



FACULDADE DE ECONOMIA E FINANÇAS IBMEC
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM
ADMINISTRAÇÃO E ECONOMIA

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO
PROFISSIONALIZANTE EM ECONOMIA

**AVALIAÇÃO DE AQUISIÇÕES E FUSÕES
DE EMPRESAS DO SETOR DE
TELECOMUNICAÇÕES: HOUVE GERAÇÃO
DE VALOR?**

LUIZ FELIPE ADLER CANEPPA

ORIENTADOR: PROF. DR. FERNANDO NASCIMENTO DE OLIVEIRA

Rio de Janeiro, 28 de Novembro de 2008

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

**AVALIAÇÃO DE AQUISIÇÕES E FUSÕES DE EMPRESAS DO SETOR DE
TELECOMUNICAÇÕES: HOVE GERAÇÃO DE VALOR?**

LUIZ FELIPE ADLER CANEPPA

Dissertação apresentada ao curso de
Mestrado Profissionalizante em Economia
como requisito parcial para obtenção do
Grau de Mestre em Economia.
Área de Concentração: Economia
Empresarial

ORIENTADOR: PROF. DR. FERNANDO NASCIMENTO DE OLIVEIRA

Rio de Janeiro, 28 de Novembro de 2008.

**AVALIAÇÃO DE AQUISIÇÕES E FUSÕES DE EMPRESAS DO SETOR DE
TELECOMUNICAÇÕES: HOVE GERAÇÃO DE VALOR?**

LUIZ FELIPE ADLER CANEPPA

Dissertação apresentada ao curso de
Mestrado Profissionalizante em Economia
como requisito parcial para obtenção do
Grau de Mestre em Economia.
Área de Concentração: Economia
Empresarial

Avaliação:

BANCA EXAMINADORA:

PROF. DR. FERNANDO NASCIMENTO DE OLIVEIRA (Orientador)
Instituição: IBMEC

PROF. DR. ALEXANDRE BARROS DA CUNHA
Instituição: IBMEC

PROF. DR^a MYRIAN BEATRIZ EIRAS DAS NEVES
Instituição: Banco Central do Brasil e ESPM

Rio de Janeiro, 28 de Novembro de 2008.

DEDICATÓRIA

À minha querida esposa Flavia, que sempre me apoiou incondicionalmente em tudo o que fiz durante 7 anos e que vai dar a luz a minha primeira filha, Maria Luiza.

AGRADECIMENTOS

Meus agradecimentos ao professor e orientador Fernando Nascimento de Oliveira pelo apoio e orientação recebidos na escolha do tema e durante a elaboração desta dissertação, bem como ao meu pai Francisco, minha mãe Sylvia e meu avô Harry, que sempre me apoiaram e contribuíram para a minha formação pessoal e acadêmica.

RESUMO

O modelo econômico utilizado para cálculo do impacto econômico gerado por fusões e aquisições, especificado por Firth (1980), foi utilizado para investigar se houve geração de valor no processo de consolidação de empresas do setor de telecomunicações no cenário mundial, que se iniciou na década de 90 e continua até os dias de hoje. Firth (1980) se baseia no fato de que os mercados são eficientes, sendo possível verificar se houve realmente, criação de valor com uma fusão ou aquisição, por meio dos retornos de mercado dos ativos das empresas envolvidas. Utilizando o modelo do CAPM para estimativa do retorno esperado, num período de tempo de 49 meses (-12 antes da fusão, momento da fusão e +12 após a fusão), o presente estudo concluiu que houve redução dos retornos dos acionistas das empresas que adquiriram outras empresas, para uma amostra de 14 consolidações em 6 empresas. Esta evidência é consistente com a teoria de que as consolidações são motivadas pela maximização da utilidade dos administradores das empresas, ao invés de maximização da riqueza dos acionistas. Os resultados são robustos à medida que o modelo de mercado foi utilizado como contraprova e gerou resultados consistentes e similares aos resultados utilizando o modelo do CAPM.

Palavras Chave: Fusões e Aquisições, Impacto Econômico, Valor Gerado, Sinergia, Retornos em Excesso, Maximização da Riqueza e Maximização da Utilidade.

ABSTRACT

The economic module utilized for calculating the “economic impact” as a result of mergers and acquisitions, as quoted by Firth (2000). These were practices to develop and investigate if there were aggregated cost-values gained in the consolidation of telecommunication companies abroad, which began in the early 1990’s and continue to this date. Firth (1980) is based on the facts that markets are self-efficient. With that theory it’s possible to verify whether there was gain with Merger and Acquisitions with the companies involved. Utilizing the model CAPM for estimating rapid returns, in the time frame of 49 months (-12 prior to the acquisition, and +12 after the merger). The current study illustrates that there was a reduction in returns to shareholders from the companies that were acquired; this is based on a study of 14 consolidations in 6 separate companies. It’s evident and consistent, that the theories of consolidations are solely motivated by maximizing the utilization of the administration, on the contrary of using liquidity from shareholder assets. The results are robust and measured by a market model that was used to verify the results. These results were consistent and similar to the results used in the CAPM model.

Key Words: Mergers and Acquisitions, Economic Impact, Cost-Value Gained, Synergy, Residuals, Wealth Maximization and Utility Maximization.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Maiores Consolidações do Setor.....	14
Figura 2 – Distribuição da Receita Bruta no Setor Brasileiro	17
Figura 3 – Ilustração do Conceito de Janelas	21
Figura 4 – Ilustração do Conceito de Impacto Econômico por Empresa.....	29
Figura 5 – Ilustração do Conceito de Impacto Econômico Consolidado.....	30
Figura 6 – Ilustração dos Casos de Fusões e Aquisições para AT&T	38
Figura 7 – Ilustração dos Caso de Fusão e Aquisição para Qwest e USnet.....	40
Figura 8 – Ilustração dos Casos de Fusões e Aquisições para Verizon	41
Figura 9 – Ilustração dos Caso de Fusão e Aquisição para Sprint e Nextel.....	42
Figura 10 – Ilustração dos Casos de Fusões e Aquisições para Vodafone	43
Figura 11 – Ilustração dos Caso de Fusão e Aquisição para Telefonica e Telesp.....	44

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Fusões e Aquisições Abrangidas pela Amostra	19
Tabela 2 – Análise dos Retornos Antes das Fusões	22
Tabela 3 – Análise dos Retornos Após as Fusões	23
Tabela 4 – Análise dos Retornos	23
Tabela 5 – Análise dos Retornos do Treasury Bond	24
Tabela 6 – Medida de Risco, β	28
Tabela 7 – Análise dos Retornos em excesso.....	28
Tabela 8 – Impacto Econômico Antes das Fusões e Aquisições.....	31
Tabela 9 – Impacto Econômico Após as Fusões e Aquisições	31
Tabela 10 – Impacto Econômico Total	32
Tabela 11 – Teste de Robustez – Medida de Risco, β	35
Tabela 12 – Teste de Robustez – Retornos em Excesso	36
Tabela 13 – Teste de Robustez – Impacto Econômico	37
Tabela 14 – Resumo – Impacto Econômico.....	38

LISTA DE ABREVIATURAS

ARPU	Average Revenue per User (Receita Média por Usuário)
CAPM	Capital Asset Pricing Model (Modelo de Precificação de Ativos)
ADSL	Asymmetric Digital Subscriber Line (Linha Assimétrica Digital)
WLL	Wireless Local Loop
MMDS	Multichannel Multipoint Distribution Service
WAP	Wireless Access Point

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	1
2	REVISÃO DE LITERATURA	4
3	MOTIVAÇÕES PARA CONSOLIDAÇÃO DO SETOR.....	10
4	DESCRIÇÃO DOS DADOS	19
4.1	DESCRIÇÃO DA AMOSTRA.....	19
4.2	TRATAMENTO DOS DADOS.....	20
5	ANÁLISE EMPÍRICA.....	25
5.1	ANÁLISE EMPÍRICA DE ESTUDO DE EVENTOS	25
5.2	ANÁLISE DE ROBUSTEZ.....	34
6	ANÁLISE DAS FUSÕES E AQUISIÇÕES	38
7	CONCLUSÕES	46

1 INTRODUÇÃO

As aquisições representam um importante instrumento de controle pelos acionistas. A compra de uma empresa por outra é uma maneira pela qual os acionistas podem remover os administradores com os quais estão insatisfeitos (ROSS, WESTERFIELD e JAFFE). Além de se caracterizar como um instrumento de defesa dos acionistas contra os administradores indesejados, uma fusão ou aquisição bem sucedida pode gerar uma série de benefícios para os acionistas das empresas tomadoras de controle. Estes benefícios são chamados de sinergias e são os principais motivadores das ocorrências das fusões e aquisições. Vários pesquisadores realizaram estudos sobre os efeitos das tomadas de controle, no valor da firma alvo e firma compradora. As evidências indicam que os acionistas das firmas alvo são os vencedores das consolidações, pois ganham excessos de retornos significativos (DAMODARAM, 2002).

A economia internacional passou por diversas transformações sociais e econômicas, nas últimas décadas. Dentre estas, o intenso processo de fusões e aquisições se destacou, intensificado a partir dos anos 90, envolvendo diversos setores econômicos. As principais motivações foram inovações tecnológicas nos sistemas de informação e comunicação e a liberação dos mercados por meio da redução das barreiras ao fluxo de bens, serviços e capitais. Entre 1979 e 1999, o processo evoluiu a uma taxa de 42% ao ano, alcançando ao final de 1999, um volume de transações equivalente a US\$ 3,4 trilhões.

O setor de telecomunicações passou por alterações proporcionadas pelo seu dinamismo tecnológico, pela convergência tecnológica dos segmentos de telecomunicações, informática e entretenimento e por ser um setor propício a investimentos, em virtude da alta rentabilidade. Estas características específicas setoriais e as particularidades relacionadas aos mercados dos Estados Unidos e União Européia deram origem ao ambiente competitivo que alimentou o processo de fusões e aquisições descrito acima.

A presente dissertação se ocupa da questão empírica, de como verificar no contexto de fusões e aquisições, no cenário mundial, a sinergia real obtida pelas empresas que realizaram o processo de consolidação e tentar identificar quais os envolvidos nos processos obtiveram os ganhos ou perdas reais de valor.

Os seus objetivos mais específicos são: (1) verificar qual o valor gerado pelas fusões e aquisições, exclusivamente no setor de telecomunicações mundial, que ocorreram nas últimas décadas e (2) testar se a metodologia utilizada por Firth (1980), que se baseou na teoria de eficiência de mercado, é um bom modelo para identificar o valor gerado por estas consolidações.

Para verificar o valor gerado pelas fusões e aquisições, no mercado de telecomunicações mundial, foi utilizado o modelo baseado na teoria que os mercados são eficientes, no sentido fraco, ou seja, os preços dos ativos refletem a informação implícita nas séries de preços passados. O impacto econômico pode ser obtido por meio da diferença entre os retornos observados e retornos estimados das empresas que realizaram as aquisições, que são chamados de retornos em excesso. Esses retornos podem ser positivos, negativos ou neutros, dependendo do grau de significância das estatísticas de média amostral dos retornos em excesso. O modelo do CAPM foi utilizado como determinante dos retornos esperados e foram

utilizadas “janelas” mensais, como o período da análise. O estudo se baseou nos 24 meses anteriores e posteriores aos anúncios das consolidações. O momento do anúncio foi considerado o momento “zero” da consolidação.

Analisando a robustez dos resultados obtidos com o modelo do CAPM como determinante para os retornos esperados, utilizou-se o modelo de mercado (Sharpe) para o cálculo dos retornos esperados, considerando as mesmas 49 janelas mensais, como período da análise. A diferença básica entre os modelos é que o modelo de mercado não considera o prêmio de risco, que é obtido por meio da diferença entre o retorno da carteira de mercado e o retorno do ativo livre de risco, conforme mostrado no capítulo 5, item 5.2.

O restante da dissertação está estruturado da seguinte forma: o item 2, Revisão da Literatura, discute com detalhes, certos artigos relevantes para o entendimento dos métodos de avaliação de casos de fusões e aquisições, em especial o artigo de Firth (1980). O item 3 discursa sobre o setor de telecomunicações no cenário mundial e quais foram as principais motivações para processo de consolidação do setor. O item 4 descreve a amostra utilizada, os dados coletados e suas fontes, o item 5 é a análise empírica, a explicação do método dos eventos e análise de robustez e item 6, análise dos resultados. Finalmente, o item 7 apresenta as conclusões obtidas.

2 REVISÃO DE LITERATURA

A aquisição de uma empresa por outra se torna um investimento em condições de incerteza, sendo que, em princípio, uma empresa só deve ser adquirida por outra se gerar valor presente líquido para os acionistas da empresa adquirente. Determinar o valor gerado por uma fusão ou aquisição não é uma questão simples de ser resolvida, pois existem inúmeras questões envolvidas e ao longo dos processos de consolidações podem ocorrer conflitos de interesses entre os acionistas e administradores. Uma aquisição pode representar, para os acionistas da empresa compradora, a remoção de administradores indesejáveis, mas por outro lado, uma aquisição pode representar ganhos de poder e riqueza aos administradores.

