base;

$Im_{t+1}$  = Cotação do índice de mercado em uma data  $t$  posterior.

### 3.6.3- Cálculo da sinergia por meio de indicadores

Kumar e Bansal (2008) propõem um estudo com objetivos de checar a performance ao longo dos processos de F&A na Índia. São os objetivos: examinar o crescimento dos acordos de F&A atualmente e estudar o impacto das F&A no desempenho financeiro dos resultados em longo prazo.

Máximos esforços foram concentrados pelos autores para incluir o maior número de casos de processos de F&A na Índia a partir do ano 2000. Como foram comparados os períodos que antecedem e postergam os processos de F&A, para isso seriam necessários dados financeiros de um total de 6 anos para cada processo. Kumar e Bansal (2008), por exemplo, consideraram os anos de 2000, 2001 e 2002 como anos que antecedem o acordo de F&A – 2003 foi considerado o ano do evento ou ano do acordo de F&A – e os anos de 2004, 2005 e 2006 foram tomados com pós-processo de F&A, para avaliar a performance financeira das empresas.

Kumar e Bansal (2008), na coleta dos casos de F&A ocorridos em 2003, utilizaram de casos de periódicos, jornais (incluindo Business Line e Economics Times), revistas (como Business Today e Business World), CMIE Database PROWESS da Índia e, por fim, SEBI website. Mais de 200 transações de F&A foram realizadas no ano de 2003. Das coletadas, entretanto, apenas 74 delas foram selecionadas, já que apenas estas possuíam disponíveis os dados financeiros necessários.

Dados de apenas seis anos foram coletados: os três que antecedem o acordo, tanto para os adquirentes quanto para os adquiridos e os três anos sucessores ao ano de anúncio para a empresa de forma combinada.

De acordo com os autores, a performance financeira foi avaliada por meio de cinco parâmetros para se obter uma visão geral sobre a saúde financeira das empresas envolvidas. Os cinco parâmetros foram: posição de liquidez, eficiência operacional, eficiência global, retorno sobre capital próprio e composição de capital.

Para estes cinco parâmetros, seis relações foram calculadas, como mostradas:

- (1) Para a Liquidez, foi calculado o capital de giro;

- (2) Para a Eficiência Operacional, o lucro operacional foi calculado;
- (3) Para a Eficiência Global, o lucro antes do imposto foi calculado;
- (4) Para a Rentabilidade, duas taxas foram calculadas, retorno sobre o patrimônio líquido e lucro por ação.
- (5) Para a Composição de Capital, a dívida de capital foi calculada.

Na análise estatística comparativa dos cinco parâmetros para os 74 casos de F&A, estudados por Kumar e Bansal (2008), foram realizados os testes de correlação *Spearman's rho* e teste Qui Quadrado (*Chi-Square*).

De maneira parecida com a utilizada por Kumar e Bansal (2008), Camargos e Barbosa (2005), em sua pesquisa, tiveram como objetivo analisar o desempenho econômico financeiro de empresas brasileiras que sofreram processos de F&A, e julgar se estes processos de F&A resultaram em sinergia para as empresas envolvidas.

A pesquisa de Camargos e Barbosa (2005) envolveu 21 processos de F&A anunciados entre 1994 e 1999, envolvendo apenas sociedades anônimas de capital aberto, em razão de haver uma maior facilidade de acesso aos demonstrativos financeiros destas organizações. A lista das firmas com os respectivos anos de combinações foi obtida com empresas de consultorias, enquanto os demonstrativos financeiros e patrimoniais foram obtidos por meio do banco de dados Economática<sup>®</sup>.

Para Marion (2002), o conhecimento da situação econômico-financeira de uma empresa só é possível por meio da análise de três pontos fundamentais: liquidez e endividamento, que representam a situação financeira e, rentabilidade, que representa a situação econômica.

Camargos e Barbosa (2005) destacam, dentre as diversas técnicas indicadas para a análise do desempenho de uma empresa, a análise de índices econômicos financeiros, definida como uma técnica que considera os diversos demonstrativos contábeis como fonte de dados e informações que são compilados em índices e indicadores, cuja análise histórica possibilita identificar a evolução do desempenho econômico financeiro da empresa, bem como projeções de possíveis resultados futuros.

Com base no tripé proposto por Marion (2002) e nos indicadores de melhoria da eficiência operacional e administrativa para análise de sinergia propostos por Pasin e Matias (2001), Camargos e Barbosa (2005) selecionaram 11 indicadores. Desses indicadores, os de

liquidez e de endividamento visam a identificar a situação financeira da empresa após a combinação. Os índices de liquidez fornecem uma medida da capacidade da empresa pagar suas dívidas, enquanto os de estrutura evidenciam a composição dos capitais próprios e de terceiros que financiam os investimentos da empresa. Já os indicadores de rentabilidade visam a identificar a situação econômica das empresas após a combinação. E, por fim, os indicadores de sinergia que indicam se as transações trouxeram sinergia positiva ou negativa para as empresas.

Então, para esses quatro parâmetros, onze relações foram calculadas, como mostradas:

- (1) Para a Liquidez ou situação financeira foram calculadas: liquidez geral e liquidez corrente;
- (2) Para o Endividamento ou situação financeira foram calculados: perfil da dívida, grau de endividamento financeiro e participação de capitais de terceiros;
- (3) Para a Rentabilidade ou situação econômica foram calculados: retorno sobre ativo, retorno sobre patrimônio líquido e lucro por ação;
- (4) Para a Sinergia foram calculadas: margem bruta, margem líquida e despesas administrativas e gerais em relação à receita líquida.

A liquidez geral foi calculada por meio da expressão matemática, representada pela Eq. (14). Segundo Camargos e Barbosa (2005), a interpretação de tal indicador deve ser do tipo quanto maior, melhor, já que acreditam que o índice de liquidez geral sinaliza a capacidade da empresa de honrar seus compromissos para terceiros, sejam de curto ou de longo prazo.

Assim como Camargos e Barbosa (2005), Hawawini e Viallet (2010) acreditam que a liquidez de uma empresa corresponde à capacidade de saldar suas obrigações monetárias regulares, podendo ser medida por meio de medidas de liquidez tradicionais, como capital de giro líquido, índice de liquidez corrente e liquidez seca. Entretanto, acreditam que o indicador de liquidez corrente não pode ser classificado como uma medida confiável da liquidez da empresa.

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível Longo Prazo}} \quad (14)$$

Já a liquidez corrente foi calculada por meio da expressão matemática, representada pela Eq. (15). Camargos e Barbosa (2005) acreditam que o índice de liquidez corrente está altamente correlacionado com o índice de liquidez geral. De acordo com Hawawini e Viallet

(2010), se os clientes da empresa a pagassem mais lentamente, o saldo de contas a receber da empresa aumentaria ou, se fosse mantido um grande estoque de bens em estoque ou, ainda, se a empresa pagasse rapidamente os fornecedores, então, os dois primeiros aumentariam significativamente o ativo circulante; já o terceiro reduziria o passivo circulante, então o índice seria impactado, o que o torna uma medida não confiável. Entretanto, o índice é frequentemente utilizado e julga-se que, quanto mais elevado o índice de liquidez corrente, mais líquida é a empresa, e que o índice deve ser, pelo menos, um e que, de preferência, esteja próximo de dois. Já Camargos e Barbosa (2005) julgam que quanto maior for o valor do índice, melhor.

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}} \quad (15)$$

A leitura dos indicadores de endividamento e estrutura permite analisar a situação financeira de uma forma geral. Para isso, foram considerados os indicadores: perfil da dívida, grau de endividamento financeiro e participação de capitais de terceiros. O indicador de perfil da dívida é representado pela Eq. (16), que pode ser classificado como do tipo quanto maior, pior.

$$PD = \frac{\text{Passivo Circulante}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}} \quad (16)$$

Utilizaram-se também dos indicadores de grau de endividamento financeiro, apresentado pela Eq. (17) que, segundo Camargos e Barbosa (2005), deve ser analisado da mesma forma que o perfil da dívida, ou seja, quanto maior, pior.

$$GEF = \frac{\text{Passivo Circulante}}{\text{Ativo Total}} \quad (17)$$

Já, considerando a participação de capital de terceiros, o que diz respeito à porcentagem de recursos de terceiros em relação aos recursos próprios, pode ser expressa por meio da Eq. (18), na qual, segundo os autores, quanto maior o valor do indicador, pior.

$$PCT = \frac{\text{Dívida Financeira Total}}{\text{Patrimônio Líquido}} \times 100 \quad (18)$$

Para analisar a rentabilidade, ou seja, a situação econômica, foram utilizados três indicadores: o retorno sobre o ativo, retorno sobre o patrimônio líquido e o lucro por ação.

Inicialmente, o retorno sobre o ativo que fornece uma medida do retorno proporcionado pelos investimentos totais na empresa, representado pelos seus ativos, como mostra a Eq. (19), a interpretação deve ser do tipo quanto maior, melhor.

$$\text{ROA} = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Ativo Total}} \times 100 \quad (19)$$

Como dito anteriormente, outra forma de se avaliar a rentabilidade pode ser o retorno sobre o patrimônio líquido que, segundo Camargos e Barbosa (2005), pode ser representado pela Eq. (20) e interpretado como quanto maior, melhor.

$$\text{ROE} = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Patrimônio Líquido}} \times 100 \quad (20)$$

Por fim, como último indicador da situação econômica da empresa, foi utilizado o lucro por ação, que representa o retorno para os acionistas ordinários decorrente das atividades da empresa, que pode ser representado pela Eq. (21), cuja interpretação, segundo Camargos e Barbosa (2005), deve ser do tipo quanto maior, melhor.

$$\text{LPA} = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Número de Ações Ordinárias}} \quad (21)$$

No que diz respeito à sinergia, foram considerados três indicadores: margem bruta, margem líquida e despesas administrativas e gerais em relação à receita líquida. Inicialmente, considerando a margem bruta por meio da Eq. (22), será possível verificar se as empresas apresentaram algum tipo de economia de escala, já que, teoricamente, após as F&A, possuem um maior porte e poder de mercado. Além disso, o indicador fornecerá uma medida do controle da estrutura de custos da empresa e pode-se considerar que quanto maior a relação lucro bruto pela receita líquida, melhor.

$$\text{MB} = \frac{\text{Lucro Bruto}}{\text{Receita Líquida Operacional}} \times 100 \quad (22)$$

Outro indicador utilizado por Camargos e Barbosa (2005) para análise dos ganhos em sinergia foi o indicador margem líquida, representado pela Eq. (23), que visa a identificar se as empresas, após as F&A, melhoraram sua eficiência operacional, administrativa e



financeira. Sendo que o objetivo é converter uma maior proporção de sua receita em lucro, conseqüentemente sua análise deve ser do tipo quanto maior, melhor.

$$ML = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Receita Líquida Operacional}} \times 100 \quad (23)$$

E, por fim, segundo Camargos e Barbosa (2005), o indicador do nível de despesas administrativas e gerais pela Eq. (24), por meio do qual será possível verificar se ocorreram reduções no percentual das despesas administrativas e gerais sobre a receita líquida após a união das empresas. Espera-se que, como resultado de tais combinações empresariais, alguns departamentos, cargos, processos ou atividades redundantes deixem de existir, criando evidências sobre ganhos em sinergia gerencial.

$$DAG = \frac{\text{Despesas Administrativas e Gerais}}{\text{Receita Líquida}} \times 100 \quad (24)$$

Adicionalmente, Pasin e Matias (2001), por meio da análise das demonstrações econômico-financeiras de empresas envolvidas nos 25 maiores processos de F&A ocorridos no Brasil entre 1995 e 1997, tentaram responder se as sinergias realmente existiram nestes processos e quais foram os seus impactos na rentabilidade destas empresas.

Adotando o índice do patrimônio líquido como o principal índice de rentabilidade, Pasin e Matias (2001) adicionaram variações de tal índice com base na evolução dos indicadores de sinergias operacionais: custos dos produtos vendidos e despesas administrativas. Os demais indicadores não foram utilizados devido a problemas na mensuração dos resultados obtidos.

Então, para estes dois parâmetros, três relações foram calculadas, como mostradas:

- (1) Para a Rentabilidade ou situação econômica foi calculado o retorno sobre patrimônio líquido;
- (2) Para a Sinergia foram calculados: custo dos produtos vendidos e despesas administrativas e gerais em relação à receita líquida.

Para os autores, por meio dos indicadores de custos dos produtos vendidos em relação à receita líquida, é possível verificar se as empresas analisadas apresentaram economias de escala depois que adquiriram maior porte, poder de negociação e mercado. Já, por meio dos

indicadores de despesas administrativas e gerais sobre a receita líquida, é possível verificar se a integração entre as empresas gerou reduções de despesas administrativas e gerais, resultado de uma bem sucedida integração administrativa das empresas ou, ainda, verificar se a reestruturação não foi bem realizada e as estruturas das empresas não foram conjugadas. Tais reduções também podem ser decorrentes de uma melhor gestão da empresa e de maior eficiência.

## 4- MÉTODO EMPREGADO

Esta dissertação pode ser classificada como uma pesquisa quantitativa em Engenharia de Produção, na linha de pesquisa de otimização de operações. Bertrand e Fransoo (2002) definem pesquisa quantitativa como sendo uma pesquisa em que modelos de relações causais entre variáveis de controle e variáveis de desempenho são desenvolvidos, analisados ou testados.

