



Marcelo Gazineu Cezar de Andrade

**Oferta publica inicial no mercado brasileiro: Uma
avaliação das operações no período entre 2004 e 2008,
através da avaliação relativa e do Custo de
Capital Próprio**

Dissertação de Mestrado

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Administração de Empresas da PUC-Rio como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Administração de Empresas.

Orientador: Prof. Luiz Felipe Jacques da Motta

Rio de Janeiro

Abril 2012



Marcelo Gazineu Cezar de Andrade

**Oferta Publica Inicial no mercado Brasileiro: Uma avaliação
das operações no período entre 2004 e 2008, através da
Avaliação Relativa e do Custo de Capital Próprio**

Dissertação apresentada como requisito parcial para
obtenção do grau de Mestre pelo Programa de Pós-
graduação em Administração de Empresas da PUC-Rio.
Aprovada pela Comissão Examinadora abaixo assinada.

Prof. Luiz Felipe Jacques da Motta

Orientador

Departamento de Administração – PUC-Rio

Prof. Marcelo Cabus Klotzle

Departamento de Administração - PUC-Rio

Prof. Katia Rocha

IPEA

Prof^a. Mônica Herz

Vice-Decana de Pós-Graduação do CCS

Rio de Janeiro, 11 de abril de 2012

Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução total ou parcial do trabalho sem autorização da universidade, do autor e do orientador.

Marcelo Gazineu Cezar de Andrade

Administrador de Empresas, formado em 2003 pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), fez carreira na área financeira de grandes empresas de Telecomunicações, com passagem pelas áreas de Orçamento, Precificação e Planejamento Financeiro.

Ficha Catalográfica

Andrade, Marcelo Gazineu Cezar de

Oferta pública inicial no mercado brasileiro: uma avaliação das empresas que abriram o capital no período entre 2004 e 2008, através da avaliação relativa e do custo de capital próprio / Marcelo Gazineu Cezar de Andrade ; orientador: Luiz Felipe Jacques da Motta. – 2012.

98 f. : il. (color.) ; 30 cm

Dissertação (mestrado)–Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Administração, 2012.

Inclui bibliografia

1. Administração – Teses. 2. Oferta publica inicial. 3. Múltiplo. 4. Custo de capital próprio. 5. Avaliação relativa. I. Motta, Luiz Felipe Jacques da. II. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Administração. III. Título.

CDD:658

À minha noiva, Nicole, pelo amor, apoio e compreensão.

Agradecimentos

Ao Professor Luiz Felipe Motta, por toda orientação e ensinamento oferecidos para a construção deste trabalho.

Aos amigos e à família, pela compreensão nos momentos de ausência, fundamentais para me dedicar à conclusão deste trabalho.

Aos amigos do mestrado, pelas dificuldades e alegrias compartilhadas ao longo desta caminhada.

Em especial, à minha noiva, Nicole, por todo apoio e incentivo fundamentais para superação dos obstáculos encontrados ao longo do curso.

Resumo

Andrade, Marcelo Gazineu Cezar de; Motta, Luiz Felipe Jacques da. **Oferta Pública Inicial no mercado Brasileiro: Uma avaliação das operações no período entre 2004 e 2008, através da Avaliação Relativa e do Custo de Capital Próprio.** Rio de Janeiro, 2012. 98p. Dissertação de Mestrado - Departamento de Administração, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

A Oferta Pública Inicial de Ações (IPO) tem sido objeto de estudo em diversos países, em função da importância destas operações, principalmente em mercados desenvolvidos. Especialmente no Brasil, este ainda é um assunto relativamente novo, com crescimento no volume de operações nos últimos anos. Este trabalho busca avaliar as operações através da metodologia de Múltiplos, verificando se as empresas foram superavaliadas, ou tiveram seu valor subestimado. Em seguida, foi estimado o custo de capital próprio das empresas, com base nas informações disponíveis no momento da operação e comparado ao retorno observado após o lançamento. Da mesma forma, foi estimado o beta, com base na média de cada setor e comparado ao realizado nos meses seguintes, buscando testar a assertividade das estimativas utilizadas para o cálculo do Custo de Capital. O presente trabalho teve como ponto de partida o estudo realizado por Felipe Casotti (2007), analisando as operações entre 2004 e 2006, tendo agora uma amostra maior e um histórico mais longo de dados, possibilitando análises mais robustas e resultados mais conclusivos. É possível constatar que as precificações das emissões não foram superestimadas, pois apesar das altas valorizações no curto prazo, os retornos de longo prazo ficaram abaixo do médio do mercado e em linha com o Custo de Capital estimado.