O termo *takeover* se refere à transferência do controle de uma empresa de um grupo de acionistas a outro grupo, definindo-se como uma maioria dos votos no conselho de administração da empresa. Há três procedimentos legais que uma empresa pode adotar para adquirir outra organização: fusão ou consolidação, aquisição das ações e aquisição dos ativos. Os benefícios resultantes das consolidações são chamados de sinergia e o prêmio de mercado é o valor pago pela empresa menos o valor de mercado desta empresa.

Firth (1980) acredita que duas teorias, envolvidas na literatura e que competem entre si, podem explicar o motivo que empresas se envolvem em processos de fusões e aquisições. A primeira delas se refere à teoria neoclássica de maximização do lucro da firma, que sustenta a idéia de que mercados competitivos motivam as firmas a maximizarem a riqueza dos acionistas. A teoria da firma se baseia no fato de que firmas realizam fusões ou aquisições para maximização da riqueza dos acionistas das empresas adquirentes, sendo que o ganho de riqueza se resume pelo aumento da lucratividade após o processo de consolidação. Os ganhos podem ser obtidos por meio da criação de força de monopólio, por meio de sinergias ou pela

troca da atual administração por outra, com maior eficiência. A segunda teoria se refere à maximização da utilidade dos administradores, a que sustenta a idéia de que os administradores estarão sempre procurando maximizar suas riquezas, o que não necessariamente corresponde com a maximização do lucro dos acionistas. Interesses próprios dos acionistas se resumem a redução do risco de demissão, aumento dos níveis salariais e aumento de poder e satisfação, os quais podem ser adquiridos por meio de expansão em tamanho. Logo, a maneira mais fácil para a expansão é por meio de fusões ou aquisições e a lucratividade gerada nos processos de consolidações pode ser obtida por meio de: (1) análise contábil de empresas adquirentes e adquiridas, nos períodos antes e depois dos processos ou (2) por meio da análise dos ganhos de valor dos acionistas envolvidos. Outro modo de se obter os retornos reais é por meio do estudo do impacto econômico nos preços dos ativos das empresas. O presente estudo se baseia nessa última modalidade e supõe que os mercados sejam eficientes.

Seguindo a primeira linha de análise, os autores Healey, Palepu e Rubak (1990), examinaram a *performance* operacional de firmas adquirentes e adquiridas após as fusões, das 50 maiores consolidações entre firmas industriais públicas americanas, no período entre 1979 e 1983. O estudo foi motivado pela falta de capacidade dos estudos, envolvendo preços dos ativos, em determinar quando as fusões e aquisições geram valor e de identificar suas fontes. Segundo os autores, os ganhos dos processos de consolidação podem ser obtidos por meio de uma variedade de fontes como: (1) sinergias operacionais, (2) redução de impostos, (3) transferências de empregados ou (4) ganho com monopólio. Os resultados encontrados mostraram que firmas que realizaram fusão ou aquisição obtiveram incremento no fluxo de caixa operacional relativo às suas indústrias, no período após as consolidações. Estes incrementos, mais especificamente, foram obtidos por meio de melhoras na produtividade dos bens, pois não foi encontrada nenhuma evidência que a melhora nos fluxos de caixas tenha

sido provocada pela viabilidade de longo prazo, uma vez que as firmas permaneceram com o dispêndio de capital e taxas de pesquisa e desenvolvimento constantes. Outro resultado importante obtido pelos autores foi a forte relação existente entre a melhora nos fluxos de caixa operacionais após consolidações e os retornos anormais no momento do anúncio da fusão ou aquisição. Indicou-se que as expectativas de ganhos provocaram uma reavaliação das empresas envolvidas em processos de consolidações.

O mercado eficiente é definido como um mercado onde o preço do ativo incorpora totalmente as informações disponíveis e estes preços indicam sinais de alocações ótimas de recursos (Fama, 1970). Entretanto, novas informações são rapidamente incorporadas ao preço dos ativos, de uma forma não viesada. Então, em mercados eficientes, o preço de um ativo em qualquer momento do tempo é correto e representa os melhores julgamentos combinados dos participantes do mercado acionário, para se obter de um ativo financeiro. Logo, assumido que o mercado é eficiente, é possível examinar os movimentos dos preços dos ativos ao redor de um evento particular, como uma fusão ou aquisição e obter o impacto econômico deste evento. A metodologia utilizada em estudos baseados em mercados eficientes consiste na comparação do valor de mercado das firmas antes do anúncio da consolidação com o valor de mercado das firmas, após o anúncio e depois de ajustes em quaisquer movimentos no índice de mercado (Firth, 1979).

Firth, no ano de 1979 e posteriormente em 1980, realizou dois estudos com intuito de verificar se houve geração de valor em casos envolvendo fusões e aquisições, baseando-se na teoria de mercados eficientes. Sua primeira análise foi em 1979, utilizando dados de firmas britânicas e americanas. Os resultados apontaram que na média, não ocorreram ganhos nas consolidações das amostras e estes processos podem ter gerado uma pequena perda, possivelmente associada aos custos envolvidos. A pesquisa demonstrou que os mercados são eficientes, em respeito à

reação sobre informações referentes à fusões e aquisições e, embora as consolidações fossem realizadas com intuito de maximizar a utilidade dos administradores, os acionistas das firmas adquirentes não usufruíram de benefícios com as fusões e aquisições.

O segundo estudo, realizado em 1980, se concentrou na análise do impacto econômico de fusões e aquisições nos retornos dos acionistas e nos benefícios para os administradores. Os resultados apontaram que os acionistas das empresas que foram adquiridas, obtiveram grandes ganhos com as consolidações, enquanto que os acionistas das empresas adquirentes, ao contrário, sofreram perdas que foram suficientes para compensar os ganhos obtidos pelas firmas adquiridas. Firth também realizou no mesmo trabalho, uma análise que apontou que as consolidações provocaram aumentos expressivos nos níveis salariais dos diretores das firmas formadas após o processo. Estas evidências são consistentes com a idéia de que as fusões e aquisições foram movidas pela maximização da utilidade dos administradores.

Firth (1978) realizou um estudo preliminar com dados de empresas do Reino Unido, utilizando uma metodologia semelhante aos estudos de 1979 e 1980. Neste trabalho o autor considerou dois grupos: (1) grupo piloto, com empresas que realizaram fusões ou aquisições e (2) grupo controle, com empresas da mesma indústria e mesmo tamanho que não participaram de processos de consolidação. A idéia foi verificar as diferenças entre os retornos em excesso obtidos entre os dois grupos. O modelo de Sharpe foi utilizado como determinante do retorno esperado, mesma metodologia dos estudos de 1979 e 1980. Os resultados apontaram que não existiram diferenças entre os processos de geração de valor dos dois grupos, ou seja, não existe sinergia entre firmas que realizaram fusões e aquisições, dentro da amostra do trabalho.

Andrade, Mitchell e Stafford (2001) demonstraram que fusões e aquisições criam valor para os acionistas, sendo que a maioria destes ganhos de valor, para os acionistas das empresas que

foram adquiridas por outras empresas. A amostra utilizada contemplava informações de preços de empresas americanas listadas em *New York Stock Exchange (NYSE)*, *American Stock Exchange (AMEX)* e *Nasdaq*¹, que se envolveram em processos de fusões e aquisições.

Bernardo (2007) realizou um trabalho muito semelhante ao presente estudo, por meio de uma metodologia de estudo de eventos proposta por Campbell, Lo e Mackinlay (1997), sendo o impacto do anúncio de fusões e aquisições no desempenho financeiro de empresas do setor de telecomunicações brasileiro, desde sua privatização, propondo ainda, com base em referencial teórico, maior entendimento sobre as fusões e aquisições e os indicadores que mostrem a evolução do desempenho das firmas. O autor se baseou em três objetivos: (1) mapear a evolução dos estudos sobre fusões e aquisições, desde 1984 até 2006, utilizando periódicos nacionais e internacionais, (2) identificar os indicadores utilizados para mensuração do desempenho em aquisições e (3) aplicar o indicador de retornos anormais em estudo de eventos no setor telecomunicações. Os resultados do mapeamento evidenciaram a amostra de 21.442 artigos, sendo 707 em fusões e aquisições, dos quais 145 referentes aos temas sinergia, estudos de eventos, retornos anormais e desempenho financeiro em aquisições. Ainda através do mapeamento, foram identificadas métricas para análise do desempenho financeiro em aquisições e, em consequência do estudo de eventos, foi observada a geração de retornos anormais significantes estatisticamente e a oportunidade de ganhos financeiros nos dias próximos ao anúncio do evento, mostrando ainda evidências que poderiam colocar a teoria de eficiência de mercado proposta por Fama (1970, 1998) em descrença.

¹ Bolsa de valores eletrônica, constituída por um conjunto de corretoras conectadas por um sistema de informática. Caracteriza-se por compreender as empresas de alta tecnologia em eletrônica, informática, telecomunicações, biotecnologia.

A seguir, o item 3, apresenta um breve histórico do setor de telecomunicações no cenário mundial, com ênfase na descrição das principais motivações que levaram ao processo de consolidação do setor.

3 MOTIVAÇÕES PARA CONSOLIDAÇÃO DO SETOR

O cenário mundial de telecomunicações se caracterizou nos últimos anos, por grande dinamismo, desenvolvimento tecnológico e forte competição nos serviços de telefonia. O período entre 1990 e 2002 apresentou crescimento explosivo da base de clientes, pois as operadoras investiram no lançamento de novos serviços, que decorreram do processo de convergência tecnológica como internet, dados em alta velocidade e mídia. Em consequência dos novos investimentos e desenvolvimento da concorrência, surgiram novos prestadores tentando oferecer serviços de informática e entretenimento, como filtragem e entrega de conteúdo de forma customizada. O período também ficou marcado pela tendência à “commoditização” dos serviços de voz, proporcionada pelo crescente número de empresas que ofertavam produtos que, do ponto de vista do consumidor, não apresentavam diferenças perceptíveis. Nesse contexto, o preço dos serviços foi em um primeiro momento, fator determinante na escolha do cliente pelos serviços. No entanto, chegou-se ao patamar em que a rentabilidade das prestadoras de serviço ficou prejudicada e a diferenciação desenvolveu o papel de “arma de grande valor”, levando às ofertas de novos serviços atreladas a novas modalidades tarifárias. A oferta de conteúdo foi mais uma forma de agregar valor.

A nova ordem implicou na evolução de um modelo tarifário em que uma operadora prestava todos os serviços e por eles era remunerada, para um modelo em que várias empresas prestavam serviços, fornecidos simultaneamente e cobrados separadamente. Surgiu necessidade de desenvolvimento de novos sistemas de faturamento, no sentido de incorporar características de flexibilidade, maiores escalas e expansão. Características cruciais em um contexto em que a oferta de novos serviços, fator determinante de competitividade, demandava o suporte de sistemas eficientes e ágeis, que permitiram o faturamento, gerenciamento e entrega de forma customizada. Outro ponto de grande importância foi o

desenvolvimento dos sistemas de atendimento aos clientes, chamados de *customer care*², não só no sentido de garantir qualidade de atendimento, mas também de prospectar novas formas de atuação. Toda a cadeia de fornecedores das operadoras, desde os fabricantes de equipamentos e empreiteiras até agências de publicidade e canais de distribuição, tiveram que se adaptar a nova organização do setor e demandaram flexibilidade e agilidade.

A conquista de novos clientes ficou associada na maioria dos serviços, à oferta de subsídios, que eram aplicados em aparelhos terminais, descontos tarifários ou outras promoções. Posteriormente, virou praxe de mercado a oferta de pacotes de serviços onde, em um mesmo plano de serviços, o cliente recebia as três formas de subsídio. Essa prática levou a redução dos lucros das operadoras, requisitando grande empenho na fidelização dos clientes novos, investimentos em qualidade e *call-centers*³ e sistemas de atendimento ao cliente. A estratégia de marketing, conhecida como *one-stop-shopping*⁴, se desenvolveu com grande ênfase pelo mercado, caracterizando-se pela oferta de vários serviços por uma mesma operadora. O cliente prefere ter um só interlocutor e uma só conta para seus serviços de telecomunicações. Para as prestadoras de serviços, representou um fator de fidelização do cliente que, mesmo não totalmente satisfeito com um serviço, pôde manter seu contrato com a operadora, em função dos demais serviços por ela oferecidos. A oferta de vários tipos de serviços foi suportada pela utilização de redes de outras operadoras, propiciando o surgimento de outros tipos de empresa, dentre as quais, as *clearing houses*⁵. As atribuições eram computar o tráfego entre as operadoras e proceder à devida compensação e cobrança. O segmento de

² Série de atividades direcionadas a elevar o nível de satisfação dos clientes.