Bertrand e Fransoo (2002) classificam ainda a pesquisa quantitativa em pesquisa axiomática e pesquisa empírica. A pesquisa axiomática produz conhecimento sobre o comportamento de certas variáveis dentro do modelo com base em suposições (axiomas) sobre o comportamento de outras variáveis do mesmo modelo. Já a pesquisa empírica é primariamente dirigida por resultados e medidas empíricos. Neste último tipo de pesquisa, os resultados teóricos são aplicados em processos reais. Ainda, segundo Bertrand e Fransoo (2002), as pesquisas axiomáticas e empíricas podem ser classificadas em:

**Axiomáticas normativas:** preocupadas em desenvolver políticas, estratégias e ações para melhorar os resultados disponíveis na literatura existente. Este tipo de pesquisa considera como ponto central a solução do modelo. Alguns pesquisadores incluem a fase de modelagem a este tipo de pesquisa, entretanto, esta não é necessária.

**Axiomáticas descritivas:** estão primeiramente interessadas em analisar o modelo que conduz o entendimento e explicação das características do mesmo. Nele, o processo de modelagem é o ponto central. Normalmente, neste tipo de pesquisa, o pesquisador não inicia nenhum tipo de trabalho na fase de resolução do modelo.

**Empíricas descritivas:** os pesquisadores estão interessados em criar um modelo que adequadamente descreve relações causais que podem existir na realidade, conduzindo ao entendimento dos processos atuais, ou seja, pesquisadores seguem um ciclo de “conceitualização – modelagem – validação”.

**Empíricas normativas:** existe o interesse em desenvolver políticas, estratégias ou ações para melhorar um sistema real corrente. Pode ser considerada como o tipo mais completo de pesquisa, a qual é conduzida por meio de um ciclo completo de “conceitualização – modelagem – solução do modelo – implementação”.

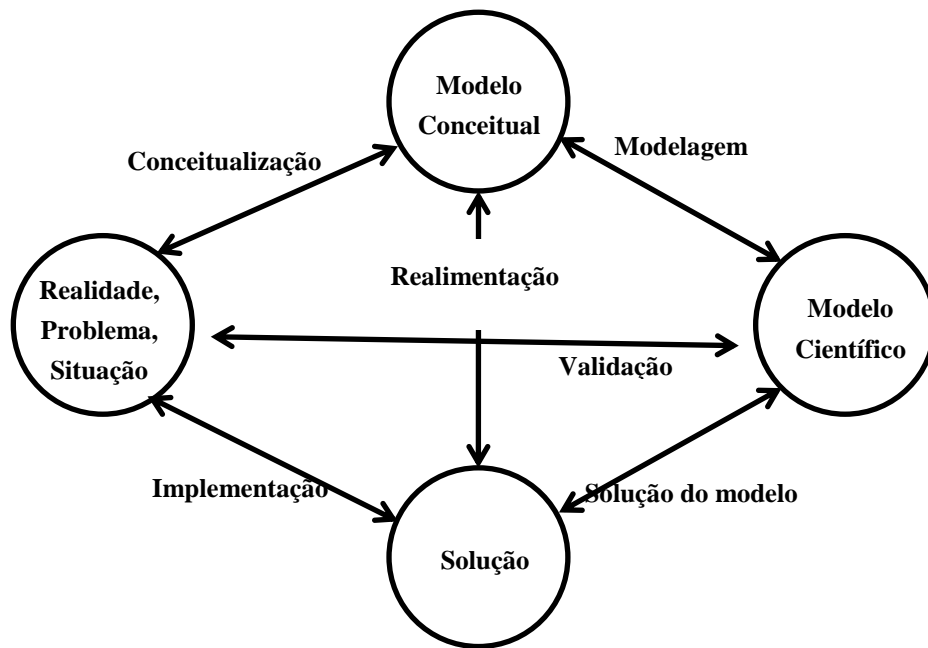


Figura 4.1 - Visão sistêmica da solução de um problema  
 Fonte: Mitroff *et al.* (1974)

Mitroff *et al.* (1974) dividem seu modelo em quatro fases, como mostrado na Figura 4.1:

- (1) Conceitualização;
- (2) Modelagem;
- (3) Solução do modelo;
- (4) Implementação.

Adicionalmente, segundo Mitroff *et al.* (1974), na fase de conceitualização, o pesquisador constrói um modelo conceitual do problema ou sistema que está sendo estudado. E ainda toma decisões sobre as variáveis que precisam ser incluídas no modelo, o escopo do problema e a que será destinado tal modelo.

Já na fase seguinte, o pesquisador cria o modelo quantitativo de maneira a definir relações causais entre as variáveis.

Na terceira etapa, a solução do modelo ocupa papel principal por meio da matemática. E, finalmente, o modelo pode ser implementado e, após, um novo ciclo pode ser iniciado.

Esta pesquisa pode ser classificada como quantitativa axiomática normativa, já que seu ponto central é a solução por meio de modelos matemáticos, ou seja, conta com apenas duas etapas apresentadas no modelo de Mitroff *et al.* (1974): a de modelagem e de solução do

problema, conseqüentemente, a de realimentação, que permitirá que sejam feitas inferências sobre o modelo conceitual. Entretanto, a pesquisa terá início a partir de três sistemáticas ou modelos já desenvolvidos.

Este estudo é motivado pela necessidade de melhorar a compreensão sobre as fontes de sinergias em F&A, uma questão que não é avaliada como muito importante pela literatura. Para isso, os ganhos sinérgicos de uma mesma amostra serão calculados por meio de três das sistemáticas identificadas na literatura, das quais não houve questionamentos sobre sua eficiência.

Para realização da pesquisa, a seleção da amostra será feita a partir de dados levantados em empresas de consultoria, em que serão obtidos a relação de empresas e os respectivos anos de anúncio das F&A, considerando o período entre janeiro de 2000 e dezembro de 2007.

A pesquisa limita-se somente a empresas de capital aberto do mercado acionário brasileiro, em razão da facilidade de acesso aos demonstrativos financeiros e contábeis dessas organizações. As transações de F&A ainda podem ter sido realizadas em dinheiro, ações preferenciais ou ordinárias ou, ainda, dívidas. E, por fim, a realização de F&A deve ter sido completamente concluída.

Será trabalhado, de maneira significativa, o maior número de empresas possível que se enquadram nos requisitos acima, ou seja, depende da disponibilidade de acesso às informações, aos demonstrativos financeiros e contábeis das empresas de capital aberto que passaram por processos de F&A no período proposto.

Os dados históricos de demonstrativos financeiros e contábeis serão obtidos por meio dos bancos de dados do software Economática<sup>®</sup>, acessado em pesquisa nos laboratórios da Universidade Federal de Itajubá.

Como um dos interesses da pesquisa é uma análise do desempenho das empresas após os processos de F&A, as sistemáticas propostas serão aplicadas considerando os seis anos mais próximos ao anúncio, e serão realizadas comparações estatísticas entre os anos antecessores e sucessores ao anúncio da transação. Sendo ( $T0$ ) o ano de anúncio do processo de F&A, ( $T-3$ ,  $T-2$ ,  $T-1$ ) são os anos antecessores ao processo e ( $T+1$ ,  $T+2$ ,  $T+3$ ) são os anos sucessores do processo.

O ano ( $T_0$ ) será desconsiderado, já que, segundo Kumar (2009), os valores são afetados por efeitos do processo incorridos no ano da F&A, o que os tornam difíceis de serem comparados aos resultados dos outros anos.

Adicionalmente, Healy, Palepu e Ruback (1992) sugerem que o ano zero ( $T_0$ ) deve ser excluído da análise por duas razões. Primeira, muitas das empresas adquirentes utilizam o método de compra (*purchase accounting*) para combinação de empresas, implicando que no ano de realização da F&A as duas firmas são consolidadas para o relatório financeiro apenas a partir da data da F&A. Os resultados para este ano não são comparáveis entre empresas e nem permitem comparações de indústrias. Segunda, números do ano zero ( $T_0$ ) são afetados pelos custos de F&A incorridos durante este ano, tornando-os difíceis de serem comparados com resultados de outros anos.

Ainda, justificando o período selecionado, o processo de reorganização das empresas que passam por transações de F&A é julgado como essencial para o sucesso da empresa combinada. Como citado anteriormente, segundo Fernandez (2003), quanto mais rápida for a integração entre as empresas, mais rapidamente aparecerá a sinergia, o que explica o limite máximo do período selecionado para estudo, ou seja, três anos após a conclusão do processo de F&A.

Então, em cada uma das sistemáticas, os ganhos de sinergia provenientes de cada processo de F&A serão analisados por meio de três conjuntos de dados: dois conjuntos para as empresas funcionando de forma independente referente aos anos antecessores ao processo e um conjunto de dados da empresa resultante, ou seja, após o ano de anúncio da F&A.

Após a seleção da amostra, do intervalo de tempo, do período de tempo analisado, das fontes de obtenção dos dados necessários e do levantamento das restrições para seleção da amostra, serão apresentadas as sistemáticas que serão utilizadas na etapa de solução do modelo, como sugerido por Mitroff *et al.* (1974).

Martelanc, Pasin e Pereira (2010) afirmam que a sistemática do DCF é a mais utilizada para determinar o valor de uma empresa para fins de F&A, cisões, *joint ventures*, compra e vendas de participações, abertura e fechamento de capital, análise de novos investimentos e determinação do preço justo de uma ação. Fato que justifica o uso do DCF para as avaliações realizadas nesta pesquisa. Então, considerando-se a amostra proposta, os ganhos em sinergias serão calculados por meio da sistemática proposta por Damodaran (2005) e Martelanc, Pasin e

Pereira (2010), ou seja, avaliação de empresas por meio da utilização do fluxo de caixa descontado. Então, para isso, algumas definições serão apresentadas abaixo.

Segundo Ross, Westerfield e Jaffe (2002), do ponto de vista da empresa, o retorno esperado é o custo de capital próprio ( $K_e$ ). Então, se utilizarmos o modelo de geração de retornos do CAPM, o retorno esperado da ação será expresso por meio da Eq. (25).

$$K_e = R_f + \beta * (R_m - R_f) \quad (25)$$

Considera-se que ( $R_f$ ) é a taxa livre de risco e ( $R_m - R_f$ ) é a diferença entre o retorno esperado da carteira de mercado e a taxa livre de risco. Essa diferença é frequentemente chamada de retorno excedente esperado de mercado.

Já o coeficiente *Beta* ( $\beta$ ) é uma medida de volatilidade que indica a covariância entre o retorno da ação de determinada empresa e o comportamento do mercado acionário brasileiro, ou seja, mede a sensibilidade de um título a movimentos da carteira de mercado, geralmente representado pelo Índice Bovespa. Para apuração deste coeficiente *beta*, seria necessário o levantamento dos valores *beta* de empresas similares no mercado, ou seja, empresas que se encontrem em um mesmo setor de atuação. Contudo, para realização desta pesquisa, foram utilizados os valores *betas* setoriais americanos disponibilizados por Damodaran (2012), com base em dados de 5891 empresas coletados na base de dados Value Line Forecast.

A taxa de retorno livre de risco ( $R_f$ ) é determinada em função do investimento de menor risco disponível no mercado financeiro brasileiro. Nesta pesquisa, será considerada a taxa Selic (Sistema Especial de Liquidação e de Custódia), que é obtida mediante o cálculo da taxa média ponderada e ajustada das operações de financiamento por um dia, lastreadas em títulos públicos federais e cursadas no Sistema Selic, na forma de operações compromissadas.

A taxa Selic será utilizada como taxa livre de risco porque tem sua origem nas taxas de juros efetivamente observadas no mercado. As taxas de juros relativas às operações em questão refletem as condições instantâneas de liquidez no mercado monetário. Entretanto, como todas as taxas de juros nominais, a taxa Selic pode ser decomposta em duas parcelas: taxa de juros reais e taxa de inflação no período considerado.

O retorno esperado do mercado acionário ( $R_m$ ) corresponde ao rendimento médio anual das ações componentes do Índice Bovespa ou do Índice IbrX – Brasil, também da

Bovespa. Contudo, para realização desta pesquisa será utilizado o rendimento médio anual do Índice Bovespa.

O prêmio de risco do mercado acionário brasileiro é igual à diferença entre o retorno esperado do mercado brasileiro e a taxa de retorno livre de risco, obtidos por meio de consulta à base de dados do software Economática®.

Segundo Ross, Westerfield e Jaffe (2002), o custo médio ponderado de capital (WACC) é a média ponderada do custo de capital próprio e do custo de capital de terceiros, que também costuma ser chamada de taxa de desconto. O WACC obtido por meio da Eq. (26).

$$WACC = \frac{S}{S+B} * Ke + \frac{B}{S+B} * Kd * (1 - Tc) \quad (26)$$

(Ke) é o custo de capital próprio, (Kd) é o custo de capital de terceiros, (S) é o valor total do capital próprio, ou seja, o valor do patrimônio líquido, e (B) é o valor total do capital de terceiros, ou seja, passivo não circulante, coletados na base de dados do software Economática®. E, por fim, para (Tc) será utilizada uma alíquota de imposto de renda de 35%.

Para a realização desta pesquisa, o custo de dívidas (Kd) utilizado para cada empresa será a média do custo de capital de terceiros do setor durante um período de 5 anos, por meio de dados obtidos em consulta ao software Economática®.

De maneira próxima à proposta de Damodaran (2005) e Martelanc, Pasin e Pereira (2010), o valor de cada empresa será calculado. Assim, calcula-se o valor presente dos fluxos de caixa para os três anos que antecedem e sucedem as F&A, acrescido do valor presente da perpetuidade que será calculado como sugerido pelas Eq. (27) e Eq. (28). Já, o valor atual das dívidas, será obtido em consulta à base de dados do software Economática®. Então, o valor de cada empresa poderá ser expresso por meio da Eq. (29). Como dito anteriormente, os cálculos serão aplicados à empresa adquirente, adquirida e combinada.

$$VP (FCFF) = \sum_{t=1}^n \frac{FCFF(t)}{(1+WACC)^t} \quad (27)$$

$$VP (Perpetuidade) = \frac{FCFF(n)}{(1+WACC)^n} \quad (28)$$

$$Valor da Empresa = VP(FCFF) + VP(Perpetuidade) - Dívidas \quad (29)$$



Na sequência, a sinergia de cada processo de F&A será calculada pela sistemática proposta por Kadapakkam, Krishnamurthy e Devos (2009), contudo serão necessárias algumas adaptações.