³ Uma central de atendimento que é composta por estruturas físicas e de pessoal, que têm por objetivo centralizar o recebimento de ligações telefônicas, distribuindo-as automaticamente aos atendentes e possibilitando o atendimento aos usuários finais, realização de pesquisas de mercado por telefone, vendas, retenção e outros serviços por telefone.

⁴ Uma mesma operadora oferece diversos serviços em um mesmo produto.

⁵ Empresas especializadas em coletar, armazenar e disseminar informações e dados.

pequenas e médias empresas ganhou importância, dado o seu grande potencial de consumo de serviços de dados, internet e redes em banda larga.

Visando a redução de tempo e custo de implantação de *backbones*⁶ e redes de fibras ópticas, verificou-se o aproveitamento de infra-estruturas já implantadas: linhas de transmissão de energia, oleodutos, gasodutos, estradas de ferro e de rodagem. Esse ambiente foi o cenário ideal para o surgimento de novas empresas, que começaram atuando em nichos de mercado que, ao assumirem certo porte, passaram a ser interessantes do ponto de vista de empresas maiores, alimentando o processo mundial de fusões e aquisições. Logo, houve novos entrantes no mercado em todos os estágios da cadeia: redes locais, longa distância, serviços de valor adicionado, possibilitando aos consumidores, tanto os de varejo como de atacado, escolher cada parte da cadeia, reduzindo o custo individual. Um fator importante de competitividade das empresas foi a capacidade de se oferecer acesso à internet em banda larga ao usuário final, para possibilitar a oferta de serviços avançados, como dados em alta velocidade, multimídia e televisão digital. As tecnologias utilizadas na época, associadas a tipos diferentes de empresas e redes: (1) a tecnologia de *cable modem*⁷, que permite acesso em alta velocidade pelas redes de televisão a cabo, (2) a tecnologia ADSL, que possibilita esse tipo de acesso pelas redes de cobre das operadoras de telefonia fixa, (3) a tecnologia sem fio WLL, que apresenta ainda algumas limitações, principalmente no que diz respeito à televisão digital e (4) a tecnologia MMDS bi-direcional, que permite a oferta desses serviços pelas redes das televisões por assinatura via satélite.

Os movimentos de consolidação das empresas foram realizados, evitando a expansão por novos investimentos em plantas, o que representaria grandes custos. Segundo a pesquisa do

⁶ Infra-estrutura de rede.

⁷ Um tipo de modem que fornece acesso ao sinal de dados enviados por uma infra-estrutura de televisão a cabo.

“Soma Group Telecoms”, entre operadoras americanas e européias, 65% das operadoras esperavam operar internacionalmente em 2004 e metade das operadoras americanas e a terça parte das européias esperavam crescer por meio de fusões e aquisições. A proliferação de empresas de menor porte e com menores valores de mercado possibilitaram um movimento de aquisições e fusões entre elas, para constituir empresas mais fortes e com atividades variadas. Outra estratégia que foi adotada pelas empresas de telecomunicações para aumentar o valor de mercado, bem como para captar recursos, foram as operações chamadas de *track stocks*, que consistem basicamente, na emissão de ações de diferentes unidades de negócio sem promover a criação de novas empresas. Esse tipo de operação que permite à empresa manter o controle da unidade, ao mesmo tempo em que permite ao investidor avaliar e participar da rentabilidade das diferentes atividades da empresa, se tornou comum nos Estados Unidos em empresas com diversas unidades de negócio.

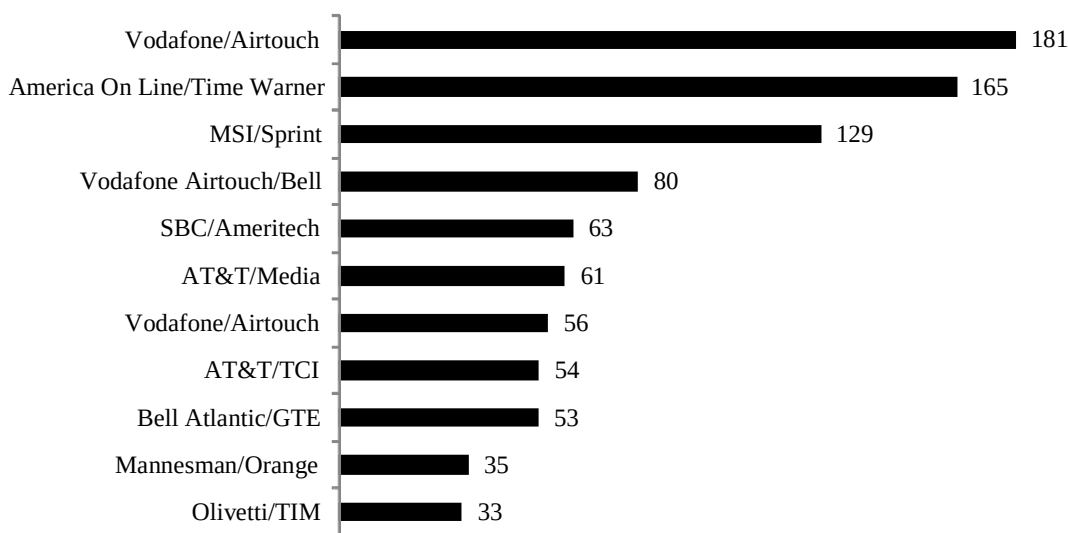
Os projetos de telecomunicações que, até o processo mundial de privatização eram financiados com recursos públicos, exigiram grandes somas de recursos. Nas economias mais modernas onde existia mercado de capitais forte, esse financiamento se deu de um modo geral, pelo lançamento de títulos no mercado. Em mercados menores, onde essa prática não é possível, os financiamentos eram feitos basicamente, pelos fornecedores de equipamentos e serviços. Devido ao grande dinamismo do setor, os investimentos em telecomunicações eram analisados com maior cautela, ou seja, a análise dos investimentos exigia processos de *due dilligence*⁸ mais aprofundados do que outros setores, envolvendo apuradas projeções de mercado, de comportamento tarifário e de obsolescência tecnológica, entre outros aspectos.

⁸ Diligência prévia, em português, refere-se ao processo de investigação de uma oportunidade de negócio que o investidor deverá aceitar. Embora possa ser uma obrigação legal, o termo refere-se mais normalmente a investigações voluntárias.

A consolidação da economia mundial cresceu ao longo década de 90, tendo envolvido recursos da ordem de US\$ 3 trilhões, em 1999. No ambiente de telecomunicações esse processo foi intenso, explicado pelo ambiente competitivo que estimulou as operadoras tradicionais a agregar outros serviços a seu portfólio, como televisão a cabo, internet e conteúdo. Por outro lado, empresas de telefonia de longa distância, bem como provedoras de internet e conteúdo tentaram reduzir seus custos, chegando diretamente ao consumidor. A figura 1 relata as maiores operações de fusões e aquisições que já ocorreram no setor.

Figura 1 – Maiores Consolidações do Setor

Maiores consolidações que ocorreram no setor mundial de telecomunicações. Volume das transações em bilhões de dólares



O gráfico mostra que a maior operação de fusões e consolidações no setor mundial, foi a aquisição da *Airtouch* pela *Vodafone*, que atualmente é a maior empresa de telecomunicações. O volume dessa operação superou os US\$ 180 bilhões. Além desta operação, mais duas ultrapassaram os US\$ 100 bilhões. A grande maioria das operações ficou entre US\$ 50 bilhões e US\$ 80 bilhões, enquanto que apenas duas operações não ultrapassaram os US\$ 35 bilhões.

Existem várias motivações estratégicas que incentivaram o processo de consolidação de empresas por meio do processo de fusões e aquisições, no cenário mundial de telecomunicações. As fusões horizontais se caracterizam pela expansão de cobertura geográfica, com os objetivos de: (1) ganho de escala para compensação na queda da receita por usuário, o ARPU, devido o aumento da concorrência, (2) minimização dos custos de aquisição de bens e serviços, para maior poder de barganha diante de seus fornecedores globais, (3) facilidade de acordos com provedores globais de conteúdo, mais conveniente do que fazer acordos com operadoras locais de menor porte, (4) redução dos custos de aquisição de novos usuários, que aumentou acentuadamente devido a subsídios praticados pelas operadoras com intuito de captar novos clientes no mercado altamente competitivo e (5) otimização das estruturas de custos da empresa, com minimização dos contratos de interconexão e a eliminação da cobrança de tarifas de *roaming*⁹, com a oferta de planos de serviço *one-rate*¹⁰. As fusões verticais visavam dar o acesso em banda larga ao usuário final, para possibilitar a oferta de serviços avançados, como dados em alta velocidade, internet, multimídia e televisão digital, bem como possibilitar a oferta de pacotes de serviços *one-stop-shopping*.

A concorrência no mercado interno provocou a redução das tarifas cobradas e obrigou as operadoras a buscarem outros mercados, onde as margens dos serviços eram superiores. O processo levou as operadoras de grande porte a marcar posição em mercados emergentes, como América Latina e Europa Central, que apresentavam demanda reprimida e alto índice de improdutividade. Outras práticas utilizadas foram conquistas de marcas já consolidadas no mercado, para responder à demanda por confiabilidade e entrada em mercados de alto

⁹ Termo empregado em telefonia móvel, mas também aplicável a outras tecnologias de rede sem fio. Designa a habilidade de um usuário de uma rede para obter conectividade em áreas fora da localidade geográfica onde está registrado, ou seja, obtendo conectividade através de uma outra rede onde é visitante.

¹⁰ Plano de serviços que pode contemplar mais do que um produto, mas cobra tarifa única para estes produtos.

crescimento, por meio de fusões ou aquisições com empresas já atuantes no nicho de mercado. O mercado também praticou alianças para o desenvolvimento conjunto de novos produtos e exploração do interesse industrial, no sentido da abertura de mercado para produtos fabricados por empresas do grupo ou por empresas do mesmo país ou bloco econômico da operadora. O sucesso das operações de fusões e aquisições em empresas de telecomunicações foi influenciado por diversos fatores, como uma possível negligência na avaliação da compatibilidade entre os sistemas de informação das empresas envolvidas, diferentes culturas empresariais e diferentes características de gestão.

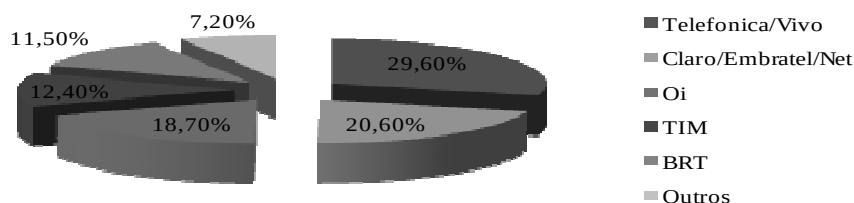
No Brasil, a reestruturação do setor de telecomunicações conduzida na segunda metade dos anos 90, propiciou a universalização do serviço telefônico fixo, aumentando muito sua abrangência geográfica e sua penetração em todas as camadas da população, principalmente entre os domicílios das classes C, D e E. Em relação à telefonia móvel, a expansão no Brasil foi vitoriosa, denotando o sucesso do modelo adotado pelas autoridades brasileiras. As empresas de telecomunicações realizaram o maior plano de investimentos na expansão, modernização e melhoria na qualidade da prestação de serviços. No período entre 2001 e 2006, por exemplo, a penetração da telefonia fixa e móvel como percentual dos domicílios, evoluiu de 58,9% para 74,5%. No ano de 2007, a riqueza produzida pelo setor representou 6,5% do PIB brasileiro e os investimentos realizados foram de R\$ 11,8 bilhões. Em decorrência desse desenvolvimento houve também uma importante expansão da internet no país. O número de microcomputadores em relação ao número de domicílios saltou de 12,6% em 2001 para 22,1% em 2006.

Em Junho de 1999 houve uma ampla reestruturação do Sistema Telebrás, ou seja, a antiga estatal desmembrada em três grandes *holdings* de concessionárias de serviços locais de telefonia fixa para atender a distintas regiões geográficas: (1) Telesp, (2) Tele Norte-Leste e

(3) Tele Centro-Sul. A Embratel foi mantida em sua formatação tradicional como operadora de longa distância e, além disso, criaram-se oito concessionárias de telefonia celular. Ao longo de 2006 e 2007 ocorreram algumas fusões e aquisições entre empresas do ramo, o que proporcionou um novo desenho no mapa do mercado. Atualmente, existem cinco grandes grupos com expressão mundial que dividem, em um ambiente extremamente competitivo, fatias do mercado. O mercado nacional proporciona batalhas competitivas entre grupos estrangeiros e brasileiros, conforme pode ser observado pela figura 2.

Figura 2 – Distribuição da Receita Bruta do Setor Brasileiro

O gráfico representa como o mercado brasileiro de telecomunicações está dividido em termos de % Receita Bruta de Mercado



O gráfico mostra como o mercado brasileiro é dividido em termos de receita bruta. Atualmente, a *joint-venture*¹¹, formada pela empresa espanhola Telefonica e pela portuguesa, Portugal Telecom, chamada de “VIVO”, é a líder de mercado com 29.6%. Esta liderança, porém, está ameaçada pela última aquisição do setor brasileiro, que foi a compra da empresa Brasil Telecom pela Oi. A nova empresa resultante da consolidação deverá se chamar “Oi Supertele” e juntas, vão gerar mais do que 30% da receita bruta de mercado, tornando-se a nova líder do mercado. A nova consolidação vai proporcionar uma operação unificada em todo território nacional e atuação nos segmentos de telefonia fixa, telefonia móvel, banda larga e televisão por assinatura. Considerando o ano de 2007 como parâmetro, a empresa

¹¹ Associação de empresas, que pode ser definitiva ou não, com fins lucrativos, para explorar determinado(s) negócio(s), sem que nenhuma delas perca sua personalidade jurídica.

originada da fusão teria 22 milhões de clientes na telefonia fixa, 20 milhões na telefonia móvel, 3 milhões na banda larga e 60 mil clientes com televisão por assinatura. Esta empresa terá 100% do capital nacional e área de cobertura de 100% do território brasileiro.

O próximo capítulo descreve os dados que foram utilizados pelo modelo econométrico, utilizado para verificar a existência ou inexistência de retornos em excessos, provocados pelas consolidações no setor mundial de telecomunicações.

4 DESCRIÇÃO DOS DADOS

4.1 DESCRIÇÃO DA AMOSTRA

A base de dados utilizada no desenvolvimento da presente análise empírica foi formada a partir de uma amostra constituída por fusões e aquisições de empresas que realizaram aquisições no setor de telecomunicações mundial, de capital aberto e com ações negociadas na Bolsa de Valores de Nova York (NYSE). Foi identificado um conjunto composto por 6 empresas dos Estados Unidos, Europa e Brasil, denominados adquirentes, as quais foram responsáveis por um total de 14 fusões e aquisições. As empresas adquirentes são empresas que realizaram a compra de outra empresa e as empresas adquiridas são empresas que foram compradas. A tabela 1 mostra as empresas adquirentes, o país de origem e a quantidade de aquisições que foram realizadas por cada uma destas empresas da amostra.

Tabela 1 – Fusões e Aquisições Abrangidas pela Amostra

A tabela mostra as empresas que efetuaram a compra de outras empresas, o país de origem destas e a quantidade de aquisições efetuadas por estas empresas

<i>Empresa</i>	<i>País</i>	<i># Aquisições</i>
AT&T	EUA	5
Qwest	EUA	1
Verizon	EUA	4
Sprint	EUA	1
Vodafone	Inglaterra	2
Telefonica	Brasil	1
TOTAL		14

Os Estados Unidos tiveram a maioria das aquisições, ou seja, 11 no total. A Inglaterra 2 fusões e Brasil apenas uma. A AT&T e Verizon foram as empresas que realizaram mais aquisições, 5 e 4, respectivamente. A Vodafone realizou 2 e a Telefonica apenas uma. A amostra foi constituída por 14 fusões e aquisições, em virtude do complexo processo de pesquisa das informações sobre o histórico de cada caso requerido, envolvendo consultas aos sites das empresas envolvidas, consultas ao site da internet www.wikipedia.com e programas exclusivos de notícias e cotações de empresas *Bloomberg*. Outra importante fonte de

informações foi à busca por artigos relacionados ao setor de telecomunicações, escritos no período em que ocorreram as consolidações, podendo se destacar os artigos “Fusões e Aquisições no Setor de Telecomunicações: Características e Enfoque Regulatório” (Pires e Dolores, 2000) e “O setor de Telecomunicações” (Neves, 2002), que contribuíram efetivamente no fornecimento de informações relevantes sobre o histórico e acontecimentos do setor em questão.

Como o intuito do trabalho era incluir na amostra empresas do setor mundial, foi necessário que as empresas abrangidas pela amostra participassem de um mesmo mercado. O mercado acionário de Nova York, “NYSE”, foi escolhido por disponibilizar os dados com maior facilidade e segurança. Facilidade esta, que foi possível de se obter as cotações mensais das empresas da amostra, pelo site da internet www.yahoo.com/finance. Apesar da facilidade em se obter as informações, não foi possível adquirir informações referentes às empresas que foram adquiridas nos processos de consolidação. Por este motivo, o presente trabalho se limita apenas ao estudo de geração de valor das empresas que realizaram aquisições. A amostra abrange o período de 11 anos, entre 1996 e 2006.

Para cada observação referente às empresas adquirentes, foram levantados os seguintes dados mensais: (1) cotação do preço de fechamento do ativo da empresa no último dia de cada mês, (2) cotação do preço de fechamento do índice *Dow Jones* no último dia de cada mês e (3) cotação do preço de fechamento do *Treasury Bond*, de 30 anos, no último dia de cada mês.

4.2 TRATAMENTO DOS DADOS

O primeiro passo do estudo foi o cálculo do retorno mensal dos ativos de cada empresa, realizando o mesmo procedimento para o índice de mercado *Dow Jones* e para os títulos de 30

anos do tesouro americano, os *Treasury Bonds*, que são considerados ativos livres de risco. A fórmula utilizada, conforme descrita:

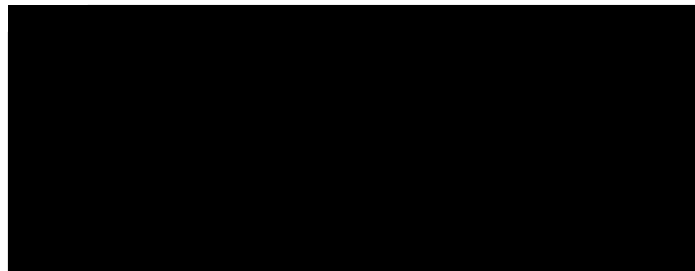
$$AR_{jt} = (P_{jt} - P_{jt-1}) / P_{jt-1} \quad (1)$$

Na eq. (1), AR_{jt} é o retorno observado do ativo j no período t , P_{jt} é o preço do ativo j no período t e o P_{jt-1} é o preço do ativo j no período $t-1$. O retorno nada mais é do que a variação do preço do ativo em um determinado período de tempo, neste caso o período é mensal.

Em seguida foi preciso criar intervalos de tempo, denominados de “janelas”, as quais abrangem os 24 meses anteriores, mês do anúncio e os 24 meses posteriores à consolidação. Como exemplo, a janela -24 representa 2 anos antes do anúncio da fusão, o mês 0 representa o mês do anúncio da fusão e o mês +24 representa 2 anos após o anúncio da fusão. Então, cada consolidação teve seu conjunto de dados: (1) retorno mensal do ativo, (2) retorno mensal do *Treasury Bond*¹² de 30 anos e (3) retorno mensal do índice *Dow Jones*¹³ para cada janela de tempo, conforme ilustrado pela figura 3.

Figura 3 – Ilustração do Conceito de Janelas

A matriz abaixo foi utilizada para as 14 fusões ou aquisições das 6 empresas que realizaram consolidações, da amostra.



¹² Títulos públicos, do governo americano, são considerados os ativos mais seguros e tem maturidade de 10 a 30 anos. Tem pagamento de cupons a cada 6 meses.

¹³ Índice de Bolsa de Valores, criado pelo editor do *The Wall Street Journal* e fundador do Dow Jones & Company Charles Dow. Dow compilou o índice como uma maneira de medir a performance das indústrias componentes do mercado de ações americano. É o mais antigo índice de mercado ainda existente.

A tabela 2 mostra a média, mediana e o desvio padrão dos retornos observados do ativo referentes às empresas adquirentes das fusões, para os períodos anteriores as fusões, que abrangem das janelas -24 a -1.

Tabela 2 – Análise dos Retornos Antes das Fusões

Os retornos observados dos ativos foram analisados por meio do cálculo da média, mediana e desvio padrão, no intervalo anterior ao momento da consolidação (momento zero). Este período é composto pelas seguintes janelas (-24, -23, -22, -21, -20, -19, -18, -17, -16, -15, -14, -13, -12, -11, -10, -9, -8, -7, -6, -5, -4, -3, -2, -1):

<i>Empresa</i>	<i>#</i>	<i>Média</i>	<i>Mediana</i>	<i>Desvio Padrão</i>
AT&T	F1	1,13%	0,96%	0,0403
	F2	1,20%	0,30%	0,0595
	F3	0,44%	2,62%	0,1146
	F4	0,35%	0,54%	0,0392
	F5	1,32%	0,86%	0,0377
QWEST	F6	3,29%	3,30%	0,2000
VERIZON	F7	0,57%	0,45%	0,0367
	F8	0,01%	1,84%	0,1241
	F9	-1,00%	-1,97%	0,1453
	F10	-0,53%	-0,39%	0,0450
SPRINT	F11	2,82%	4,01%	0,0457
VODAFONE	F12	6,74%	6,21%	0,0893
	F13	-0,79%	2,02%	0,1937
TELEFONICA	F14	-0,17%	0,72%	0,0574
MÉDIA		1,10%	0,91%	0,0583

As primeiras análises apontam para um retorno médio positivo de 1,10%, levando em consideração todos os 14 casos. Este impacto positivo pode representar uma expectativa gerada pelos investidores, em torno de possíveis sinergias e ganhos de valor com a aquisição de uma empresa.

A tabela 3 mostra a média, mediana, desvio padrão dos retornos dos ativos nos períodos posteriores as fusões, que abrangem da janela +1 a +24. O retorno médio obtido foi negativo em -0,80%, pois as condições estabelecidas nos momentos das fusões, provavelmente não agradaram aos investidores. O prêmio pago pelas empresas adquirentes pode ter sido muito elevado, superando as expectativas das sinergias e benefícios da fusão ou aquisição. Outro motivo pode ter sido o fato do mercado ter encarado as fusões e aquisições como uma manobra dos administradores em aumentar suas utilidades, como riquezas e poderes.

Tabela 3 – Análise dos Retornos Após as Fusões

Os retornos observados dos ativos foram analisados por meio do cálculo da média, mediana e desvio padrão, no intervalo posterior ao momento da consolidação (momento zero). Este período é composto pelas seguintes janelas (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24):

<i>Empresa</i>	<i>#</i>	<i>Média</i>	<i>Mediana</i>	<i>Desvio Padrão</i>
AT&T	F1	0,72%	3,20%	0,1157
	F2	-1,57%	-0,85%	0,1241
	F3	1,38%	0,24%	0,0987
	F4	2,33%	4,20%	0,0473
	F5	0,84%	1,17%	0,0509
QWEST	F6	-9,91%	-9,14%	0,1569
VERIZON	F7	1,42%	2,08%	0,0615
	F8	0,51%	-2,51%	0,1043
	F9	-0,66%	-1,92%	0,0823
	F10	1,00%	1,09%	0,0556
SPRINT	F11	-1,03%	-1,87%	0,0751
VODAFONE	F12	-5,08%	-2,36%	0,1925
	F13	-3,71%	-3,29%	0,1096
TELEFONICA	F14	2,56%	3,68%	0,0692
MÉDIA		-0,80%	-0,31%	0,0421

A tabela 4 mostra o retorno médio da carteira de mercado, o índice *Dow Jones* que foi de 0,87%, no período, considerando as 48 janelas, de -24 +24 meses. O retorno do índice de mercado foi utilizado para o cálculo do prêmio de risco, conforme especificado pelo item 5.1, mais adiante.

Tabela 4 – Análise dos Retornos Dow Jones

Os retornos observados do índice *Dow Jones* analisado por meio do cálculo da média, mediana e desvio padrão, no intervalo anterior e posterior ao momento da consolidação (momento zero). Este período é composto pelas seguintes janelas (-24, -23, -22, -21, -20, -19, -18, -17, -16, -15, -14, -13, -12, -11, -10, -9, -8, -7, -6, -5, -4, -3, -2, -1, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24):

<i>Empresa</i>	<i>#</i>	<i>Média</i>	<i>Mediana</i>	<i>Desvio Padrão</i>
AT&T	F1	1,93%	2,04%	0,0431
	F2	1,67%	1,67%	0,0468
	F3	1,41%	1,63%	0,0505
	F4	0,65%	0,70%	0,0244
	F5	0,19%	0,51%	0,0295
QWEST	F6	0,21%	0,71%	0,0526
VERIZON	F7	1,60%	1,85%	0,0365
	F8	1,44%	1,63%	0,0507
	F9	0,21%	0,71%	0,0526
	F10	0,42%	0,34%	0,0238
SPRINT	F11	0,78%	0,83%	0,0243
VODAFONE	F12	0,87%	1,09%	0,0516
	F13	0,15%	0,71%	0,0517
TELEFONICA	F14	0,65%	0,70%	0,0244
MÉDIA		0,87%	0,77%	0,0124

O passo final no tratamento dos dados consistiu na análise dos retornos dos *Treasury Bonds* de 30 anos, com o retorno médio em 0,45% ao mês, no período considerando as 48 janelas, de -24 a +24. O retorno reduzido do título do governo estava de acordo com as expectativas, uma vez que estes títulos são considerados livres de risco.