Kadapakkam, Krishnamurthy e Devos (2009) afirmam que as previsões feitas pela administração das empresas podem ser afetadas, já que as mesmas podem divulgar os resultados apenas quando a sinergia se apresentar de forma positiva, ou seja, previsões tendenciosas. Além disso, as previsões podem não ser muito precisas, já que a administração alega estar esperando a estabilização do processo.

Estudos como o de Kadapakkam, Krishnamurthy e Devos (2009) utilizam previsões padronizadas pela Value Line Forecast, entretanto estas previsões utilizadas são de curto e médio prazo, e o intervalo foi interpolado pelos pesquisadores, o que pode não condizer com a realidade dos fluxos de caixa. Além disso, são poucas ou inexistentes as empresas brasileiras que são acompanhadas pela Value Line Forecast, o que diminuiria significativamente o tamanho da amostra. Portanto, será feita uma adaptação à sistemática de Kadapakkam, Krishnamurthy e Devos (2009). Para o cálculo dos fluxos de caixa serão considerados dados históricos das empresas envolvidas nos processos e não previsões das mesmas. Nesta sistemática também será feito o uso de algumas das definições anteriormente apresentadas.

E, por fim, os mesmos processos de F&A, selecionados anteriormente, serão avaliados por meio da sistemática de indicadores.

Para isso, serão utilizados os indicadores propostos por Camargos e Barbosa (2005) que, de maneira mais completa, buscam evidências sobre ganhos sinérgicos por meio da análise de quatro parâmetros fundamentais: liquidez e endividamento que representam a situação financeira; rentabilidade que representa a situação econômica; e sinergia que representa diretamente possíveis ganhos de sinergia.

- (1) Para a Liquidez ou situação financeira serão calculadas: liquidez geral e liquidez corrente;
- (2) Para o Endividamento ou situação financeira serão calculados: perfil da dívida, grau de endividamento financeiro e participação de capitais de terceiros;
- (3) Para a Rentabilidade ou situação econômica serão calculados: retorno sobre ativo, retorno sobre patrimônio líquido e lucro por ação;

- (4) Para a Sinergia serão calculadas: margem bruta, margem líquida e despesas administrativas e gerais em relação à receita líquida.

Já, com relação às análises estatísticas, um dos objetivos da pesquisa é a comparação entre os resultados de uma mesma amostra submetida às sistemáticas propostas. Para isso, os resultados obtidos em cada uma das sistemáticas e a comparação entre as respostas das mesmas serão alcançados por meio de testes *Paired-t*, em análises realizadas com utilização do software de análise estatística Minitab®, acessado em pesquisa nos laboratórios da Universidade Federal de Itajubá.

Segundo Altman (1991) e Armitage e Berry (1994), o teste *Paired-t* permite realizar uma comparação *Student-t* entre pares. O teste *Paired-t* consiste em realizar testes de hipótese da diferença entre as médias da população para um par de amostras aleatórias, cujas diferenças são normalmente distribuídas. Nele foram considerados um nível de significância (*alpha*) de 0,05 e um intervalo de confiança de 95% (*1-alpha*).

O primeiro teste denominado nesta pesquisa de T1, no qual a hipótese alternativa, ou seja, a hipótese a ser testada é a de que a média antes ( $\mu_1$ ) e depois ( $\mu_2$ ) da realização das F&A são estatisticamente diferentes, como mostram as hipóteses nula ( $H_0$ ) e alternativa ( $H_A$ ) abaixo. O teste se aplicará tanto entre indicadores antes e depois da realização das F&A, quanto para os valores das empresas, antes e após a realização das F&A, encontrados por meio das sistemáticas de avaliação de empresas.

Ou seja,  $H_0: \mu_1 = \mu_2$ ;  $H_A: \mu_1 \neq \mu_2$

As respostas obtidas por meio do *P-value* deverão ser analisadas como descrito abaixo:

Se *P-value* < 0,05, rejeita-se a hipótese nula ( $H_0$ ), ou seja, as médias antes ( $\mu_1$ ) e depois ( $\mu_2$ ) da realização das F&A deverão ser consideradas estatisticamente diferentes.

E, quando *P-value* > 0,05, aceita-se a hipótese nula ( $H_0$ ), ou seja, as médias antes ( $\mu_1$ ) e depois ( $\mu_2$ ) da realização das F&A deverão ser consideradas estatisticamente iguais.

Caso T1 evidencie que as médias antes e depois das F&A devam ser consideradas estatisticamente iguais, isto significa que após a realização das F&A, de maneira geral,

nenhuma melhora de performance foi obtida, como consequência da ausência de ganhos em sinergia. Então, não será necessária a realização de outro teste.

Entretanto, caso T1 aponte que as médias devam ser consideradas estatisticamente diferentes, um novo teste deve ser realizado, com o propósito de se analisar se a média após a realização das F&A deve ser considerada estatisticamente maior ou menor do que a média antes das F&A. Então, serão realizados novos testes de hipótese, como sugeridos abaixo, denominados neste trabalho de T2.

Ou seja,  $H_0: \mu_1 < \mu_2$ ;  $H_A: \mu_1 > \mu_2$

As respostas obtidas por meio do *P-value* deverão ser analisadas como descrito abaixo:

Se  $P\text{-value} < 0,05$ , rejeita-se a hipótese nula ( $H_0$ ), ou seja, as médias antes ( $\mu_1$ ) deverão ser consideradas estatisticamente maiores do que as médias após ( $\mu_2$ ) a realização das F&A.

E, quando  $P\text{-value} > 0,05$ , aceita-se a hipótese nula ( $H_0$ ), ou seja, as médias antes ( $\mu_1$ ) deverão ser consideradas estatisticamente menores do que as médias depois ( $\mu_2$ ) da realização das F&A.

Para a avaliação da sistemática de indicadores, T2 irá apenas analisar se a média dos indicadores antes das F&A deve ser considerada estatisticamente maior ou menor do que a média dos indicadores após as F&A. Entretanto, esta comparação estatística entre as médias dos indicadores, como uma indicação de melhora ou piora, será tratada posteriormente de acordo com o estudo de cada indicador.

Contudo, para as sistemáticas de avaliação de empresas, contempla-se que o valor das empresas atuando de forma combinada seja maior do que a soma de quando atuavam individualmente. Para T2, aceita-se a hipótese nula ( $H_0$ ) caso o resultado encontrado seja ganhos em sinergia após as F&A. E, rejeita-se a hipótese nula ( $H_A$ ) caso o valor das empresas combinadas seja menor do que quando atuavam de forma independente.

## 5- ANÁLISE DOS RESULTADOS

Anteriormente à apresentação dos resultados encontrados por meio das sistemáticas de avaliação das F&A, algumas estatísticas sobre o objeto de estudo serão apresentadas.

A amostra selecionada foi composta por 29 casos de F&A envolvendo 58 empresas, as quais se enquadram nos requisitos anteriormente citados. A Tabela 5.1 apresenta a data de anúncio da realização das F&A, a empresa adquirida, empresa adquirente, o valor total divulgado (em milhões de reais), o tipo de pagamento e o tipo de operação realizada.

Tabela 5.1 – Análise da amostra

Data Anúncio	Empresa Adquirida	Empresa Adquirente	Valor R\$ (milhões)	Tipo de Pagamento	Tipo Operação
13/01/00	Tele Sudeste Cel.	Telefônica	3799,30	Ações	ACQ
30/05/00	Samitri	Vale	1979,98	Dinheiro	DIV
20/07/00	Ceterp	Vivo	N/A	Não Revelado	DIV
20/07/00	Telesp Part.	Telefônica	108,02	Não Revelado	DIV
30/11/00	Teleste Celular	Tele Sudeste Celular	N/A	Ações	ACQ
20/12/02	Sid. Tubarão	Vale	207,87	Dinheiro	DIV
13/01/03	Nitrocarbono	Braskem	37,00	Ações	ACQ
30/05/03	Klab Riocell	Aracruz	1817,76	Dinheiro	DIV
31/07/03	Trikem	Braskem	671,40	Ações	DIV
01/06/04	Tele Nord. Cel.	Tim Participações	1221,25	Ações	ACQ
15/10/04	Sid. Tubarão	Arcelor	79,35	Dinheiro	DIV
08/04/05	Band. Energia	Energias BR	49,82	Ações	ACQ
27/04/05	Tim Sul	Tim Participações	512,14	Ações	ACQ
22/08/05	Shoptime	Lojas Americanas	114,60	Dinheiro	ACQ
08/09/05	Polipropileno	Quattor Petrolífera	24,02	Dinheiro	ACQ
03/10/05	NET	Embratel Part.	1205,00	Ações	DIV
05/12/05	Crt Celular	Vivo	579,88	Ações	ACQ
23/01/06	Caemi	Vale	5750,39	Ações	ACQ
28/03/06	Embraco	Whirlpool	779,69	Dinheiro	ACQ
10/05/06	BR Ferrovias	All América Latina	1405,00	Ações	ACQ
31/05/06	Polialden	Braskem	116,62	Ações	ACQ
06/06/06	Petroquisa	Petrobrás	38,00	Ações	ACQ
23/11/06	Lojas Americanas	B2W Varejo	2771,38	Ações	DIV
06/03/07	Trafo	Weg	49,47	Dinheiro	ACQ
19/03/07	Ipiranga Dist.	Ultrapar	1490,74	Ações	ACQ
16/05/07	Vivax	NET	522,67	Ações	ACQ
03/08/07	Quattor Petrol.	Petrobrás	2100,40	Dinheiro	DIV
30/10/07	Eleva	BRF Foods	1800,42	Dinheiro e Ações	ACQ
20/12/07	Tele Norte Cel.	Telemar Norte Leste	120,01	Dinheiro	DIV

De acordo com a Tabela 5.1, os seguintes termos são definidos como se segue:

- ACQ: (*acquisition*) Nesse tipo de transação, a empresa adquirente detém o controle total da empresa adquirida;
- DIV: (*divestiture*) Nesse tipo de transação, ocorre apenas venda e controle parcial das operações da empresa adquirida;
- Dinheiro: pagamento em dinheiro;

- Ações: pagamento feito com ações;
- Não Revelado: Tipo de pagamento não divulgado ao mercado;
- N/A: valor da transação não divulgado.

A partir da análise da Tabela 5.1, pôde-se apresentar a Tabela 5.2 que exibe o percentual das F&A em estudo, ocorridas em cada um dos anos propostos para análise. No período compreendido entre os anos de 2005 a 2007 concentram-se mais de 60% dos casos selecionados para o estudo.

Tabela 5.2 – Ano de ocorrência das F&A analisadas

Ano	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Porcentual</b>	17,24%	3,45%	10,34%	6,90%	20,69%	20,69%	20,69%

Observa-se que a forma de pagamento mais utilizada, com ocorrência em mais de 51% dos casos, é feito por meio de ações. Entretanto, em dois dos casos em estudo, o tipo de pagamento não foi divulgado. Pagamentos em dinheiro ocupam o segundo lugar em aproximadamente 38% dos casos, como mostra a Tabela 5.3.

Tabela 5.3 – Formas de pagamento das F&A analisadas

Forma de Pagamento	Ações	Dinheiro	Dinheiro e Ações	Não Revelado
<b>Número de casos</b>	15	11	1	2
<b>Porcentual</b>	51,72%	37,93%	3,45%	6,90%

Outra informação importante a ser revelada é com relação à diversificação. Analisando a Tabela 5.4, observa-se que 24,14% das empresas buscam a redução do risco através da diversificação por meio de F&A com empresas de diferentes setores. Como visto anteriormente, além da formação de conglomerados, outros motivos justificam a diversificação como a entrada em novos mercados, redução de custos e gastos em investimentos de novos produtos, utilização de fundos em excesso ou aquisição de empresas subavaliadas pelo mercado.

Tabela 5.4 – Busca pela diversificação dos negócios

Busca diversificação	Sim	Não
<b>Número de casos</b>	7	22
<b>Porcentual</b>	24,14%	75,86%

A Tabela 5.5 mostra que em 58,62% das F&A que compõem a amostra, as empresas adquirentes obtiveram o controle total da empresa adquirida. E nos 41,38% restantes, ocorreu apenas compra e controle parcial da empresa adquirida.

Tabela 5.5 – Classificação das F&A analisadas

Classificação	ACQ	DIV
Número de casos	17	12
Porcentual	58,62%	41,38%

A Tabela 5.6 exhibe, de forma mais completa, os setores industriais que compõem a amostra e a participação absoluta e relativa de cada setor, tanto para as empresas adquiridas quanto adquirentes, na qual pode também ser observada a busca pela diversificação do risco.

Tabela 5.6 – Análise setorial das F&A em estudo

Análise Setorial				
Setores	Adquiridas		Adquirentes	
	No.	( % )	No.	( % )
Alimentos e Bebidas	1	3,45%	1	3,45%
Comércio	2	6,90%	2	6,90%
Eletrônicos	1	3,45%	1	3,45%
Energia Elétrica	1	3,45%	1	3,45%
Máquinas Industriais	1	3,45%	1	3,45%
Mineração	2	6,90%	3	10,34%
Papel e Celulose	1	3,45%	1	3,45%
Petróleo e Gás	1	3,45%	2	6,90%
Química	6	20,69%	5	17,24%
Siderurgia e Metalurgia	2	6,90%	1	3,45%
Telecomunicações	8	27,59%	9	31,03%
Transporte e Serviços	1	3,45%	1	3,45%
Outros	2	6,90%	1	3,45%

## 5.1- Resultados da sistemática de indicadores

Como o objetivo do estudo foi realizar uma análise agregada do desempenho econômico-financeiro de empresas brasileiras que passaram por processos de F&A e identificar se esses processos resultaram ou não em ganhos de sinergia, serão apresentados os resultados gerais, ou seja, os desempenhos médios dos indicadores, suas variações médias, os resultados dos testes T1 e T2, acompanhados dos melhores e piores processos de F&A.