Tabela 5 – Análise dos Retornos do Treasury Bond

Os retornos observados do índice *Treasury Bond* de 30 anos, analisado por meio do cálculo da média, mediana e desvio padrão, no intervalo anterior e posterior ao momento da consolidação (momento zero). Este período é composto pelas seguintes janelas (-24, -23, -22, -21, -20, -19, -18, -17, -16, -15, -14, -13, -12, -11, -10, -9, -8, -7, -6, -5, -4, -3, -2, -1, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24):

<i>Empresa</i>	<i>#</i>	<i>Média</i>	<i>Mediana</i>	<i>Desvio Padrão</i>
AT&T	F1	0,52%	0,52%	0,005
	F2	0,50%	0,50%	0,005
	F3	0,49%	0,48%	0,004
	F4	0,39%	0,39%	0,002
	F5	0,38%	0,38%	0,002
QWEST	F6	0,46%	0,46%	0,003
VERIZON	F7	0,55%	0,55%	0,004
	F8	0,49%	0,49%	0,004
	F9	0,46%	0,46%	0,003
	F10	0,39%	0,39%	0,002
SPRINT	F11	0,40%	0,40%	0,002
VODAFONE	F12	0,47%	0,47%	0,003
	F13	0,46%	0,46%	0,003
TELEFONICA	F14	0,39%	0,39%	0,002
MÉDIA		0,45%	0,46%	0,001

A próxima etapa do trabalho consiste na técnica conhecida como estudo de eventos, das 14 fusões e aquisições, que ocorreram no mercado de telecomunicações mundial. A série de retornos obtidos, conforme mencionado acima, foi utilizada por modelos econométricos que serão especificados no item 5. O próximo capítulo é de grande importância, pois descreve em detalhes, a metodologia utilizada por este trabalho.

5 ANÁLISE EMPÍRICA

5.1 ANÁLISE EMPÍRICA DE ESTUDO DE EVENTOS

Supondo que os mercados são eficientes, é possível examinar o movimento dos preços das ações ao redor do tempo de um evento particular, como fusões e aquisições, determinando o impacto econômico deste evento (Firth, 1980).

Os dados amostrais descritos em capítulos anteriores foram utilizados para estimativas dos prováveis retornos anormais provocados pelas consolidações e especificados pela equação:

Modelo para cálculo dos retornos em excesso

$$U_{jt} = AR_{jt} - ER_{jt} \quad (2)$$

Modelo do CAPM (Capital Asset Pricing Model)

$$ER_{jt} = Rf_t + \beta_j * (Rm_t - Rf_t) \quad (3)$$

Na eq. (2), U_{jt} é o retorno em excesso do ativo j no período t , AR_{jt} é o retorno observado ativo j no período t e o ER_{jt} é o retorno esperado ativo j no período t . Na eq. (3), o retorno esperado do ativo, ER_{jt} , é obtido pelo modelo do CAPM, o Rf_t é o retorno do ativo livre de risco, o β_j é a medida de risco do ativo j e Rm_t é o retorno da carteira de mercado. O $(Rm_t - Rf_t)$ é “prêmio de risco”. Os retornos em excesso ou retornos anormais representam o impacto econômico de um evento, ao redor de um intervalo de tempo. A intuição básica por trás do coeficiente β_j é a de que mede a sensibilidade de uma variação do retorno de um título individual à variação do prêmio de risco (ROSS, WESTERFIELD e JAFFE, 1995).

O CAPM é utilizado em finanças para determinar a taxa de retorno teórica apropriada de um determinado ativo j em relação a uma carteira de mercado Rm , perfeitamente diversificada. O

modelo leva em consideração a sensibilidade do ativo ao risco não-diversificável, também conhecido como risco sistêmico ou risco de mercado, representado pela variável conhecida como coeficiente β_j , assim como o retorno esperado do mercado e o retorno esperado de um ativo livre de risco. Em estudo de eventos, o CAPM é utilizado para estimar o retorno esperado do ativo j , no período t . O retorno em excesso é obtido pela diferença entre os retornos observados e esperados do ativo j , no período t .

A e.q (2), descrita acima, foi utilizada para cada janela mensal, conforme descrito no item 4.2. O β_j foi estimado, por meio de regressão, pelo método de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), para cada empresa. Para correções de *heterocedasticidade*¹⁴ e *autocorrelação*¹⁵, foi utilizada a matriz robusta de *Newey-West*. O presente estudo contemplou o período total da janela, ou seja, do período -24 ao +24, pois o tamanho da amostra era restrito, impedindo intervalos de tempo superiores¹⁶.

Modelo para cálculo da média amostral

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n x_j \quad (4)$$

Modelo para cálculo do desvio padrão amostral

$$S = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{j=1}^n (x_j - \bar{x})^2} \quad (5)$$

¹⁴ A heteroscedasticidade apresenta-se como uma forte dispersão dos dados em torno de uma reta; uma dispersão dos dados perante um modelo econométrico regredido. Uma definição mais precisa seria na qual uma distribuição de frequência em que todas as distribuições condicionadas têm desvios-padrão diferentes.

¹⁵ Autocorrelação é uma medida que informa o quanto o valor de uma realização de uma variável aleatória é capaz de influenciar outras variáveis. Por exemplo, o quanto a existência de valor mais alto condiciona valores também altos de outras variáveis.

¹⁶ Firth (1980) utilizou uma média móvel, para cálculo do beta, contemplando o período de -48 a +48, porém excluindo os períodos de 12 meses anteriores ao mês do anúncio e 12 meses após o anúncio. Os 25 meses ao redor do momento do anúncio foram retirados da amostra para excluir a possibilidade de ocorrência e comportamento de preços não aleatórios, associados com as ofertas para a tomada de controle. Firth (1979), em uma pesquisa no Reino unido, obteve resultados que mostraram que existe a presença de comportamento não aleatório, entre os períodos -12 e +12.

$$S_x = \frac{S}{\sqrt{n}} \quad (6)$$

Modelo para cálculo do desvio padrão amostral

$$t = \frac{\bar{x}}{S_x} \quad (7)$$

Na eq. (4), $\bar{x}$ é a média amostral do ativo j no período n . Na eq. (5), S é o desvio padrão amostral do ativo j no período n . Na eq. (6), S_x é o desvio padrão da média amostral do ativo j no período n . Na eq. (7), t é a estatística t do ativo j , obtida por meio da relação entre a eq. (4) e eq. (5). O n é o número de observações da amostra e $n-1$ representa os graus de liberdade.

A tabela 6, a seguir, resume os resultados obtidos com as estimativas do β_j , para os 14 casos de fusões e aquisições analisados por este trabalho. O presente estudo contemplou o período total da janela, ou seja, do período -24 ao +24, para os cálculos dos β_j . Neste caso, $n = 49$ e 48 graus de liberdade.

Tabela 6 – Medida de Risco, β

As medidas de risco, β , foi estimado para as 14 consolidações e o método utilizado foi Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) e correção pela matriz robusta de Newey-West. Foi considerado o período total das janelas (-24, -23, -22, -21, -20, -19, -18, -17, -16, -15, -14, -13, -12, -11, -10, -9, -8, -7, -6, -5, -4, -3, -2, -1, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24). As letras “a”, “b” e “c” se referem a figura 4.

<i>Empresa</i>	<i>#</i>	<i>β</i>	<i>S</i>	<i>t</i>	<i>Significância</i>
AT&T	F1	0,4505	0,1737	2,5927	*
	F2	0,6104	0,2588	2,3589	**
	F3	0,5601	0,2419	2,3149	**
	F4	0,8147	0,1803	4,5187	*
	F5	0,6444	0,1557	4,1380	*
QWEST	F6	1,9953	0,3920	5,0903	*
VERIZON	F7	0,4847	0,2121	2,2855	**
	F8	0,6866	0,2705	2,5384	*
	F9	0,5406	0,2404	2,2487	**
	F10	1,0795	0,2171	4,9733	*
SPRINT	F11	1,1153	0,2534	4,4011	*
VODAFONE	F12	0,5051	0,2785	1,8140	**
	F13	0,3721	0,2637	1,4109	***

TELEFONICA	F14	0,9500	0,2811	3,3792	*
------------	-----	--------	--------	--------	---

* 1% de significância ** 5% de significância *** 10% de significância **** Sem significância

Os resultados apontaram que oito fusões e aquisições apresentaram o β_j significativo ao nível de 1%, cinco empresas apresentaram o β_j significativo ao nível de 5% e apenas uma apresentou o β_j significativo ao nível de 10%.

Após as estimativas dos coeficientes β_j , estimados para cada consolidação, os retornos em excessos foram obtidos, em uma primeira etapa para cada caso, separadamente, utilizando as eq. (2) e eq. (3). O presente estudo contemplou o período total da janela, ou seja, do período -24 ao +24. Neste caso, $n = 49$ e 48 graus de liberdade. A tabela 7 mostra os resultados encontrados.

Tabela 7 – Análise dos Retornos em Excesso

Os retornos em excesso, diferença entre retornos observados e estimados, foi obtido para as 14 fusões. Foi considerado o período total das janelas (-24, -23, -22, -21, -20, -19, -18, -17, -16, -15, -14, -13, -12, -11, -10, -9, -8, -7, -6, -5, -4, -3, -2, -1, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24). As letras “a”, “b” e “c” se referem a figura 4.

Empresa	#	Σ	$\bar{x}$	S_x	t	Significância
AT&T	F1	-0,0629	-0,0013	0,0830	-0,1083	****
	F2	-0,3700	-0,0076	0,0475	-1,1125	****
	F3	0,3323	0,0068	0,0889	0,5343	****
	F4	0,3326	0,0068	0,0391	1,2155	****
	F5	0,1456	0,0030	0,0232	0,8957	****
QWEST	F6	-1,3926	-0,0284	0,1588	-1,2529	****
VERIZON	F7	-0,0117	-0,0002	0,0466	-0,0359	****
	F8	-0,6503	-0,0133	0,1027	-0,9043	****
	F9	-0,0895	-0,0018	0,0521	-0,2451	****
	F10	-0,0423	-0,0009	0,0435	-0,1389	****
SPRINT	F11	-0,0131	-0,0003	0,0582	-0,0322	****
VODAFONE	F12	0,1020	0,0021	0,1563	-0,0933	****
	F13	-0,3773	-0,0077	0,0527	-1,0233	****
TELEFONICA	F14	0,2563	0,0052	0,0594	0,6166	****

* 1% de significância ** 5% de significância *** 10% de significância **** Sem significância

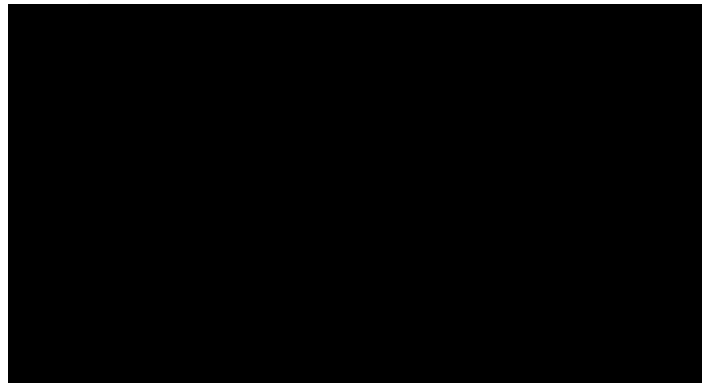
Analisando os casos de fusões e aquisições separadamente, concluiu-se que os retornos em excesso para os acionistas das empresas que realizaram compras de empresas, não são

significativos para todos os 14 casos da amostra. Logo, a hipótese nula não foi rejeitada e os coeficientes são considerados estatisticamente iguais a zero.

O passo seguinte ao cálculo do coeficiente β_j foi a apuração dos retornos em excesso consolidados por empresas. Utilizou-se de uma matriz com o retorno observado, obtido por meio da eq. (1); o retorno esperado, obtido por meio da eq. (2) e o retorno em excesso, obtido por meio da eq. (3), para cada janela de tempo. A eq. (7) foi utilizada para cálculo da estatística t . A figura 4 ilustra a matriz utilizada.

Figura 4 – Ilustração do Conceito de Impacto Econômico por Empresas

A matriz abaixo foi utilizada para cada caso de fusão e aquisição da amostra. O retorno em excesso foi obtido por meio da soma da média dos retornos em excesso, de cada fusão. A estatística t determinou o grau de significância dos resultados encontrados. F^n representa o número da fusão ou aquisição, em um total de 14 fusões ou aquisições e E^n representa o número da empresa, num total de 6 empresas.

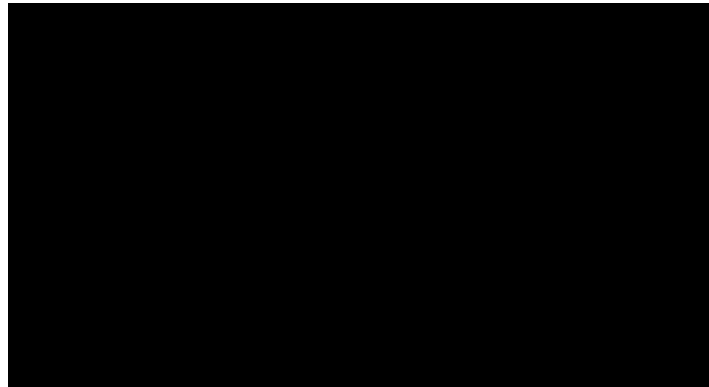


O retorno em excesso foi obtido por meio da soma da média dos retornos em excesso de cada fusão, sendo que uma empresa pode ter realizado mais do que um processo de consolidação. Em alguns casos, ocorreram sobreposições de janelas entre as consolidações, ou seja, a empresa realizou fusões ou aquisições em intervalos inferiores a 48 meses. Para o ajuste destas inconsistências utilizou-se a diferença entre as janelas correspondentes entre as fusões e aquisições. Para a mensuração dos retornos em excesso consolidados, utilizou-se uma matriz com o retorno observado, obtido por meio da eq. (1), o retorno esperado; obtido por meio da eq. (2) e o retorno em excesso, obtido por meio da eq. (3), para cada janela de tempo,

classificados por empresas. A eq. (7) foi utilizada para cálculo da estatística t e o racional para significância dos resultados foi de acordo com a figura 4. A figura 5 ilustra a matriz utilizada.

Figura 5 – Ilustração do Conceito de Impacto Econômico Consolidado

A matriz abaixo foi utilizada para cada caso de fusão e aquisição da amostra. O retorno em excesso foi obtido por meio da soma da média dos retornos em excesso, de cada empresa. A estatística t determinou o grau de significância dos resultados encontrados. E^n representa o número da empresa, num total de 6 empresas e “Consolidado” significa o resultado total obtido por todas empresas em conjunto.



O retorno em excesso foi obtido por meio da soma de suas médias, de cada empresa. Considerou-se como hipótese, que os erros dos retornos em excesso das empresas são independentes, não ocorrendo nenhum ajuste.

Nesta a etapa do trabalho, o cálculo dos retornos em excesso foi dividido em três etapas: (1) período antes das aquisições, que contempla das janelas -12 a -1; (2) período após as aquisições, que contempla das janelas +1 a +12 e (3) período total, que contempla das janelas -12 a +12 (incluindo o momento 0, data do anúncio das fusões).

A Tabela 8 a seguir, mostra os resultados encontrados para o período anterior às fusões e aquisições.

Tabela 8 – Impacto Econômico Antes das Fusões e Aquisições

Os retornos em excesso, a diferença entre retornos observados e estimados, foi obtido para as 6 empresas. Foi considerado o período anterior as fusões, contemplando as janelas (-24, -23, -22, -21, -20, -19, -18, -17, -16, -15, -14, -13, -12, -11, -10, -9, -8, -7, -6, -5, -4, -3, -2, -1):

<i>Empresa</i>	Σ	$\bar{x}$	S_x	<i>t</i>	<i>Significância</i>
AT&T	0,0030	0,0001	0,0240	0,0565	****
QWEST	0,4912	0,0205	0,1685	0,5951	****
VERIZON	-0,2019	-0,0084	0,0281	-2,9344	*
SPRINT	0,5194	0,0216	0,0381	2,7806	*
VODAFONE	0,6997	0,0292	0,0404	4,9976	*
TELEFONICA	-0,1473	-0,0061	0,0611	-0,4917	****
TOTAL	0,2274	0,0095	0,0310	3,6695	*

* 1% de significância ** 5% de significância *** 10% de significância **** Sem significância

Os resultados obtidos para o período anterior as consolidações, apontaram impacto econômico positivo de 0,2274 e grau de significância de 1%. Analisando as empresas separadamente, conclui-se que os resultados obtidos para *AT&T*, *Qwest* e *Telefônica* foram insignificantes do ponto de vista estatístico. O resultado da *Verizon* foi negativo em -0,2019, significativo em 1% e os resultados da *Sprint* e *Vodafone* foram positivos, 0,5194 e 0,6997 respectivamente e significativos em 1%.

A Tabela 9 a seguir, mostra os resultados encontrados para o período anterior às fusões e aquisições.

Tabela 9 – Impacto Econômico Após as Fusões e Aquisições

Os retornos em excesso, diferença entre retornos observados e estimados, foi obtido para as 6 empresas. Foi considerado o período após as fusões, contemplando as janelas (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24):

<i>Empresa</i>	Σ	$\bar{x}$	S_x	<i>t</i>	<i>Significância</i>
AT&T	0,0664	0,0028	0,0396	0,7650	****
QWEST	-2,0845	-0,0869	0,1261	-3,3751	*
VERIZON	-0,0226	-0,0009	0,0311	-0,2977	****
SPRINT	-0,5136	-0,0214	0,0681	-1,5391	***
VODAFONE	-0,8387	-0,0349	0,1054	-2,2964	**
TELEFONICA	0,3997	0,0167	0,0579	1,4091	****
TOTAL	-0,4989	-0,0208	0,0373	-6,6926	*

* 1% de significância ** 5% de significância *** 10% de significância **** Sem significância

Os resultados obtidos para o período posterior as consolidações, apontaram impacto econômico negativo de -0,4989 e grau de significância de 1%. Analisando as empresas separadamente, conclui-se que todos os resultados de *AT&T*, *Verizon* e *Telefônica* foram

insignificantes do ponto de vista estatístico. Os resultados da *QWest* e *Vodafone* foram negativos em -2,0845, com grau de significância de 1%. A *Vodafone* apresentou resultado negativo em -0,8387, com significância de 5%.

A Tabela 10 a seguir, mostra os resultados encontrados para o período total das fusões e aquisições.

Tabela 10 – Impacto Econômico Total

Os retornos em excesso, diferença entre retornos observados e estimados, foi obtido para as 6 empresas. Foi considerado o período total das janelas (-24, -23, -22, -21, -20, -19, -18, -17, -16, -15, -14, -13, -12, -11, -10, -9, -8, -7, -6, -5, -4, -3, -2, -1, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24):

<i>Empresa</i>	Σ	$\bar{x}$	S_x	<i>t</i>	<i>Significância</i>
AT&T	0,0755	0,0015	0,0321	0,7519	****
QWEST	-1,3926	-0,0284	0,1588	-1,2529	****
VERIZON	-0,1984	-0,0040	0,0296	-1,9179	**
SPRINT	-0,0131	-0,0003	0,0582	-0,0322	****
VODAFONE	-0,1376	0,0028	0,0845	-0,3291	****
TELEFONICA	0,2563	0,0052	0,0594	-0,6166	****
TOTAL	-0,2350	0,0048	0,0373	-2,2050	**

* 1% de significância ** 5% de significância *** 10% de significância **** Sem significância

Os resultados obtidos para o período total das consolidações apontaram impacto econômico negativo de -0,2350 e grau de significância de 5%. Analisando as empresas separadamente, conclui-se que só os resultados da *Verizon* foram significantes, com 5% de significância. As outras empresas da amostra apresentaram resultados insignificantes do ponto de vista estatístico.

O impacto econômico total, considerando o efeito conjunto de todas as fusões e aquisições da amostra, demonstrou que os acionistas das empresas que realizaram fusões e aquisições no setor mundial de telecomunicações, sofreram com perdas de valor com as consolidações. Os resultados estão em linha com os obtidos por Firth (1980). O autor atribuiu à queda nos retornos dos acionistas adquirentes, ao fato de que as fusões e aquisições são movidas pela

tentativa de maximização de riquezas e poderes por parte dos administradores das empresas adquirentes.

5.2 ANÁLISE DE ROBUSTEZ

Como contraprova dos resultados obtidos utilizando o CAPM como modelo para estimativa do retorno esperado dos ativos, utilizou-se o modelo de mercado como modelo determinante dos retornos esperados, conforme especificado e utilizado por Firth (1980). A diferença básica entre os dois modelos, é que o modelo de mercado não contempla o “prêmio de risco”.

Modelo para cálculo dos retornos em excesso

$$U_{jt} = AR_{jt} - ER_{jt} \quad (8)$$

Modelo de Mercado (Sharpe)

$$ER_{jt} = Rf_t + \beta_j * Rm_t \quad (9)$$

Modelo para cálculo do desvio padrão amostral

$$S = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{j=1}^n (x_j - \bar{x})^2} \quad (10)$$

$$S_x = \frac{S}{\sqrt{n}} \quad (11)$$

Modelo para cálculo do desvio padrão amostral

$$t = \frac{\bar{x}}{S_x} \quad (12)$$

Na eq. (8), AR_{jt} é o retorno observado do ativo j no período t , P_{jt} é o preço do ativo j no período t e o P_{jt-1} é o preço do ativo j no período $t-1$. Na eq. (9), U_{jt} é o retorno em excesso do ativo j no período t , AR_{jt} é o retorno observado ativo j no período t e o ER_{jt} é o retorno esperado ativo j no período t . Na eq. (10), o retorno esperado do ativo, ER_{jt} , é obtido pelo modelo de mercado (Sharpe), Rf é o retorno do ativo livre de risco, o β_j é a medida de risco do ativo j e Rm_t é o retorno da carteira de mercado. Neste caso, utilizando o modelo de mercado, não existe o “prêmio de risco”.

A eq. (9), descrita acima, foi utilizada para cada janela mensal, conforme descrito no item 4.2. O β foi estimado por meio de regressão, pelo método de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) e para cada empresa. Para correções de *heterocedasticidade* e *autocorrelação*, foi utilizada a matriz robusta de *Newey-West*. Foi considerado o período total da janela, ou seja, do período -24 ao +24, mesmo período com o modelo do CAPM.

A tabela 11 a seguir, resume os resultados obtidos com as estimativas do β_j , para os 14 casos de fusões e aquisições analisados por este trabalho, como teste de robustez. Utilizou-se o período total da janela, ou seja, do período -24 ao +24, de acordo com o modelo do CAPM. Neste caso, $n = 49$ e 48 graus de liberdade.

Tabela 11 – Teste de Robustez - Medida de Risco, β

As medidas de risco, β , foi estimado para as 14 consolidações e o método utilizado foi Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) e correção pela matriz robusta de *Newey-West*. Foi considerado o período total das janelas (-24, -23, -22, -21, -20, -19, -18, -17, -16, -15, -14, -13, -12, -11, -10, -9, -8, -7, -6, -5, -4, -3, -2, -1, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24). As letras “a”, “b” e “c” se referem a figura 4.

<i>Empresa</i>	<i>#</i>	<i>B</i>	<i>S</i>	<i>t</i>	<i>Significância</i>
AT&T	F1	0,4487	0,1726	2,5995	*
	F2	0,6083	0,2583	2,3546	**
	F3	0,5583	0,2414	2,3123	**
	F4	0,8149	0,1802	4,5232	*
	F5	0,6443	0,1557	4,1373	*
QWEST	F6	1,9981	0,3920	5,0972	*
	F7	0,4835	0,2129	2,2707	**
VERIZON	F8	0,6874	0,2703	2,5431	*
	F9	0,5407	0,2402	2,2516	**
	F10	1,0826	0,2169	4,9910	*
SPRINT	F11	1,1101	0,2521	4,4028	*
	F12	0,5053	0,2791	1,8109	**
VODAFONE	F13	0,3700	0,2639	1,4019	***
TELEFONICA	F14	0,9511	0,2809	3,3861	*

* 1% de significância ** 5% de significância *** 10% de significância **** Sem significância

Os resultados apontaram que oito fusões e aquisições apresentaram o β_j significativo ao nível de 1%, cinco empresas apresentaram o β_j significativo ao nível de 5% e apenas uma apresentou o β_j significativo ao nível de 10%.

A tabela 12 mostra estes resultados obtidos para os retornos em excesso, para o período total da amostra, -24 a +24.

Tabela 12 – Teste de Robustez - Retornos em Excesso

Os retornos em excesso, diferença entre retornos observados e estimados, foi obtido para as 14 fusões. Foi considerado o período total das janelas (-24, -23, -22, -21, -20, -19, -18, -17, -16, -15, -14, -13, -12, -11, -10, -9, -8, -7, -6, -5, -4, -3, -2, -1, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24).