Para esta sistemática, considerando-se que em todos os indicadores os resíduos dos dados se comportam de forma normal, serão utilizados os testes *Paired-t* T1 e T2, como proposto anteriormente.

Por meio da análise da Tabela 5.7, conclui-se que dos 29 casos de F&A analisados, apenas 12 (41,37%) casos obtiveram média do índice de liquidez geral maior do que quando não combinadas. Com destaques para as médias entre as empresas Tele Leste Celular e Tele Sudeste Celular em 2000, Tele Norte Celular e Telemar Norte Leste em 2007, Net e Embratel Participações em 2005, Embraco e Whirlpool em 2006, com melhoras de 41,72%, 39,38%, 25,81% e 24,64%, respectivamente. E os demais 17 casos apresentaram uma piora na média dos seus indicadores, com destaques para combinações entre Polialden e Braskem em 2006, Petroquisa e Petrobrás em 2006, Tim Sul e Tim Participações em 2005, nas quais as médias exibiram variações de -62,39%, -52,11%, -46,93% e -36,71%, respectivamente.

A média do índice de liquidez geral das empresas passou de 0,871 para 0,774, o que representa uma queda de 36,92%. Entretanto, o teste T1 apresentou um *P-value* superior a 0,05. Então, pode-se afirmar que não foram encontradas diferenças entre as médias do índice de liquidez geral antes e após a realização das F&A. Tal fato sinaliza que, estatisticamente, após os processos de F&A, as empresas não apresentaram alterações na capacidade de honrar seus compromissos.

Tabela 5.7 – Análise dos indicadores de liquidez geral

<b>Melhores F&amp;A</b>							
Ano	Tipo	F&A Analisadas: 29	Média Empresa (3 anos)		Média F&A		Variação (%)
			Antes	Depois	Antes	Depois	
2000	T	Tele Leste Celular	0,61	0,95	0,793	1,124	41,72%
2000	A	Tele Sudeste Celular	0,97	1,30			
2007	T	Tele Norte Celular	0,60	1,23	0,670	0,933	39,38%
2007	A	Telemar Norte Leste	0,74	0,64			
2005	T	Net	0,42	0,60	0,552	0,694	25,81%
2005	A	Embratel Part	0,69	0,78			
2006	T	Embraco	0,98	0	1,082	1,348	24,64%
2006	A	Whirlpool	1,19	1,35			
<b>Piores F&amp;A</b>							
Ano	Tipo	F&A Analisadas: 29	Média Empresa (3 anos)		Média F&A		Variação (%)
			Antes	Depois	Antes	Depois	
2006	T	Polialden	2,38	0,00	1,475	0,555	-62,39%
2006	A	Braskem	0,57	0,55			
2006	T	Petroquisa	1,72	0,00	1,257	0,602	-52,11%
2006	A	Petrobras	0,80	0,60			
2005	T	Tim Sul	1,37	0,00	1,484	0,788	-46,93%
2005	A	Tim Participações	1,60	0,79			
2007	T	Quattor	0,57	0,26	0,683	0,432	-36,71%
2007	A	Petrobras	0,79	0,60			
Média			0,82	0,52	0,871	0,774	-36,92%
<b>Testes Paired-t</b>							
T1			CI	95%	<i>P-Value</i>		0,08
T2			CI	-	<i>P-Value</i>		-

Por meio da análise da Tabela 5.8, na qual são apresentados os resultados dos índices de liquidez corrente, observa-se que 17 das 29 (62,04%) F&A em estudo apresentaram melhoras, com destaques para as F&A entre Net e Embratel em 2005, Caemi e Vale em 2006, Samitri e Vale em 2000, Tele Norte Celular e Telemar Norte Leste em 2007, com as maiores variações percentuais médias de 136,10%, 57,41%, 48,29% e 35,58%, respectivamente. Entretanto, os demais processos de F&A analisados apresentaram reduções na média dos seus indicadores, especialmente as uniões entre Polialden e Braskem em 2006, com uma variação de -60,83% e a união entre Petroquisa e Petrobras em 2006, com uma variação de -43,99%.

A média geral do índice de liquidez corrente das empresas pré e pós processo de F&A apresentaram valores de 1,296 e 1,236, respectivamente, o que representa uma queda média de 4,61%. Entretanto, após a realização do teste T1, o *P-value* obtido foi 0,513, como mostra a Tabela 5.8. Então, pode-se afirmar estatisticamente que, após a realização das F&A, a média da amostra não apresentou alterações positivas ou negativas em suas condições de honrar seus compromissos de curto prazo.

Tabela 5.8 – Análise dos indicadores de liquidez corrente

<b>Melhores F&amp;A</b>							
Ano	Tipo	F&A Analisadas: 29	Média Empresa (3 anos)		Média F&A		Variação (%)
			Antes	Depois	Antes	Depois	
2005	T	Net	0,230	1,529	0,503	1,188	136,10%
2005	A	Embratel Part	0,776	0,847			
2006	T	Caemi	1,505	0,000	1,334	2,099	57,41%
2006	A	Vale	1,162	2,099			
2000	T	Samitri	0,610	0,000	0,919	1,362	48,29%
2000	A	Vale	1,227	1,362			
2007	T	Tele Norte Celular	0,699	1,307	0,982	1,332	35,58%
2007	A	Telemar Norte Leste	1,266	1,356			
<b>Piores F&amp;A</b>							
Ano	Tipo	F&A Analisadas: 29	Média Empresa (3 anos)		Média F&A		Variação (%)
			Antes	Depois	Antes	Depois	
2006	T	Polialden	4,151	0,000	2,642	1,035	-60,83%
2006	A	Braskem	1,133	1,035			
2006	T	Petroquisa	2,671	0,000	2,624	1,035	-43,99%
2006	A	Petrobras	1,446	1,153			
2007	T	Quattor	1,599	0,650	1,521	1,027	-32,46%
2007	A	Petrobras	1,443	1,405			
2004	T	Tele Nordeste Celular	1,749	0,000	1,783	1,228	-31,15%
2004	A	Tim Part	1,817	1,228			
Média			1,239	0,834	1,296	1,236	-4,61%
<b>Testes Paired-t</b>							
T1			CI	95%	<i>P-Value</i>	0,513	
T2			CI	-	<i>P-Value</i>	-	



Analisando-se estatisticamente os indicadores de liquidez, constata-se que a liquidez das empresas de capital aberto em estudo, após a realização de processos de F&A, não apresentou alterações.

Analisando-se o perfil das dívidas, observa-se que 21 (72,41%) das F&A obtiveram uma melhora em tal indicador, com destaque para as uniões entre BR Ferrovias e All América Latina Logística, Caemi e Vale, ambas em 2006, Trafo e Weg, e Quattor e Petrobrás, ambas em 2007, com reduções em tais indicadores, o que representam melhoras de 56,74%, 54,86%, 42,09% e 12,59%, respectivamente, como mostra a Tabela 5.9.

Entretanto, observou-se que 8 (27,59%) dos casos analisados apresentaram aumento na média de seus indicadores, o que representa uma piora no perfil da dívida, com destaque para as F&A realizadas entre as empresas Trikem e Braskem em 2003, Ceterp e Vivo em 2000, Telenordeste Celular e Tim participações em 2004, e Polialden e Braskem em 2006, com um aumento de 29,11%, 18,90%, 15,70% e 11,47%, respectivamente.

Tabela 5.9 – Análise dos indicadores de perfil de dívida

<b>Piores F&amp;A</b>							
Ano	Tipo	F&A Analisadas: 29	Média Empresa (3 anos)		Média F&A		Variação (%)
			Antes	Depois	Antes	Depois	
2003	T	Trikem	0,302	0,000	0,337	0,436	29,11%
2003	A	Braskem	0,372	0,436			
2000	T	Ceterp	0,276	0,000	0,437	0,519	18,90%
2000	A	Vivo	0,597	0,519			
2004	T	Tele Nordeste Celular	0,707	0,000	0,337	0,436	15,70%
2004	A	Tim Participações	0,618	0,766			
2006	T	Polialden	0,318	0,000	0,367	0,409	11,47%
2006	A	Braskem	0,415	0,409			
<b>Melhores F&amp;A</b>							
Ano	Tipo	F&A Analisadas: 29	Média Empresa (3 anos)		Média F&A		Variação (%)
			Antes	Depois	Antes	Depois	
2006	T	BR Ferrovias	0,285	0,057	0,347	0,150	-56,74%
2006	A	All América Lat Log	0,409	0,243			
2006	T	Caemi	0,678	0,000	0,539	0,243	-54,86%
2006	A	Vale	0,400	0,243			
2007	T	Trafo	0,851	0,281	0,764	0,442	-42,09%
2007	A	Weg	0,676	0,603			
2007	T	Quattor	0,307	0,105	0,371	0,219	-40,90%
2007	A	Petrobras	0,435	0,333			
Média			0,504	0,317	0,544	0,475	-12,59%
<b>Testes Paired-t</b>							
		T1	CI	95%	<i>P-Value</i>		0,002
		T2	CI	95%	<i>P-Value</i>		0,001

Por meio da análise dos 29 casos de F&A que compõem a amostra, conclui-se que a média geral do perfil da dívida sofreu uma queda média de 12,59% no endividamento de curto prazo em relação ao total da dívida financeira das empresas. Por meio dos resultados obtidos no teste T1, encontra-se um *P-value* de 0,002, como mostra a Tabela 5.9. Então, pode-se afirmar que existe uma diferença estatisticamente significativa entre as médias dos indicadores antes e após a realização das F&A.

Com esta observação, realizou-se o teste T2, proposto anteriormente. Logo, obteve-se um novo *P-value* de 0,001. Então, pode-se afirmar que, após a união entre as empresas, a média dos indicadores do perfil da dívida apresentou-se com um valor significativamente menor. O fato traduz que o endividamento sofreu uma melhora em sua qualidade, já que passou a ser mais de longo prazo do que de curto prazo, o que proporciona uma maior folga financeira quando as empresas atuam de forma combinada.

Como se pode observar na Tabela 5.10, dos 29 casos de F&A analisados, 11 (37,93%) destes apresentaram um aumento no indicador do grau de endividamento financeiro, o que pode ser visto por alguns pesquisadores como uma piora para as empresas após a realização da F&A. Com destaque para as F&A realizadas entre Polialden e Braskem em 2006, Ceterp e Vivo em 2000, Trikem e Braskem em 2003, e Tele Nordeste Celular e Tim Participações em 2004, em que os aumentos médios foram de 48,99%, 42,55%, 39,38% e 38,09%, respectivamente. Entretanto, nas outras 18 uniões em estudo, observam-se reduções em suas médias, o que representa melhora. São os casos de F&A realizadas entre Net e Embratel Participações em 2005, BR Ferrovias e All América Latina Logística, Caemi e Vale, ambas em 2006, e Weg e Trafo em 2007, com melhora média de 64,10%, 62,80%, 57,47% e 47,38%, respectivamente.

A média geral do grau de endividamento financeiro dos 29 casos de F&A passou de 0,320 para 0,270 quando combinadas, o que representa uma redução de 15,49%. Entretanto, como esta análise não é suficiente, realizou-se o teste T1, como descrito anteriormente, no qual pode-se constatar que há uma diferença entre as médias do grau de endividamento financeiro antes e após a realização das F&A. Contudo, fez-se necessária a realização do teste T2 no qual foi encontrado um *P-value* de 0,024, como mostra a tabela 5.10. Logo, a média dos indicadores após as F&A é menor do que a média dos indicadores antes, o que representa uma menor dependência de financiamentos onerosos, ou seja, após os processos de F&A, a dependência das empresas em relação a capitais externos para se financiarem diminuiu.

Tabela 5.10 – Análise dos indicadores de grau de endividamento financeiro

<b>Piores F&amp;A</b>							
Ano	Tipo	F&A Analisadas: 29	Média Empresa (3 anos)		Média F&A		Variação (%)
			Antes	Depois	Antes	Depois	
2006	T	Polialden	0,120	0,000	0,212	0,316	48,99%
2006	A	Braskem	0,304	0,316			
2000	T	Ceterp	0,144	0,000	0,227	0,324	42,55%
2000	A	Vivo	0,311	0,324			
2003	T	Trikem	0,212	0,000	0,222	0,309	39,38%
2003	A	Braskem	0,231	0,309			
2004	T	Tele Nordeste Celular	0,250	0,000	0,235	0,325	38,09%
2004	A	Tim Participações	0,221	0,325			
<b>Melhores F&amp;A</b>							
Ano	Tipo	F&A Analisadas: 29	Média Empresa (3 anos)		Média F&A		Variação (%)
			Antes	Depois	Antes	Depois	
2005	T	Net	0,811	0,140	0,590	0,212	-64,10%
2005	A	Embratel Part	0,370	0,284			
2006	T	BR Ferrovias	0,396	0,073	0,339	0,126	-62,80%
2006	A	All América Lat Log	0,283	0,180			
2006	T	Caemi	0,329	0,000	0,270	0,115	-57,47%
2006	A	Vale	0,212	0,115			
2007	T	Trafo	0,608	0,177	0,496	0,261	-47,38%
2007	A	Weg	0,384	0,345			
Média			0,301	0,180	0,320	0,270	-15,49%
<b>Testes Paired-t</b>							
		T1	CI	95%	<i>P-Value</i>	0,048	
		T2	CI	95%	<i>P-Value</i>	0,024	

Analisando-se os resultados obtidos por meio do indicador da participação de capitais de terceiros, 16 (55,17%) dos casos apresentaram melhora média em tal indicador quando comparadas ao período que antecede a F&A. Com destaque para as F&A realizadas entre a Net e Embratel em 2005, Vivax e Net em 2007, Siderúrgica Tubarão e Arcelor BR em 2005, e Trafo e Weg em 2007, cujos indicadores apresentaram reduções médias de 90,70%, 75,56%, 74,34% e 56,84%, respectivamente, reduções que representam uma melhora média do indicador, como pode ser visto por meio da Tabela 5.11.