<i>Empresa</i>	<i>#</i>	Σ	$\bar{x}$	S_x	<i>t</i>	<i>Significância</i>
AT&T	F1	-0,0617	-0,0013	0,0830	-0,1062	****
	F2	-0,3696	-0,0075	0,0475	-1,1113	****
	F3	0,3315	0,0068	0,0889	0,5329	****
	F4	0,3326	0,0068	0,0391	1,2154	****
	F5	0,1456	0,0030	0,0232	0,8959	****
QWEST	F6	-1,3923	-0,0284	0,1588	-1,2526	****
VERIZON	F7	-0,0111	-0,0002	0,0466	-0,0340	****
	F8	-0,6510	-0,0133	0,1027	-0,9053	****
	F9	-0,0894	-0,0018	0,0521	-0,2449	****
	F10	-0,0423	-0,0009	0,0435	-0,1391	****
SPRINT	F11	-0,0121	-0,0002	0,0582	-0,0297	****
VODAFONE	F12	0,1020	0,0021	0,1563	0,0932	****
	F13	-0,3775	-0,0077	0,0527	-1,0236	****
TELEFONICA	F14	0,2562	0,0052	0,0594	0,6163	****

* 1% de significância ** 5% de significância *** 10% de significância **** Sem significância

Os resultados obtidos pelo teste de robustez, conforme mencionado na tabela 13, foram similares aos resultados obtidos com o modelo de retorno estimados pelo CAPM, confirmando que os processos de consolidações, no setor de telecomunicações, analisados separadamente, não são estatisticamente significativos do ponto de vista estatístico.

A Tabela 13 a seguir, mostra os resultados encontrados para o período total das fusões e aquisições.

Tabela 13 – Teste de Robustez - Impacto Econômico

Os retornos em excesso, diferença entre retornos observados e estimados, foi obtido para as 6 empresas. Foi considerado o período total das janelas (-24, -23, -22, -21, -20, -19, -18, -17, -16, -15, -14, -13, -12, -11, -10, -9, -8, -7, -6, -5, -4, -3, -2, -1, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24).

<i>Empresa</i>	Σ	$\bar{x}$	S_x	<i>t</i>	<i>Significância</i>
AT&T	0,0757	0,0015	0,0321	0,7533	****
QWEST	-1,3923	-0,0284	0,1588	-1,2526	****
VERIZON	-0,1984	-0,0040	0,0296	-1,9180	**
SPRINT	-0,0121	-0,0002	0,0582	-0,0297	****

VODAFONE	-0,1378	-0,0028	0,0845	-0,3294	****
TELEFONICA	0,2562	0,0052	0,0594	0,6163	****
TOTAL	-0,2348	-0,0048	0,0373	-2,2031	**

* 1% de significância ** 5% de significância *** 10% de significância **** Sem significância

Os resultados obtidos utilizando o modelo de mercado estavam em linha com os resultados utilizando o modelo do CAPM. Ou seja, impacto econômico para o período total das consolidações apontou perdas de -0,2348, com grau de significância de 5%. Analisando as empresas separadamente, conclui-se que só os resultados da *Verizon* foram significantes, com 5% de significância. As outras empresas da amostra apresentaram resultados insignificantes, do ponto de vista estatístico. A próxima etapa do trabalho descreve a situação de cada empresa da mostra, na época das fusões e aquisições, com intuito de entender quais foram os motivos que levaram as empresas realizarem suas respectivas consolidações, comparando as evidências especificadas com os resultados obtidos no capítulo 5.

6 ANÁLISE DAS FUSÕES E AQUISIÇÕES

A tabela 14 resume os resultados obtidos para as consolidações, comparando os períodos anteriores, posteriores e totais.

Tabela 14 – Resumo - Impacto Econômico

Os retornos em excesso, diferença entre retornos observados e estimados, foi obtido para as 6 empresas, para os períodos anteriores, períodos posteriores e totais, referentes às consolidações.

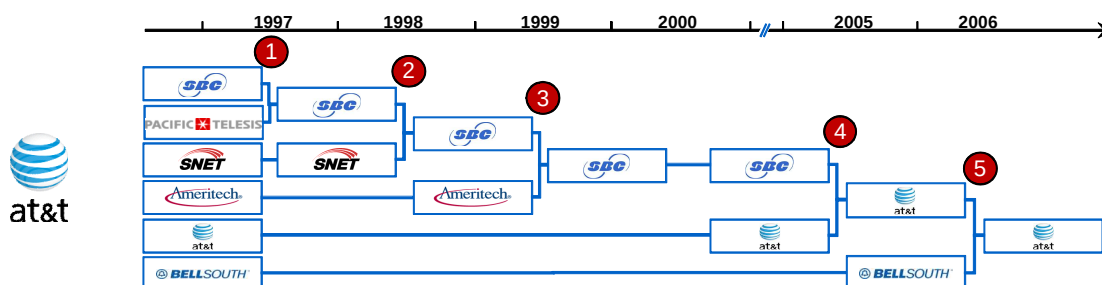
Empresa	Antes	Significância	Depois	Significância	Total	Significância
AT&T	0,0030	****	0,0664	****	0,0755	****
QWEST	0,4912	****	-2,0845	*	-1,3926	****
VERIZON	-0,2019	*	-0,0226	****	-0,1984	**
SPRINT	0,5194	*	-0,5136	***	-0,0131	****
VODAFONE	0,6997	*	-0,8387	**	-0,1376	****
TELEFONICA	-0,1473	****	0,3997	****	0,2563	****
TOTAL	0,2274	*	-0,4989	*	-0,2350	**

* 1% de significância ** 5% de significância *** 10% de significância **** Sem significância

O impacto econômico total, obtido para as fusões e aquisições do setor de telecomunicações, foi negativo em -0,2350, ao nível de 5% de significância, resultado aceitável do ponto de vista estatístico. O resultado antes do anúncio da operação foi positivo em 0,2274, ao nível de 1% de significância e o resultado após o anúncio da operação foi negativo em -0,4989, ao nível de 1% de significância. A única empresa que apresentou resultado significativo, do ponto de vista estatístico, foi a *Verizon*, que apresentou impacto negativo antes, depois e total. As outras empresas da amostra apresentaram resultados insignificantes, uma vez que os resultados obtidos antes do anúncio anularam os resultados após o anúncio. A seguir, os resultados de cada empresa serão discutidos, separadamente.

Figura 6 – Ilustração dos Casos de Fusões e Aquisições para AT&T

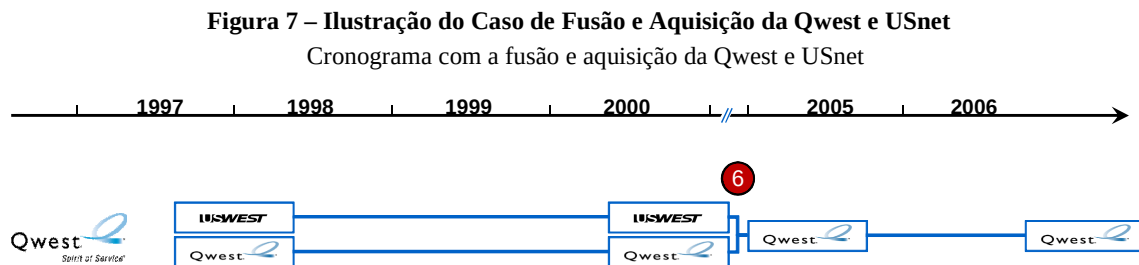
Cronograma com a sequência de fusões e aquisições que caracterizaram o processo de consolidação da AT&T.



Os resultados obtidos com as fusões e aquisições da *AT&T*: 0,0755 foram insignificantes, do ponto de vista estatístico, ou seja, o impacto econômico foi nulo, nos retornos dos acionistas. O período anterior ao anúncio foi quase nulo: 0,0030 e o período após anúncio foi positivo: 0,0664, ambos insignificantes. O mercado já estava na expectativa para o início do processo de consolidação, pois a concorrência tinha se intensificado muito nos últimos anos. A *AT&T* era a maior operadora de telecomunicações dos EUA, além de dominar o segmento de longa distância no país, atuando em 280 países. Perdeu sua posição de líder na telefonia móvel após a fusão da *Vodafone-AirTouch/Bell Atlantic*. As estratégias da empresa foram o acesso ao cliente final, que era urgente, pois diante da perspectiva da liberação do mercado de longa distância para as concessionárias locais dentro das respectivas áreas de concessão, já recebia ameaças com a autorização da *Bell Atlantic* para operar serviços de longa distância no Estado de Nova York. Como a receita de ligações de longa distância de consumidores residenciais tinha um peso maior para a *AT&T* do que para suas concorrentes, essa potencial competição foi mais dramática do que para as suas concorrentes de longa distância nos EUA. A *AT&T* comprou a *SBC* em 2005 e em sequência em 2006, a *Bell South*.

A *Bell South*, única das sete empresas conhecidas por *baby-bells*, que permaneceu em sua forma original, comprou 10% da *Qwest*, empresa de redes, para facilitar sua atuação em longa distância. A sua estratégia foi fornecer uma ampla variedade de serviços de alta qualidade na sua área de atuação. Sua atuação internacional consiste em operações de telefonia celular em aproximadamente toda a América Latina com 4,5 milhões de usuários, Europa e Ásia/Pacífico. A maior base de assinantes fora dos EUA era na Venezuela, com 1,7 milhões, e no Brasil, contava com cerca de 1,4 milhões de usuários de telefonia celular, a *BCP*. A *Bell South* uniu suas operações de telefonia móvel com as operações da *SBC*.

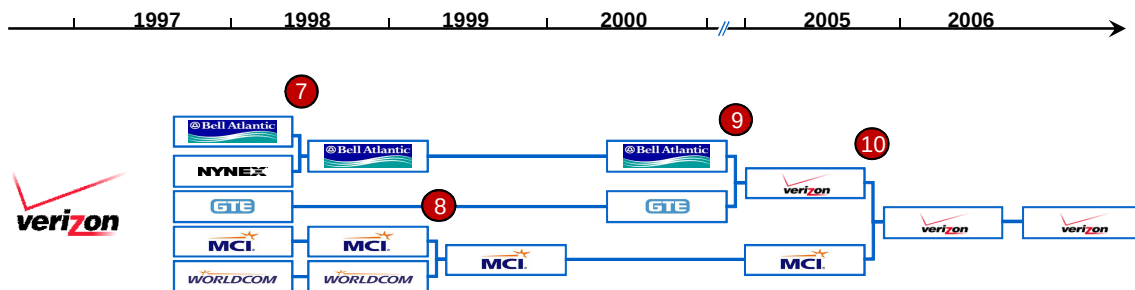
A *SBC*, maior operadora local nos EUA, atuava em mais da metade dos estados americanos com diferentes marcas, conseguidas por meio de sucessivos processos de fusões: *Southwestern Bell*, *Ameritech*, *Pacific Bell*, *SBC Telecom*, *Nevada Bell*, *SNET* e *Cellular One*. Investiu em diversificação dos serviços, oferecendo serviços de dados e de comunicações sem fio. Depois da fusão com a *Ameritech*, conquistou presença nos 20 maiores mercados dos EUA, oferecendo serviços de telefonia local e celular, internet e dados de alta velocidade. Unificou suas operações de telefonia celular com as da *Bell South*, criando uma nova empresa.



Os resultados obtidos com a fusão e aquisição da *Qwest* com a *USnet*: -1,3926 foram insignificantes do ponto de vista estatístico, ou seja, o impacto econômico foi nulo nos retornos dos acionistas. O período anterior ao anúncio foi: 0,4912, insignificante e o período após anúncio foi negativo: -2,0845, significativo a 1%. Neste caso, mesmo o impacto do período posterior ao anúncio da fusão sendo significativo não foi suficiente para gerar impactos econômicos significativos nos retornos dos acionistas. A compra da *USnet* pela *Qwest* foi considerada na época como uma tomada de controle hostil, pois a *Qwest* comprou uma quantidade significativa de ações da *USnet*, caracterizando uma aquisição desse tipo. A *USnet* até o período da fusão, não conseguia fornecer serviços aos seus clientes de modo adequado, sendo considerados de baixa qualidade. O mercado provavelmente, classificou o processo como negativo, à medida que a *Qwest* deveria investir na empresa para resolver os problemas enfrentados pela *USnet*.