Entretanto, 13 (44,83%) das F&A em estudo apresentaram piora da média dos seus indicadores, ou seja, evidenciaram variações positivas de tais indicadores, com destaques para Shoptime e Americanas em 2005, Tim Sul e Tim Participações em 2005, Polialden e Braskem em 2006, e Lojas Americanas e B2W Varejo em 2006, com variações de 153,77%, 119,20%, 112,99% e 86,98%, respectivamente.

A média geral do indicador participação de capitais de terceiros dos 29 casos de F&A apresenta-se com uma redução de 1,38%. Contudo, por meio da realização do teste T1,

obteve-se um *P-value* de 0,921, como mostra a Tabela 5.11. Então, pode-se afirmar estatisticamente que, após a união entre as empresas, estas não apresentaram qualquer redução em sua dependência de financiamento por meio do capital de terceiros.

Tabela 5.11 – Análise dos indicadores de participação de capital de terceiros

<b>Piores F&amp;A</b>							
Ano	Tipo	F&A Analisadas: 29	Média Empresa (3 anos)		Média F&A		Variação (%)
			Antes (%)	Depois (%)	Antes (%)	Depois (%)	
2005	T	Shoptime	337,107	0,000	364,18	924,19	153,77%
2005	A	Lojas Americanas	391,261	924,191			
2005	T	Tim Sul	13,507	0,000	15,420	33,80	119,20%
2005	A	Tim Participações	17,334	33,80			
2006	T	Polialden	1,184	0,000	105,97	225,71	112,99%
2006	A	Braskem	210,762	225,714			
2006	T	Lojas Americanas	422,840	1086,991	442,84	790,63	86,98%
2006	A	B2W Varejo	0,000	494,275			
<b>Melhores F&amp;A</b>							
Ano	Tipo	F&A Analisadas: 29	Média Empresa (3 anos)		Média F&A		Variação (%)
			Antes (%)	Depois (%)	Antes (%)	Depois (%)	
2005	T	Net	935,724	60,321	513,46	47,761	-90,70%
2005	A	Embratel Part	91,197	35,200			
2007	T	Vivax	190,170	0,000	254,22	62,121	-75,56%
2007	A	Net	318,28	62,121			
2004	T	Siderúrgica Tubarão	61,194	0,000	57,982	14,879	-74,34%
2004	A	Arcelor BR	54,769	14,879			
2007	T	Trafo	135,556	12,729	110,69	47,777	-56,84%
2007	A	Weg	85,828	82,825			
Média			123,547	90,092	132,52	130,68	-1,38%
<b>Testes Paired-t</b>							
T1			CI	95%	<i>P-Value</i>		0,921
T2			CI	-	<i>P-Value</i>		-

Apesar de as empresas, após a realização de F&A, não terem apresentado nenhuma alteração significativa na liquidez, estas estão se utilizando menos de capital de terceiros para financiar suas atividades. Por meio da análise do perfil de dívida, pode-se afirmar que as empresas estão se utilizando principalmente de recursos de longo prazo. Analisando o grau de endividamento financeiro, pode-se afirmar que as empresas combinadas diminuíram sua dependência de capitais externos. Tal efeito pode ser resultado de um maior poder de barganha e de alavancagem, devido ao fato de as empresas combinadas apresentarem maior porte, o que pode ser associado a ganhos em sinergia financeira e operacional.

Já, analisando-se a média da rentabilidade sobre o ativo dos 29 casos de F&A, observa-se que apenas 10 (34,5%) apresentam melhora em tal indicador, com destaques para Samitri e Vale em 2000, Bandeirante Energia e Energias BR em 2005, Ceterp e Vivo em

2000, e Siderúrgica Tubarão e Vale em 2002, com variações positivas de 179,69%, 172,08%, 121,86% e 100,06%, respectivamente, como mostra a Tabela 5.12.

As outras 19 (65,5%) F&A realizadas exibiram uma redução na média de seus indicadores quando avaliadas após a união, especialmente as F&A entre Ctr Celular e Vivo, Shoptime e Lojas Americanas, ambas em 2005, Eleva e BRF Foods em 2007, e Tim Sul e Tim Participações, também em 2005, cujas médias variaram negativamente em 90,73%, 88,61%, 82,25% e 80,86%, respectivamente, como pode ser visto por meio da análise da Tabela 5.12.

Tabela 5.12 – Análise dos indicadores de retorno sobre o ativo

<b>Melhores F&amp;A</b>							
Ano	Tipo	F&A Analisadas: 29	Média Empresa (3 anos)		Média F&A		Variação (%)
			Antes	Depois	Antes	Depois	
2000	T	Samitri	1,481	0,000	3,553	9,938	179,69%
2000	A	Vale	5,626	9,938			
2005	T	Bandeirante Energia	3,318	8,372	2,295	6,245	172,08%
2005	A	Energias BR	1,273	4,118			
2000	T	Ceterp	2,931	0,000	4,924	10,924	121,86%
2000	A	Vivo	6,917	10,924			
2002	T	Siderúrgica Tubarão	3,056	8,507	6,000	12,004	100,06%
2002	A	Vale	8,944	15,500			
<b>Piores F&amp;A</b>							
Ano	Tipo	F&A Analisadas: 29	Média Empresa (3 anos)		Média F&A		Variação (%)
			Antes	Depois	Antes	Depois	
2005	T	Ctr Celular	9,714	0,000	8,196	0,760	-90,73%
2005	A	Vivo	6,679	0,760			
2005	T	Shoptime	31,197	0,000	18,327	2,087	-88,61%
2005	A	Lojas Americanas	5,457	2,087			
2007	T	Eleva	6,442	0,000	7,234	1,284	-82,25%
2007	A	BRF Foods	8,025	1,284			
2005	T	Tim Sul	6,829	0,000	6,543	1,252	-80,86%
2005	A	Tim Participações	6,256	1,252			
Média			7,052	3,815	7,345	5,363	-26,98%
<b>Testes Paired-t</b>							
T1			CI	95%	P-Value		0,048
T2			CI	95%	P-Value		0,024

De modo geral, a média do retorno sobre ativo após a realização das F&A sofreu uma redução de 26,98%. O fato se confirma por meio da realização do teste T1, em que se obteve um *P-value* de 0,048. Logo, pode-se afirmar que, estatisticamente, existe uma diferença entre as médias do retorno sobre os ativos antes e após a realização das F&A.

Já no teste T2, como proposto, o *P-value* encontrado é 0,024, como mostra a Tabela 5.12. Então, pode-se afirmar que houve uma redução estatisticamente significativa na média

do retorno sobre ativo das empresas analisadas, o que indica que as empresas que passaram por processos de F&A obtiveram um resultado pior em sua rentabilidade, ou seja, perda para os acionistas.

Observando-se a evolução do retorno sobre o patrimônio líquido médio dos 21 casos de F&A, constata-se que apenas 12 (41,38%) destas apresentam melhora em tal indicador, com destaque para as F&A ocorridas entre Embraco e Whirlpool em 2006, Samitri e Vale em 2000, Bandeirante Energia e Energias BR em 2005, e Siderúrgica Tubarão e Vale em 2002, em que se observa melhores médias de 497,98%, 239,73%, 105,13% e 101,98%, respectivamente, como pode ser visto por meio da análise da Tabela 5.13.

Nos outros 17 (58,62%) casos, observa-se uma redução na média de seus indicadores, com destaque para as F&A realizadas entre Net e Embratel Participações, Crt Celular e Vivo, ambas em 2005, Eleva e BRF Foods no ano de 2007, e Tim Sul e Tim Participações, também em 2005, em que as médias variaram negativamente em 96,71%, 89,76%, 87,73% e 78,13%, respectivamente.

Tabela 5.13 – Análise dos indicadores de retorno sobre o patrimônio líquido

<b>Melhores F&amp;A</b>							
Ano	Tipo	F&A Analisadas: 29	Média Empresa (3 anos)		Média F&A		Variação (%)
			Antes (%)	Depois (%)	Antes (%)	Depois (%)	
2006	T	Embraco	7,277	0,000	5,115	30,578	497,98%
2006	A	Whirlpool	2,953	30,587			
2000	T	Samitri	3,990	0,000	7,078	24,044	239,73%
2000	A	Vale	10,165	24,044			
2005	T	Bandeirante Energia	11,382	26,352	9,092	18,650	105,13%
2005	A	Energias BR	6,802	10,949			
2002	T	Siderúrgica Tubarão	5,298	13,383	12,320	24,883	101,98%
2002	A	Vale	19,342	36,384			
<b>Piores F&amp;A</b>							
Ano	Tipo	F&A Analisadas: 29	Média Empresa (3 anos)		Média F&A		Variação (%)
			Antes (%)	Depois (%)	Antes (%)	Depois (%)	
2005	T	Net	354,647	5,521	181,54	5,978	-96,71%
2005	A	Embratel Part	8,451	6,434			
2005	T	Crt Celular	18,342	0,000	19,867	2,035	-89,76%
2005	A	Vivo	21,392	2,035			
2007	T	Eleva	22,370	0,000	22,112	2,713	-87,73%
2007	A	BRF Foods	21,854	2,713			
2005	T	Tim Sul	10,380	0,000	10,852	2,373	-78,13%
2005	A	Tim Participações	11,325	2,373			
Média			23,625	10,504	25,717	14,573	-43,33%
<b>Testes Paired-t</b>							
T1			CI	95%	P-Value		0,093
T2			CI	-	P-Value		-

De um modo geral, a média do retorno sobre o patrimônio líquido dos 29 casos de F&A sofreu uma variação negativa de 43,33%. Porém, por meio da realização do teste T1, obteve-se um *P-value* de 0,093, como mostra a Tabela 5.13. Então, pode-se afirmar que não foram encontradas alterações estatisticamente significativas nas médias dos indicadores de rentabilidade sobre o patrimônio líquido, o que sugere não terem sido encontradas melhoras ou pioras na rentabilidade.

Já, pela análise do lucro por ação, fica evidenciado que, dos 29 casos de F&A, 19 destes (65,52%) apresentaram melhoras em tal indicador de rentabilidade, destacadamente Samitri e Vale em 2000, Embraco e Whirlpool em 2006, Siderúrgica Tubarão e Arcelor em 2004, e Polipropileno e Quattor em 2005, que apresentaram melhoras de 521,90%, 458,79%, 393,47% e 308,42%, respectivamente, como mostra a Tabela 5.14.

Tabela 5.14 – Análise dos indicadores de lucro por ação

<b>Melhores F&amp;A</b>							
Ano	Tipo	F&A Analisadas: 29	Média Empresa (3 anos)		Média F&A		Variação (%)
			Antes	Depois	Antes	Depois	
2000	T	Samitri	0,002	0,000	0,112	0,694	521,90%
2000	A	Vale	0,221	0,694			
2006	T	Embraco	0,087	0,000	0,060	0,333	458,79%
2006	A	Whirlpool	0,033	0,333			
2004	T	Siderúrgica Tubarão	0,007	0,000	0,582	2,871	393,47%
2004	A	Arcelor	1,156	2,871			
2005	T	Polipropileno	0,001	0,000	0,174	0,712	308,42%
2005	A	Quattor	0,348	0,712			
<b>Piores F&amp;A</b>							
Ano	Tipo	F&A Analisadas: 29	Média Empresa (3 anos)		Média F&A		Variação (%)
			Antes	Depois	Antes	Depois	
2005	T	Net	6,668	0,378	3,335	0,189	-94,33%
2005	A	Embratel Part	0,001	0,001			
2005	T	Crt Celular	5,629	0,000	6,792	0,465	-93,15%
2005	A	Vivo	7,955	0,465			
2006	T	BR Ferrovias	0,553	0,010	0,410	0,128	-68,87%
2006	A	All América Lat Log	0,266	0,245			
2007	T	Ipiranga Distribuição	4,882	0,000	2,990	1,014	-66,07%
2007	A	Ultrapar	1,098	1,014			
Média			1,282	1,105	1,304	1,453	11,45%
<b>Testes Paired-t</b>							
T1			CI	95%	<i>P-Value</i>		0,683
T2			CI	-	<i>P-Value</i>		-

Os demais casos de F&A (34,48%) realizados apresentaram uma queda na média de seus indicadores, como foram os casos das uniões realizadas entre Net e Embratel, Crt Celular e Vivo, ambos em 2005, BR Ferrovias e All América Latina Logística em 2006, e Ipiranga

Distribuição e Ultrapar em 2007, cujas médias variaram em -94,33%, -93,15%, -68,87% e -66,07%, respectivamente.

Na análise da média do lucro por ação da amostra encontrou-se um aumento de 11,45%. Porém, por meio da realização do teste T1, encontrou-se um *P-value* de 0,683, como mostra a Tabela 5.14. Com isso, pode-se afirmar que não foram encontradas alterações estatisticamente significativas nas médias do lucro por ação, sejam estas positivas ou negativas.

Por meio da análise geral da situação econômica das empresas, quando considerados os três indicadores, pode-se afirmar estatisticamente que não ocorreram melhoras na rentabilidade das empresas após passarem por processos de F&A.

Avaliando-se os resultados apresentados na Tabela 5.15, é possível dizer que a margem bruta média das empresas unidas após a realização das F&A melhorou em apenas 13 (44,83%) dos 29 casos analisados, com destaque para as uniões entre Embraco e Whirlpool em 2006, Nitrocarbono e Braskem em 2003, Bandeirante Energia e Energias BR em 2005, e BR Ferrovias e All América Latina Logística em 2006, que apresentaram variações de 56,04%, 54,38%, 40,52% e 25,63%, respectivamente.

Contudo, o indicador médio da união entre empresas que representam os outros 16 (55,17%) casos de F&A, com destaque para as F&A realizadas entre Ipiranga Distribuição e Ultrapar, Quattor e Petrobrás, Trafo e Weg, todas três transações realizadas em 2007 e, por fim, a F&A realizada entre Siderúrgica Tubarão e Arcelor em 2004, sofreram variações negativas de 42,77%, 30,79%, 29,66% e 29,97% respectivamente, conforme observado na Tabela 5.15.

Em uma análise geral, a margem bruta média das empresas combinadas após a realização das F&A apresentou uma piora de 2,04%. A partir do teste T1, obteve-se um *P-value* de 0,513, como mostra a Tabela 5.15. Então, pode-se afirmar que não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre as médias dos indicadores de margem bruta antes e após a realização das F&A. Fica evidente que a amostra, de forma geral, não apresentou uma maior eficiência no controle e gestão da sua estrutura de custos. Apesar de se supor que as empresas, após a realização das F&A, obteriam maior poder de barganha e maior porte, os indicadores mostram que não foram obtidas economias de escala, ou seja, por meio da análise



de tais indicadores pode-se afirmar que não foram obtidos resultados positivos em sinergia operacional.

Tabela 5.15 – Análise dos indicadores de margem bruta

<b>Melhores F&amp;A</b>							
Ano	Tipo	F&A Analisadas: 29	Média Empresa (3 anos)		Média F&A		Variação (%)
			Antes (%)	Depois (%)	Antes (%)	Depois (%)	
2006	T	Embraco	16,027	0,000	18,696	29,172	56,04%
2006	A	Whirlpool	21,364	29,172			
2003	T	Nitrocarbono	9,840	0,000	13,652	21,076	54,38%
2003	A	Braskem	17,464	21,076			
2005	T	Bandeirante Energia	18,172	24,804	19,722	27,714	40,52%
2005	A	Energias BR	21,272	30,623			
2006	T	BR Ferrovias	7,321	14,869	21,389	26,870	25,63%
2006	A	All América Lat Log	35,458	38,872			
<b>Piores F&amp;A</b>							
Ano	Tipo	F&A Analisadas: 29	Média Empresa (3 anos)		Média F&A		Variação (%)
			Antes (%)	Depois (%)	Antes (%)	Depois (%)	
2007	T	Ipiranga Distribuição	5,379	0,000	13,052	7,469	-42,77%
2007	A	Ultrapar	20,725	7,469			
2007	T	Quattor	16,702	3,594	29,253	20,246	-30,79%
2007	A	Petrobrás	41,804	36,898			
2004	T	Siderúrgica Tubarão	27,816	0,000	33,774	23,651	-29,97%
2004	A	Arcelor	39,733	23,651			
2007	T	Trafo	25,095	9,733	30,267	21,289	-29,66%
2007	A	Weg	35,439	32,844			
Média			30,566	21,408	31,608	30,962	-2,04%
<b>Testes Paired-t</b>							
		T1	CI	95%	<i>P-Value</i>		0,513
		T2	CI	-	<i>P-Value</i>		-

Pode-se afirmar que a margem líquida média melhorou em 13 (44,83%) dos casos de F&A, com destaque para as F&A realizadas em Embraco e Whirlpool em 2006, Bandeirante Energia e Energias BR em 2005, Klab Riocell e Aracruz em 2003, e Samitri e Vale em 2000, as quais apresentaram melhoras de 349,15%, 156,65%, 137,09% e 101,58%, respectivamente, como pode ser visto por meio da Tabela 5.16.

Os outros 16 (55,17%) processos de F&A em estudo exibiram uma redução na média dos seus indicadores, especialmente as F&A anunciadas entre Crt Celular e Vivo, Tim Sul e Tim Participações, ambas em 2005, Br Ferrovias e All América Latina Logística em 2006, e Net e Embratel em 2005, cujas médias variaram em -84,12%, -83,65%, -78,11% e -26,48% respectivamente, como também pode ser visto na Tabela 5.16.

A margem líquida média da amostra sofreu uma variação negativa de 26,48%. Entretanto, por meio da análise do *P-value* de 0,118 obtido por meio do teste T1, como mostra a Tabela 5.16, pode-se afirmar estatisticamente que não ocorreram alterações na eficiência da amostra em converter sua receita em lucro. O fato sugere que a possível troca de controle gerencial em grande parte das empresas não gerou uma maior eficiência, o que é indício de não terem sido encontrados ganhos em sinergia gerencial. Entretanto, quando foram analisadas as médias dos indicadores de grau de endividamento financeiro, foram encontrados resultados que sugerem a existência de ganhos em sinergia gerencial.

Tabela 5.16 – Análise dos indicadores de margem líquida

<b>Melhores F&amp;A</b>							
Ano	Tipo	F&A Analisadas: 29	Média Empresa (3 anos)		Média F&A		Variação (%)
			Antes (%)	Depois (%)	Antes (%)	Depois (%)	
2006	T	Embraco	2,835	0,000	1,867	8,383	349,15%
2006	A	Whirlpool	0,898	8,383			
2005	T	Bandeirante Energia	4,501	9,501	3,560	9,136	156,65%
2005	A	Energias BR	2,618	8,771			
2003	T	Klab Riocell	10,318	0,000	13,501	32,008	137,09%
2003	A	Aracruz	16,683	32,008			
2000	T	Samitri	4,369	0,000	10,908	21,988	101,58%
2000	A	Vale	17,447	21,998			
<b>Piores F&amp;A</b>							
Ano	Tipo	F&A Analisadas: 29	Média Empresa (3 anos)		Média F&A		Variação (%)
			Antes (%)	Depois (%)	Antes (%)	Depois (%)	
2005	T	Crt Celular	16,680	0,000	16,825	1,155	-93,14%
2005	A	Vivo	16,970	1,155			
2005	T	Tim Sul	11,248	0,000	10,433	1,657	-84,12%
2005	A	Tim Participação	9,617	1,657			
2006	T	BR Ferrovias	82,104	9,038	46,549	7,612	-83,65%
2006	A	All América Lat Log	10,993	6,185			
2005	T	Net	40,871	4,390	23,205	5,079	-78,11%
2005	A	Embratel Part	5,538	5,768			
Média			12,499	6,503	12,879	9,469	-26,48%
<b>Testes Paired-t</b>							
T1			CI	95%	<i>P-Value</i>	0,118	
T2			CI	-	<i>P-Value</i>	-	

O indicador do nível de despesas administrativas e gerais melhorou em 17 (58,62%) dos 29 casos de F&A em estudo, com destaque para Shoptime e Lojas Americanas em 2005, BR Ferrovias e All América Latina Logística em 2006, Petroquisa e Petrobrás em 2006, e Ipiranga Distribuição e Ultrapar em 2007, que apresentaram melhoras, ou seja, reduções de -71,78%, -71,06%, -49,10% e -50,18%, respectivamente, conforme apresentado na Tabela 5.17.

Já as empresas envolvidas nos outros 12 (41,38%) casos das F&A, mostraram uma piora na média de seus indicadores, especialmente as transações entre Tele Leste Celular e Tele Sudeste Celular em 2000, Lojas Americanas e B2W Varejo em 2006, Polipropileno e Quattor em 2005, e Nitrocarbono e Braskem em 2003, com aumentos em suas médias de 110,75%, 47,37%, 28,02% e 26,20%, respectivamente.

Por meio da análise isolada dos casos, pode-se afirmar que algumas empresas apresentaram uma melhora na eficiência administrativa e melhor gestão das empresas quando combinadas, resultando em ganhos de sinergia gerencial.

Na média geral dos 29 casos de F&A, as empresas combinadas apresentaram uma melhora no indicador de despesas administrativas e gerais, apresentando uma redução de 14,49% desta média. Entretanto, com base nos resultados do teste T1 obteve-se um *P-value* de 0,064, como mostra a Tabela 5.17. Tal valor nos permite afirmar que, estatisticamente, a amostra não apresentou nenhuma alteração nas médias dos indicadores de despesas administrativas e gerais.

Tabela 5.17 – Análise dos indicadores de despesas administrativas e gerais

<b>Melhores F&amp;A</b>							
Ano	Tipo	F&A Analisadas: 29	Média Empresa (3 anos)		Média F&A		Variação (%)
			Antes (%)	Depois (%)	Antes (%)	Depois (%)	
2005	T	Shoptime	11,37	0,00	7,12	2,01%	-71,78%
2005	A	Lojas Americanas	2,87	2,01			
2006	T	BR Ferrovias	7,83	0,48	8,27	2,39	-71,06%
2006	A	All América Lat Log	8,72	4,31			
2006	T	Petroquisa	10,50	0,00	7,33	3,73	-49,10%
2006	A	Petrobrás	4,16	3,73			
2007	T	Ipiranga Distribuição	2,13	0,00	5,02	2,50	-50,18%
2007	A	Ultrapar	7,90	2,50			
<b>Piores F&amp;A</b>							
Ano	Tipo	F&A Analisadas: 29	Média Empresa (3 anos)		Média F&A		Variação (%)
			Antes (%)	Depois (%)	Antes (%)	Depois (%)	
2000	T	Tele Leste Celular	7,03	12,73	6,10	12,86	110,75%
2000	A	Tele Sudeste Celular	5,18	12,99			
2006	T	Lojas Americanas	2,47	1,85	2,47	3,64	47,37%
2006	A	B2W Varejo	0,00	5,43			
2005	T	Polipropileno	2,01	0,00	2,76	3,53	28,02%
2005	A	Quattor	3,50	3,53			
2003	T	Nitrocarbono	3,08	0,00	3,00	3,78	26,20%
2003	A	Braskem	2,91	3,78			
Média			6,69	4,50	7,14	6,10	-14,49%
<b>Testes Paired-t</b>							
T1			CI	95%	<i>P-Value</i>		0,064
T2			CI	-	<i>P-Value</i>		-

Com base na Tabela 5.18, pode-se afirmar que, após os processos de F&A, as médias dos indicadores de liquidez apresentam-se inalterados. Já os indicadores de endividamento apresentam melhoras após a união entre as empresas, já que as mesmas conseguiram melhorar o perfil das suas dívidas. O fato pode estar associado ao resultado de um maior grau de alavancagem e maior poder de negociação com fornecedores de capital, já que, teoricamente, as empresas passaram a ter maior porte. Ainda ficaram evidentes reduções no grau de endividamento financeiro, ou seja, após as combinações, as empresas passaram a ter uma menor dependência de capitais externos para se financiar.

No que diz respeito à rentabilidade, os indicadores de retorno sobre o ativo apresentaram uma piora, enquanto os indicadores de retorno sobre patrimônio líquido e lucro por ação se mantiveram inalterados, como mostra a Tabela 5.18, o que evidencia que, ao contrário do que se imaginava, não houve a melhora esperada na medida que representa o retorno pelos investimentos feitos nas empresas.

E, por fim, os indicadores de sinergia, em que os indicadores margem bruta, cuja melhora representaria ganhos em eficiência no controle dos custos de operação, não evidenciaram tal fato, como pode ser observado na Tabela 5.18. O mesmo se deu com os indicadores de margem líquida que, de modo geral, mantiveram-se inalterados, evidenciando que as empresas mantiveram suas dificuldades em traduzir suas eficiências em lucros para os acionistas. Da mesma forma, os indicadores de despesas gerais e administrativas, de modo geral, mantiveram-se inalterados, o que sugere que as empresas não aproveitaram a oportunidade de buscar uma gestão mais eficiente, como dito anteriormente, resultado de possível eliminação de processos, atividades e rotinas redundantes ou ainda mudanças no organograma, dispensas, entre outros.

Tabela 5.18 – Análise geral dos indicadores

Indicador	Número de F&A		Média		Variação da Média (%)	Situação (Paired-t)
	Melhorou	Piorou	Antes	Depois		
Liquidez geral	12	17	0,871	0,774	-36,92%	Inalterado
Liquidez corrente	17	12	1,296	1,236	-4,61%	Inalterado
Perfil de dívida	21	8	0,544	0,475	-12,59%	Melhorou
Grau de endividamento financeiro	11	18	0,320	0,270	-15,49%	Melhorou
Participação capital de terceiros	16	13	132,52	130,68	-1,38%	Inalterado
Retorno sobre ativo	10	19	7,345	5,363	-26,98%	Piorou
Retorno sobre patrimônio líquido	12	17	25,717	14,573	-43,33%	Inalterado
Lucro por ação	19	10	1,304	1,453	11,45%	Inalterado
Margem bruta	13	16	31,608	30,962	-2,04%	Inalterado
Margem líquida	13	16	12,879	9,469	-26,48%	Inalterado
Despesas administrativas e gerais	17	12	7,14	6,10	-14,49%	Inalterado

Em uma análise resumida da Tabela 5.18, pode-se afirmar que foram encontrados ganhos em sinergia financeira e gerencial, apesar de o fato ter refletido apenas em alguns indicadores; entretanto, não foram identificados ganhos em sinergia operacional.