Figura 8 – Ilustração dos Casos de Fusões e Aquisições da Verizon

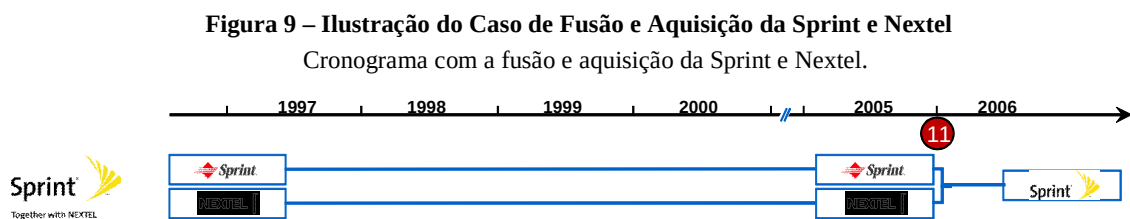
Cronograma com a sequência de fusões e aquisições que caracterizaram o processo de consolidação da Verizon.



Os resultados obtidos com as fusões e aquisições da Verizon foram significativos, ao nível de 5%, do ponto de vista estatístico: -0,1984, ou seja, os resultados apontaram redução dos retornos dos acionistas da Verizon. O período antes do anúncio: -0,2049, ao nível de 1% e o período após anúncio insignificante: -0,0226.

A MCI firmou uma *joint venture*, chamada de “Verizon” com a empresa americana Bell Atlantic, segunda maior companhia de telefonia local dos EUA, reunindo as operações celulares das duas empresas nos Estados Unidos. A Bell Atlantic ficou com 55% da *joint-venture* e a MCI com os 45% restantes. A Verizon tinha 21 milhões de clientes de telefonia celular e 3,5 milhões de clientes de *paging*, consolidando a liderança no mercado de telefonia celular no país. As empresas juntas esperavam economizar US\$ 7,4 bilhões com redução de custos de *roaming*, menores taxas de *churn* e economias de escala em compras de equipamentos e terminais, faturamento e comercialização. A área de cobertura da *joint-venture* alcançou 90% do território americano e 49 dos 50 maiores mercados americanos, com uma população potencial de 254 milhões de pessoas. A Bell Atlantic era a segunda operadora de telefonia local nos EUA, oferecendo serviços de telefonia fixa, celular, dados e listas telefônicas. Após o processo de fusão com a GTE, foi a primeira operadora de telefonia local e a segunda empresa de telecomunicações dos EUA, atrás somente da AT&T. A empresa esperava ter 25% do mercado de longa distância residencial e comercial no Estado de Nova

York em 5 anos, com um plano *one-stop-shopping* que incluía telefonia local, de longa distância e móvel. A estratégia internacional era obter mercados de alto crescimento, pois foi uma das maiores investidoras nos mercados de alto crescimento, com operações em 23 países. A *GTE* atuou em 28 estados americanos, oferecendo serviços de telefonia fixa e em 17 estados oferecendo telefonia móvel, assim como longa distância nacional, serviços de redes, desde a internet residencial, a grandes empresas. Fora dos EUA, realizou operações nos cinco continentes, com suas operações internacionais respondendo por 15% do seu ativo e dos lucros operacionais. Teve cerca de 3,5 milhões de clientes de telefonia móvel na América Latina. Faturou US\$ 22 bilhões em 1998, dos quais US\$ 3,8 bilhões deveram-se às operações internacionais.

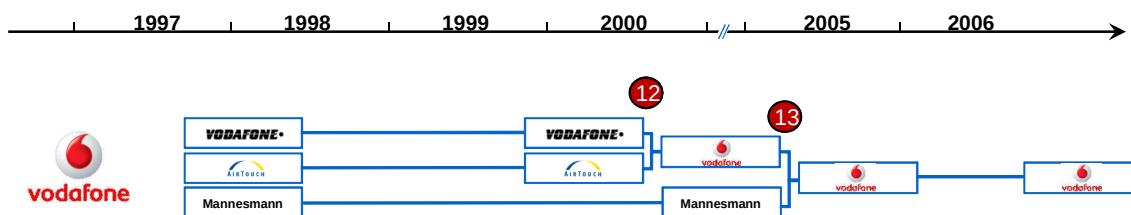


Os resultados obtidos com as fusões e aquisições entre a *Sprint* e *Nextel* foram insignificantes: -0,0131, ou seja, os resultados neutros aos retornos dos acionistas. O período antes do anúncio: 0,5194, significativo ao nível de 1% e o período após anúncio: -0,5136, significativo ao nível de 10%.

A *Sprint* era a terceira empresa de longa distância dos EUA, integrando serviços de telefonia local, longa distância e sem fio, além de ser uma das maiores *carriers* de tráfego internet do mundo, tendo o maior *backbone* internet nos EUA e atendendo a mais de 17 milhões de consumidores residenciais e comerciais. Tinha 4,7 milhões de usuários de telefonia móvel e 7,9 milhões de telefonia fixa local e implantou DSL e *modems* sem fio em algumas cidades dos EUA, para prover serviços em banda larga.

Figura 10 – Ilustração dos Casos de Fusões e Aquisições da Vodafone

Cronograma com a sequência de fusões e aquisições que caracterizaram o processo de consolidação da Vodafone.

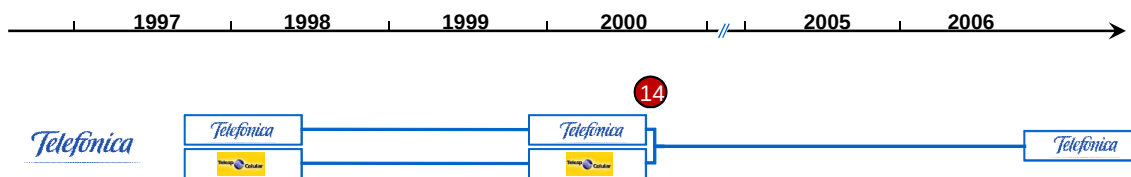


Os resultados obtidos com as fusões e aquisições da *Vodafone* foram insignificantes: -0,1376, ou seja, os resultados neutros aos retornos dos acionistas. O período antes do anúncio: 0,6997, significativo ao nível de 1% e o período após anúncio: -0,8387, significativo ao nível de 5%.

No início de 1999, a *Vodafone* comprou a operadora americana *AirTouch* por US\$ 62 bilhões, em uma disputa com concorrentes locais *Bell Atlantic* e *MCI WorldCom*, no ramo de telefonia fixa. A *Vodafone* no final de 1999 lançou uma oferta hostil para a compra da operadora alemã *Mannesmann*, que havia comprado a *Orange*, a terceira operadora de telefonia celular do Reino Unido, conquistando posição de líder na Europa ocidental. A *Mannesmann* atuou originalmente, nos setores de engenharia e automotivo, começando a operar telecomunicações em 1992. Era a maior empresa de telefonia móvel da Alemanha, segunda da Itália e comprou por US\$ 34,7 bilhões a *Orange*, terceira maior empresa inglesa do setor,. A partir do ano 2000 a empresa tinha como objetivos: (1) o lançamento da marca global para os seus serviços de internet móvel, que seria sobreposta às marcas locais das diversas operações de celular da companhia; (2) atuar em transmissão de dados em alta velocidade e internet; (3) crescimento da base de assinantes nos mercados onde já atuava, utilizando principalmente os cartões telefônicos pré-pagos e (4) expansão geográfica, por meio de fusões com outras operadoras. O lançamento de novos serviços teve o foco principalmente na introdução de novos serviços, baseados em dados e internet, oferta de serviços WAP por meio de plataforma global de internet móvel e aquisições de licenças de telefonia móvel de terceira geração.

Figura 11 – Ilustração do Caso de Fusão e Aquisição da Telefonica

Cronograma com a fusão e aquisição da Telefonica e Telesp Celular



Os resultados obtidos com as fusões e aquisições entre a *Telefonica* e *Telesp* foram insignificantes: 0,2563, ou seja, os resultados neutros aos retornos dos acionistas. O período antes do anúncio foi insignificante: -0,1473 e o período após anúncio insignificante: 0,3997. Ou seja, o impacto econômico da fusão da *Telefonica* e *Telesp* foi neutro em relação aos retornos dos acionistas da *Telefonica*.

O Grupo *Telefonica* investiu cerca de US\$ 2 bilhões em empresas de mídia e canais para programação em língua espanhola, assim como o controle total de uma das duas maiores empresas de telefonia da Argentina. Adquiriu os papéis que ainda não possuía em quatro de suas unidades latino-americanas, a fim de formar a sexta maior operadora de telefonia celular do mundo. Também comprou por meio de troca de ações, os papéis da (1) *Telesp*, operadora de telefonia fixa de São Paulo, (2) *Tele Sudeste Celular*, que atua no Rio de Janeiro e Espírito Santo, (3) *Telefónica de Argentina* e (4) *Telefonica de Peru*. A empresa realizou um aumento de US\$ 20,5 bilhões em seu capital. Dentre outros objetivos, essa operação visou conferir ao grupo maior liberdade para reestruturar seus ativos latino-americanos, bem como aproveitar sinergias na compra de equipamentos, na exploração da marca ou na redução de custos de *roaming*. Esse movimento, que caminha no sentido de distribuir os ativos por áreas operacionais em vez de áreas geográficas, foi bem recebido pelo mercado. Após a consolidação, a empresa obteve o valor de mercado da ordem de US\$ 100 bilhões, conseguiu maior segurança para traçar suas estratégias e diminuindo assim, o risco de recebimento de

ofertas hostis. Somente com publicidade relativa a recompra de ações, a *Telefonica* gastou US\$ 30 milhões.

7 CONCLUSÕES

O presente trabalho analisou os impactos econômicos ou ganhos de valores gerados pelo processo de consolidação de empresas, que ocorreu ao longo das décadas de 90 e 2000, no setor de telecomunicações mundial. A metodologia utilizada foi baseada na teoria de eficiência de mercado, do tipo fraco, e o modelo econométrico foi especificado pelo Firth (1980). O objetivo foi encontrar possíveis retornos em excesso, possivelmente, provocados pelas fusões e aquisições. O CAPM foi utilizado para encontrar o retorno esperado dos ativos. Logo, o presente trabalho concluiu que os acionistas das empresas da amostra sofreram redução dos retornos, sendo estes resultados significantes do ponto de vista estatístico. Para analisar a robustez dos resultados, utilizando o modelo do CAPM, utilizou-se o modelo de mercado (Sharpe) para encontrar os retornos esperados dos ativos. Os resultados do teste de robustez foram muito similares aos resultados com o modelo do CAPM, confirmando o fato de que os acionistas das empresas adquirentes, da amostra, sofreram perdas reais de valor.

Os resultados obtidos estão em linha com os resultados obtidos por Firth, em seus estudos realizados em 1979 e 1980, que concluiu que os acionistas das empresas adquirentes sofreram perdas com as fusões e aquisições. Também seguem em linha de acordo com o trabalho de Andrade, Mitchell e Stafford (2001), que demonstraram que fusões e aquisições criam valor para os acionistas, sendo que a maioria destes ganhos de valor, para os acionistas das empresas que foram adquiridas por outras empresas. Esta evidência é consistente com a teoria que as consolidações são motivadas pela maximização da utilidade dos administradores das empresas, ao invés da maximização da riqueza dos acionistas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, GREGOR; MITCHELL, MARK; STAFFORD, ERIK. New Evidence and Perspectives on Mergers. **The Journal of Economic Perspectives**, p. 103-120, vol. 15, No. 2, 2001.

BERNARDO, J. R. Dissertação (Mestrado em Administração) - Programa de Pós-Graduação em Administração, IBMEC, Rio de Janeiro.

DAMODARAN, ASWATCH. Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset. **Investment Valuation**, Nova York, No. 2, 2002.

FIRTH, M. Synergism in Merges: Some British Results. **The Journal of Finance**, p. 670-672, vol. 33, No. 2, Maio 1978.

FIRTH, M. Takeovers, Shareholders Returns, and the Theory of the Firm. **The Quarterly Journal of Economics**, p. 235-260, vol. 94, No. 2, Março 1980.

FIRTH, M. The Profitability of Takeovers and Mergers. **The Economic Journal**, p. 316-328, vol. 89, No. 354, Junho 1979.

HEALEY, PAUL M.; PALEPU, KRISHNA G.; RUBAK, RICHARD S. Does Corporate Performance Improve After Mergers?. **NBER Working Paper Series**, p. 135-175, vol. 31, No. 2, Abril 1992.

PIRES, J. C. L. A Reestruturação do Setor de Telecomunicações no Brasil. Fusões e Aquisições no Setor de Telecomunicações: Características e Enfoque Regulatório. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, Junho 1999.

PIRES, J. C. L.; DORES, A. B. Fusões e Aquisições no Setor de Telecomunicações: Características e Enfoque Regulatório. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, p. 179-228, vol. 7, No. 14, Dezembro 2000.

ROSS, STEPHEN A.; WESTERFIELD, RANDOLPH W.; JAFFE, JEFFREY F. **Administração Financeira**, São Paulo, Atlas, p. 587-614, 1995.

SHARPE, WILLAM. F. A Simplified Model for Portfolio Analysis. **Management Science**, p. 277-293, vol. 9, No. 2, Janeiro 1963.

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)