## 5.2- Resultados das sistemáticas de avaliação de empresas

Realizou-se a análise das F&A por meio das avaliações de empresas e os resultados são apresentados de forma resumida na Tabela 5.19, na qual é exibido o número de F&A bem sucedidas para cada sistemática, sua variação média e os resultados dos testes estatísticos *Paired-t* T1 e T2, quando comparados os valores antes e depois das F&A.

Tabela 5.19 – Análise geral das sistemáticas de avaliação

Sistemáticas de Avaliação	Número de F&A		Variação da Média (%)	P-Value (T1)	P-Value (T2)
	(Melhorou)	(Piorou)			
<b>DCF</b>	20	9	14,46%	0,328	-
<b>Kadapakkan <i>et al.</i> (2009)</b>	22	7	24,40%	0,061	-
- Termo (1+2)	22	7	9,43%	0,999	-
- Termo (3)	23	6	143,15%	0,017	0,991

Inicialmente, por meio da análise caso a caso e após a aplicação da equação de cálculo da sinergia, pode-se observar que em apenas 4 (13,79%) casos houve uma divergência entre os resultados de sinergia encontrados por meio da aplicação das duas sistemáticas de avaliação propostas, sendo estas as F&A realizadas entre Bandeirante Energia e Energias BR em 2005, Embraco e Whirlpool em 2006, BR Ferrovias e All América Latina em 2006, e Ipiranga Distribuições e Ultrapar em 2007, como mostra a Tabela 5.20.

Ainda, é interessante observar que, por meio da sistemática do DCF, as F&A resultaram em sinergias positivas em 20 (68,97%) casos analisados. Com comportamento semelhante, as sinergias obtidas na mesma amostra, quando submetidas à avaliação de empresas utilizando a sistemática proposta por Kadapakkam, Krishnamurthy e Devos (2009), apresentam uma redução no número de F&A mal sucedidas, das quais apenas 7 (24,14%) casos resultaram em sinergias com valores negativos.

Buscou-se observar os setores industriais dos casos onde as sinergias se apresentaram de forma negativa. Entretanto, não foi possível encontrar qualquer associação entre os setores industriais. Então, pode-se afirmar que os resultados negativos, encontrados nas duas sistemáticas, não podem ser justificados por nenhum fator de mercado que afeta setores específicos.

A tabela 5.20 apresenta as sinergias alcançadas classificadas como positivas ou negativas para cada um dos casos analisados.

Tabela 5.20 – Análise das sinergias obtidas

<b>Data Anúncio</b>	<b>Empresa Adquirida</b>	<b>Empresa Adquirente</b>	<b>Sinergia (Sistemática DCF)</b>	<b>Sinergia – Sistemática Kadapakkam <i>et al.</i> (2009)</b>
13/01/00	Tele Sudeste Cel.	Telefônica	+	+
30/05/00	Samitri	Vale	+	+
20/07/00	Ceterp	Vivo	+	+
20/07/00	Telesp Part.	Telefônica	-	-
30/11/00	Teleste Celular	Tele Sudeste Celular	+	+
20/12/02	Sid. Tubarão	Vale	+	+
13/01/03	Nitrocarbono	Braskem	+	+
30/05/03	Klab Riocell	Aracruz	+	+
31/07/03	Trikem	Braskem	+	+
01/06/04	Tele Nord. Cel.	Tim Participações	+	+
15/10/04	Sid. Tubarão	Arcelor	-	-
08/04/05	Band. Energia	Energias BR	-	+
27/04/05	Tim Sul	Tim Participações	+	+
22/08/05	Shoptime	Lojas Americanas	+	+
08/09/05	Polipropileno	Quattor Petrolífera	-	-
03/10/05	NET	Embratel Part.	+	+
05/12/05	Crt Celular	Vivo	+	+
23/01/06	Caemi	Vale	-	-
28/03/06	Embraco	Whirlpool	+	-
10/05/06	BR Ferrovias	All América Latina	-	+
31/05/06	Polialden	Braskem	+	+
06/06/06	Petroquisa	Petrobrás	-	-
23/11/06	Lojas Americanas	B2W Varejo	+	+
06/03/07	Trafo	Weg	+	+
19/03/07	Ipiranga Dist.	Ultrapar	-	+
16/05/07	Vivax	NET	+	+
03/08/07	Quattor Petrol.	Petrobrás	-	-
30/10/07	Eleva	BRF Foods	+	+
20/12/07	Tele Norte Cel.	Telemar Norte Leste	+	+

Apesar do fato de cada F&A apresentar seu resultado individual, seja este positivo ou negativo, a pesquisa se propõe a apresentar conclusões de forma geral sobre as F&A ocorridas no Brasil, entre os anos 2000 e 2007, que envolvem empresas de capital aberto.

Então, buscaram-se evidências de equivalência entre as duas sistemáticas de avaliação aplicadas nesta pesquisa. O primeiro deles consiste em avaliar se os valores das empresas antes da realização da F&A, somadas por caso, podem ser ou não considerados iguais em cada uma das sistemáticas propostas. O segundo consiste em avaliar se os valores das empresas após a realização das F&A, integradas podem ou não ser considerados iguais quando obtidos em cada uma das sistemáticas de avaliação propostas.

Novamente foram utilizados os testes T1 e T2. Por meio da realização do T1, obtiveram-se valores *P-Value* de 0,005 e  $< 0,05$  respectivamente. Então, pode-se afirmar que estatisticamente há diferença entre os valores encontrados por meio das duas sistemáticas.

Fez-se necessária a realização do T2. E obtiveram-se valores de *P-value* de 0,002 e  $< 0,05$  respectivamente, ou seja, pode-se afirmar que estatisticamente as empresas avaliadas por meio da sistemática proposta por Kadapakkam, Krishnamurthy e Devos (2009) apresentaram um valor maior do que por meio da sistemática do DCF, para ambos os cenários, antes e após as F&A.

Os resultados dos testes comprovam que apesar de as duas sistemáticas avaliarem o valor final das empresas, estas não apresentam os mesmos resultados, ou seja, estas não se equivalem.

Contudo, realizou-se uma análise para cada uma das sistemáticas de avaliação de empresas, a fim de buscar evidências de ganhos em sinergia em F&A ocorridas no Brasil.

Por meio da sistemática do DCF obteve-se o valor das empresas antes da realização das F&A. Então, os valores foram somados representando o valor total das empresas envolvidas antes da realização dos negócios. Também foram estimados os valores totais das empresas após as realizações dos negócios, em que se espera obter ganhos de sinergia, sejam estes gerenciais, financeiros ou operacionais.

Na média geral dos 29 casos de F&A, as empresas apresentam um aumento no seu valor após a realização das F&A, em que a variação positiva foi de 14,46% nos valores médios das empresas, como exibido na Tabela 5.19.

Como grandes destaques podem ser citadas as F&A realizadas entre Ceterp e Vivo em 2000, Tele Nordeste Celular e Tim Participações em 2004, Lojas Americanas e B2W Varejo em 2006, Eleva e BRF Foods em 2007. Já os principais destaques negativos são as F&A realizadas entre Telesp Participações e Telefônica em 2000, Siderúrgica Tubarão e Arcelor em 2004, BR Ferrovias e All América Latina Logística, e Caemi e Vale, ambas realizadas no ano de 2006.

Entretanto, os dois conjuntos de dados obtidos por meio da sistemática do DCF foram submetidos ao teste T1, anteriormente proposto. Obteve-se um *P-value* de 0,328, como mostrou a Tabela 5.19. Então, apesar do fato de que em 20 dos casos de F&A houve um

aumento no valor da empresa quando combinada, pode-se afirmar que, quando comparados os valores totais das empresas antes e depois da realização das F&A, de maneira geral, não há diferença estatisticamente significativa entre os mesmos.

Para a sistemática proposta por Kadapakkam, Krishnamurthy e Devos (2009), obteve-se o valor das empresas antes da realização das F&A. Então, os valores foram somados representando o total das empresas envolvidas antes da realização dos negócios. Também foram estimados os valores das empresas após a realização do negócio.

Por meio da análise da Tabela 5.19, pode-se notar que, na média geral dos 29 casos de F&A, as empresas apresentaram um aumento no seu valor após as F&A, em que esta variação positiva foi de 24,40% nos valores médios das empresas.

Considerando a sistemática do DCF, como grandes destaques podem ser citadas as F&A realizadas entre Ceterp e Vivo em 2000, Tele Nordeste Celular e Tim Participações em 2004, Lojas Americanas e B2W Varejo em 2006. Entretanto, para compor os quatro mais bem sucedidos casos, temos também a F&A realizada entre Nitrocarbono e Braskem em 2003. Já os destaques negativos são as transações efetuadas entre Telesp Participações e Telefônica em 2000, Siderúrgica Tubarão e Arcelor em 2004, Polipropileno e Quarttor Petrolífera em 2005, e, por fim, Caemi e Vale em 2006.

Contudo, quando as amostras foram submetidas ao teste T1, obteve-se um *P-value* de 0,061. Então, novamente se aceitou a hipótese nula. Com isso, pode-se afirmar que, de forma geral, não há diferenças estatisticamente significativas entre os valores totais das empresas antes e depois de realizadas as F&A.

Vale lembrar que Kadapakkam, Krishnamurthy e Devos (2009) defendem o uso da sistemática por eles proposta, justificando que, com uso desta, seria possível separar a sinergia em seus devidos componentes.

Então, durante a realização dos cálculos estimou-se também o valor das empresas em duas situações. Na primeira delas, cálculo da sinergia operacional, considerou-se apenas a soma dos dois primeiros termos da Eq. (3), definida como um aumento no lucro operacional após os impostos, menos mudanças em investimentos. E, na segunda delas, cálculo da sinergia financeira, considerou-se apenas o terceiro termo representado na Eq. (3), definido como mudanças em benefícios fiscais.



Considerando-se a avaliação de empresas obtida apenas com a utilização da soma dos dois primeiros termos, quando comparados valores antes e depois das F&A por meio do teste T1, obteve-se um *P-value* de 0,999, como mostrou a Tabela 5.19. Ou seja, não há evidências estatísticas que comprovem ganhos em sinergia operacional.

Entretanto, quando realizado o T1 para as amostras de avaliação de empresas considerando-se apenas o terceiro termo, obteve-se um *P-value* de 0,017. Ou seja, pode-se afirmar que há diferenças estatisticamente significativas entre os dados analisados.

Então, fez-se necessária a realização do T2, em que se obteve um *P-value* de 0,991, como mostrou a Tabela 5.19. Ou seja, pode-se afirmar que a média do valor das empresas antes da realização das F&A é menor do que a média do valor das empresas após tal processo. O fato evidenciou mudanças em benefícios fiscais obtidos após a união entre as empresas.

Apesar de mudanças em benefícios terem sido encontradas, estes valores foram pouco expressivos na composição da proposta original de Kadapakkam, Krishnamurthy e Devos (2009). Acredita-se que, por este motivo, não foram encontradas alterações entre as avaliações antes e depois da realização das F&A quando calculados por meio desta sistemática.

## 6- CONCLUSÕES GERAIS

Como pode ser visto, há uma carência na literatura para trabalhos científicos que investiguem a eficiência dos processos de F&A no Brasil.

As F&A têm sido utilizadas como uma estratégia bem difundida e tem crescido em todos os setores da indústria brasileira, um dos fatos que justificam a pesquisa. Esta estratégia tem sido utilizada tanto por pequenas ou grandes empresas, quanto consolidadas ou novas empresas.

Esta pesquisa buscou identificar as sistemáticas utilizadas para análise de sinergias geradas em processos de F&A e levantar dados que comprovem a eficiência de tais processos, visando a contribuir para sanar essa lacuna na literatura.

Por meio da análise da literatura foi possível observar que a avaliação da criação de sinergia se dá por meio da avaliação dos retornos anormais das ações das empresas envolvidas no processo, por meio de indicadores econômicos financeiros ou avaliação das empresas envolvidas, utilizando-se de previsões.

Entretanto, tem sido difícil obter o real valor da sinergia atingida, já que é difícil separar os ganhos e perdas resultantes das F&A dos provenientes de outras transformações significativas da economia brasileira.

Com base nos resultados obtidos por meio da sistemática de indicadores, pode-se afirmar que, de modo geral, as F&A ocorridas nos últimos anos no Brasil, entre empresas de capital aberto, resultaram em ganhos de sinergia financeira e gerencial, apesar de refletido em apenas dois dos indicadores: perfil de dívida e grau de endividamento financeiro. Porém, nenhum ganho de sinergia operacional foi obtido.

A sistemática de indicadores é a de maior ocorrência e a de mais fácil aplicação, já que não é necessário um grande número de informações sobre as empresas envolvidas.

Quando comparadas as duas sistemáticas de avaliação de empresas, a sistemática proposta por Kadapakkam, Krishnamurthy e Devos (2009) retornou valores que devem ser considerados estatisticamente maiores do que a sistemática do DCF.

Utilizando-se a sistemática do DCF, de forma geral, nenhum ganho em sinergia foi encontrado para a mesma amostra, seja esta gerencial, financeira ou operacional. Fato que

torna tal sistemática mais indicada para analistas das empresas envolvidas que desejam verificar se o valor investido foi superado pelos ganhos em sinergia. Além disso, analistas das empresas envolvidas têm acesso a uma maior quantidade de dados, reduzindo a probabilidade de erros na avaliação. E, ainda é possível identificar fatores internos que possam influenciar os dados, reduzindo a probabilidade de erros ao serem estimados os ganhos ou perdas de sinergia.

A sistemática proposta por Kadapakkam, Krishnamurthy e Devos (2009) não evidenciou ganhos em sinergia. Entretanto, quando analisados os termos correspondentes a cada tipo de sinergia, foram encontrados pequenos ganhos em sinergia financeira, provenientes de mudanças em benefícios fiscais, alavancagem financeira ou estrutura de capital.

Contudo, os ganhos encontrados na sistemática de indicadores podem estar associados aos ganhos apresentados em tal sistemática. Para isso, sugere-se a realização de um maior número de pesquisas envolvendo novas amostras.

Apesar de terem sido encontrados alguns resultados positivos, vale lembrar que as F&A não podem ser consideradas as saídas mais simples para problemas internos ou ameaças externas, já que especialmente a fase de integração entre as partes envolvidas é considerada um ponto crítico, no qual as empresas podem obter uma sinergia abaixo do esperado ou mesmo negativa. Além disso, grande parte da literatura analisada apresentou evidências desfavoráveis quanto ao desempenho dos processos de F&A.

Deve ser considerado que os resultados encontrados não podem ser generalizados ao mercado como um todo, já que a pesquisa limita-se a uma pequena amostra das F&A ocorridas entre os anos de 2000 e 2007. Entretanto, vale lembrar que foi utilizada quase a totalidade das F&A entre empresas de capital aberto ocorridas no período.

Para trabalhos futuros, sugere-se submeter as amostras às sistemáticas de indicadores e avaliação de empresas propostas por Kadapakkam, Krishnamurthy e Devos (2009), com objetivo de identificar associações entre os ganhos de sinergia financeira, gerencial ou operacional.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALTMAN, D. *Practical Statistics for Medical Research*. Chapman and Hall, 1991.
- ARMITAGE, P, BERRY, G. *Statistical Methods in Medical Research*, 3 ed. Blackwell, 1994.
- BARROS, B. Fusões e Aquisições: *Entendendo as razões dos sucessos e fracassos*. São Paulo: Atlas, 2003.
- BERTRAND, J, FRANSOO, J. Operations management research methodologies using quantitative modeling. *International Journal of Operations & Production Management*, v. 22, n. 2, 2002.
- BHIDE, A. *Reversing Corporate Diversification, in the New Corporate Finance – Where Theory meets Practice*. McGraw Hill, 1993.
- BRADLEY, M, DESAI, A, KIM, E. Synergistic gains from corporate acquisitions and their divisions between the stockholder of target and acquiring firms. *Journal of Financial Economics*, ed. 21, 1988.
- BREALEY, R, MYERS, S, MARCUS, A. *Fundamentals of Corporate Finance*. McGraw-Hill College, ed. 6, 2008.
- CAMARGOS, M, BARBOSA, F. Fusões, Aquisições e Takeovers: Um levantamento teórico dos motivos, hipóteses testáveis e evidências empíricas. *Caderno de Pesquisas em Administração- USP*, v. 12, n. 2, São Paulo, abr. / jun. 2003.
- CAMARGOS, M, BARBOSA, F. Análise do desempenho econômico-financeiro e da criação de sinergias em processos de fusão e aquisição do mercado brasileiro ocorridos entre 1995 e 1999. *Caderno de Pesquisas em Administração- USP*, v. 10, n. 2, São Paulo, abr. / jun. 2005.
- CAMARGOS, M, ROMERO, J, BARBOSA, F. Retorno anormal e eficiência informacional do mercado de capitais brasileiro em anúncios de fusões e aquisições. *ENEGEP, Encontro Nacional de Engenharia de Produção*, 2008.
- CANTWELL, J, SANTANGELO, G. M&A's and the Global Strategies of TNC's. *The Developing Economies*, v. XL, n.4, 2002.
- CHANDLER, T. *The Coming of Managerial Capitalism*. Illinois: Irwin, 1985.
- CHRISTENSEN, K. Losing innovativeness the challenge of being acquired. *Management Decision*, v. 44, n. 9, 2006.
- CIGOLA, M, MODESTI, P. A note on mergers and acquisitions. *Managerial Finance*, v. 34, n. 4, 2008.
- DAMODARAN, A. The Value of Synergy. *Stern School of Business*, out. 2005.
- DAMODARAN, A. *Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset*, 2. ed. Hoboken: John Wiley & Sons, 2002.

- DAMODARAN, A. *Finanças Corporativas: Teoria e Prática*, 2. ed. Bookman, 2004.
- DAMODARAN, A. *Betas by Sector*, 2012. Acesso em: 15 de fevereiro de 2012. Disponível em: <[http://pages.stern.nyu.edu/~damodaran/New\\_Home\\_Page/datafile/Betas.html](http://pages.stern.nyu.edu/~damodaran/New_Home_Page/datafile/Betas.html)>
- DENG, P. Absorptive capacity and a failed cross border M&A. *Management Research Review*, v. 33, n. 7, 2010.
- EDEN, L, MILLER, S. Distance matters: Liability of foreignness, institutional distance, and ownership strategy. *Advances in International Management*, v. 16, New York: Elsevier, 2004.
- FERREIRA, M, MASSA, M, MATOS, P. Shareholders at the gate? Institutional Investors and Cross-Border Mergers and Acquisitions. *The Review of Financial Studies*, v. 23, n.2, 2010.
- FERNANDEZ, M. Fusões, Aquisições e Vendas: Inferno ou Paraíso, *Pesquisa da Deloitte Touche Tohmatsu*, 2003.
- GHOSH, A. Does operating performance really improve following corporate acquisitions? *Journal of Corporate Finance*, n.7, 2001.
- GORT, M. An Economic Disturbance Theory of Mergers. *Quarterly Journal of Economics*, v.83, 1969.
- GUARITA, S A. Fusões e Aquisições no Brasil: evolução do processo. *Revista FAE Business*, n.3, Curitiba, set. 2002.
- GUGLER, K, MUELLER, D, YURTOGLU, B, ZULEHNER, C. The effects of mergers: an international comparison. *International Journal of Industrial Organization*, v. 21, n.5, 2003.
- HANBY, T, SHI, Y, VU, D. Strategic framework for brand integration in horizontal mergers and acquisitions. *Journal of Technology Management*, v. 4, n. 1, 2009.
- HARFORD, J. What Drives Merger Waves. *Journal of Financial Economics*, v. 77, 2005.
- HAWAWINI, G, VIALLET, C. *Finanças para Executivos: Gestão para Criação de Valor*, 3 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.
- HEALY, P, PALEPU, K, RUBACK, R. Does corporate performance improve after mergers? *Journal of Financial Economics*, v. 31, n. 2, 1992.
- HERON, R, LIE, E. Operating performance and the method of payment in takeovers. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, v. 37, n. 1, 2002.
- HAYN, C. Tax Attributes as Determinants of Shareholder Gains in Corporate Acquisitions. *Journal of Financial Economics*, n. 23, 1989.
- HIRSCHEY, M. Mergers, buyouts and fakeouts. *American Economic Review*, v. 76, n. 2, 1986.

- HITT, M, KING, D, KRISHNAN, H, MAKRI, M, SCHIJVEN, M, SHIMIZU, K, ZHU, H. Mergers and acquisitions: Overcoming pitfalls, building synergy, and creating value. *Business Horizons*, n. 52, Indiana University, 2009.
- HITT, M,V, PISANO. The Cross border merger and acquisition strategy – A research perspective. *Management Research*, v. 1, n. 2, 2003.
- HOUSTON, J, JAMES, C, RYNGAERT, M. Where do mergers gains come from? Banks Mergers from the perspective of insiders and outsiders. *Journal of Financial Economics*, n. 60, 2001.
- IOOTTY, M, ROCHA, F, FERRAZ, J. Desempenho das fusões e aquisições na indústria brasileira na década de 90: a ótica das empresas adquiridas. *Revista de Economia Contemporânea*, v. 5, n. Especial, 2001.
- JENSEN, M. The Modern Industrial Revolution, Exit and the Failure of Internal Control Systems. *Journal of Finance*, v. 48, 1993.
- JOVANOVIC, B, ROUSSEAU, P. The Q-theory of mergers. *American Economic Review*, v. 92, n. 3, 2002.
- KADAPAKKAM, P, KRISHNAMURTHY,S, DEVOS, E. How do mergers create value? A comparison of taxes, market power, efficiency improvements as explanation for synergies. *Review of Financial Studies*, v. 22, n.3, 2009.
- KEY, S. *Guia da Ernest & Young para administração de fusões e aquisições*. São Paulo: Record, 1995.
- KPMG Corporate Finance. *Pesquisa de fusões e aquisições 2010 – 4º Trimestre: espelho das transações realizadas no Brasil*. Acesso em: 21 de março de 2011. Disponível em: <[http://www.kpmg.com/BR/PT/Estudos\\_Analises/artigosepublicacoes/Documents/Fusoes%20e%20Aquisicoes/2010/FA\\_4otrim\\_2010.pdf](http://www.kpmg.com/BR/PT/Estudos_Analises/artigosepublicacoes/Documents/Fusoes%20e%20Aquisicoes/2010/FA_4otrim_2010.pdf)>
- KUMAR, S. Post-merger corporate performance: an Indian perspective. *Management Research News*, v. 32, n. 2, 2009.
- KUMAR, S, BANSAL, L. The impact of mergers and acquisitions on performance in India. *Management Decision*, v. 46, n. 10, 2008.
- KUMMER, C, STEGER, U. Why mergers and acquisition (M&A) waves reoccur: the vicious circle from pressure to failure. *Strategic Management Review*, n. 2, 2008.
- KURSTEN, W. Synergies, shareholder value and exchange ratios in “value creating” merger. Why shareholders should doubt management’s pre-merger promises. *Managerial Finance*, v. 34, n. 4, 2008.
- LAMOUNIER, W, NOGUEIRA, E. Estudo de eventos: procedimentos e estudos empíricos. *II Seminário de Gestão de Negócios*, 2005.
- LAU, B, PROIMOS, A. The underperformance of equity-financed bidders. *International Journal of Managerial Finance*, v. 6, n.1, 2010.

- LAU, B, PROIMOS, A, WRIGTH, S. Accounting measures of operating performance outcomes for Australian mergers. *Journal of Applied Accounting Research*, v. 9, n.3, 2008.
- LINN, S, SWITZER, J. Are cash acquisitions associated with better post-combination operating performance than stock acquisitions. *Journal of Banking & Finance*, v. 23, 2001.
- LODORFOS, G, BOATENG, A. The role of culture in the merger and acquisition process: Evidence from the European chemical industry. *Management Decision*, v. 44, n. 10, 2006.
- MARION, J. *Análise das Demonstrações Contábeis: Contabilidade Empresarial*, 2 ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- MARTELANC, R, PASIN, R, PEREIRA, F. *Avaliação de Empresas: Um guia para fusões e aquisições e private equity*. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.
- MELLO, P. O dia seguinte ao vendaval das fusões. *Gazeta Mercantil*, 1999.
- MINADEO, R. Aquisições de Empresas: Motivações Estratégicas e Casos Nacionais. *Dissertação de Mestrado*. Rio de Janeiro: Coppead/UFRJ, 1992.
- MINADEO, R, PASIN, R, MATIAS, A, SANTOS, A. Fusões e aquisições na indústria de alimentos do Brasil: um estudo sobre a gestão financeira das empresas. *Anais Eletrônico*. Flórida: Balas, 2002.
- MIRVIS, P, MARKS, M. *Management of Company Finance*, ed. 6. London: International Thomson Business, 1996.
- MIRANDA, J C, MARTINS, L. Fusões e Aquisições de empresas no Brasil. *Economia e Sociedade - UNICAMP*, n. 14, jun. 2000.
- MITCHELL, M, MULHERIN, J. The Impact of Industry Shocks on Takeover and Restructuring Activity. *Journal of Financial Economics*, v.41, 1996.
- MITROFF, I, BETZ, F, PONDY, L, SAGASTI, F. On managing science in the systems age: two schemas for the study of science as a whole systems phenomenon. *Interfaces*, v. 4, n. 5, mai. 1974.
- NGUYEN, H, KLEINER, B. The effective management of mergers. *Leadership & Organization Development Journal*, v. 24, n. 8, 2003.
- NOGESTE, K. Understanding mergers and acquisitions (M&A) from a program management perspective. *International Journal of Managing Projects in Business*, v. 3, n. 1, 2010.
- PAPADAKIS, V. The role of broader context and the communication program in merger and acquisition implementation success. *Management Decision*, v. 43, n. 2, 2005.
- PASIN, R, MATIAS, A. A geração de sinergias e seus impactos na rentabilidade das empresas nos casos de fusões e aquisições. *Revista de Administração*, v. 36, n. 1, São Paulo, 2001.

- PHELAN, S. Exposing the illusion of confidence in financial analysis. *Management Decision*, v. 35, n. 2, 1997.
- ROLL, R. The hubris theory of corporate takeovers. *Journal of Business*, v. 59, 1986.
- ROSS, S A, WESTERFIELD, R W, JAFFE, J F. *Administração Financeira*, 2 ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- STAFFORD, E, MITCHELL, M, ANDRADE, G. New evidence and perspectives on mergers. *Journal of Economic Perspectives*, v. 15, n. 1, 2001.
- UDDIN, M, BOATENG, A. An analysis of short-run performance of cross-border mergers and acquisitions – Evidence from the UK acquiring firms. *Review of Accounting and Finance*, v. 8, n. 4, 2009.
- WANG, C, XIE, F. Corporate Governance Transfer and Synergistic Gains from Mergers and Acquisitions. *Review of Financial Studies*, v. 22, n. 2, 2009.
- WESTON, J F, CHUNG, K S, HOAG, S E. *Mergers, Restructuring and Corporate Control*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, 1990.
- WORTCHE, G, NGUYEN, T. The impact of M&A transactions from private equity and hedge funds. *Journal of Financial Regulation an Compliance*, v. 19. n. 1, 2011.