Palavras-chave

Oferta pública inicial; múltiplo; custo de capital próprio; avaliação relativa.

Abstract

Andrade, Marcelo Gazineu Cezar de; Motta, Luiz Felipe Jacques da (Advisor). **Initial Public Offering in the Brazilian Market: A Valuation of the operations in the period between 2004 and 2008, using Relative Valuation and Cost of Equity**. Rio de Janeiro, 2012. 98p. MSc. Dissertation - Departamento de Administração, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

Initial Public Offerings (IPO) have been the subject of studies in many countries due to its importance, mainly in developed markets. Especially in Brazil, it is still a new topic, as the number of operations has grown over the last years. This research intends to evaluate these operations, using the Relative Valuation Methodology, to verify if the companies were overpriced or underpriced. Following that, the Cost of Equity for these companies was estimated, based on the information available at the time of the offer and then compared to the return observed after the shares issue. Besides that, the beta was estimated based on the average for each industry, and then compared to the actual observed on the following months, aiming at testing the accuracy of the estimate used in the Cost of Capital calculation. This research was based on a previous study, undertaken by Felipe Casotti (2007), which analyzed the operations between 2004 and 2006, with the added benefit of now having a larger sample and a longer record of actual data, enabling more robust analyses and more conclusive results. It is possible to observe that the price of IPOs were not overestimated, as despite the high upsides in the short term, the returns in the long run performed below market average and were very close to the estimated Cost of Capital.

Palavras-chave

Initial public offering; multiples; relative valuation; cost of equity

Sumário

1. Introdução	12
1.1. O Problema	12
1.2. Objetivo	13
1.3. Relevância do Estudo	13
1.4. Delimitação do Estudo	14
1.5. Estrutura da Dissertação	14
2. Referencial Teórico	15
2.1. Avaliação Financeira	15
2.1.1. O Fluxo de Caixa Descontado (Discounted Cash Flow – DCF)	16
2.1.1.1. Fluxo de Caixa Livre para a Firma (FFCF)	17
2.1.1.2. Fluxo de Caixa Livre para o Acionista (EFCF)	20
2.1.2. Custo de Capital Próprio	21
2.1.2.1. Modelo CAPM	23
2.1.2.2. Modelo Goldman	24
2.1.3. Avaliação Relativa	26
2.1.3.1. Principais Múltiplos	28
2.1.3.2. Classificação Temporal do Múltiplos	29
2.2. Retornos Anormais	30
3. Metodologia	32
3.1. Tipo de Pesquisa	32
3.2. Universo e Amostra	33
3.3. Coleta de Dados	33
3.4. Tratamento dos Dados Coletados	34
3.4.1. Determinação do Custo de Capital	34
3.4.1.1. Taxa Livre de Risco e Retorno de Mercado	34
3.4.1.2. Risco País	35
3.4.1.3. Betas	35
3.4.1.4. Estrutura de Capital	36
3.4.1.5. Análise dos Dados	36
3.4.2. Retornos	36
3.4.3. Análise dos Múltiplos	39
3.4.3.1. Múltiplos Utilizados	39
3.4.3.2. Tempo dos Múltiplos	39
3.4.3.3. Empresas Comparáveis	39
3.4.3.4. Fator de Ajuste dos Múltiplos Americanos	40
3.4.4. Testes Estatísticos	41
3.5. Limitações do Método	42

4. Análise dos Resultados	44
4.1. Retornos Anormais	44
4.2. Determinação do Custo de Capital Próprio	47
4.2.1. Custo de Capital vs. Retorno Medido	47
4.2.1.1. Beta Estimado vs. Realizado	50
4.3. Análise dos Múltiplos	51
5. Conclusão	55
5.1. Limitações do Estudo	56
5.2. Sugestões para Futuras Pesquisas	56
6. Referência Bibliográfica	58
7. Anexos	60
Anexo I: Estatísticas de Abertura de Capital na BM&F Bovespa	60
Anexo II: Amostra Considerada na Análise	63
Anexo III: Classificação por Indústria das Empresas da Amostra	65
Anexo IV: Retorno Observado na Amostra	67
Anexo V: MAAR	71
Anexo VI: MMAAR	75
Anexo VII: BHAR	77
Anexo VIII: Custo de Capital e Retorno Anualizado (em Dólar)	79
Anexo IX: Comparação ente Beta do Setor e Beta Realizado	84
Anexo X: Indicadores e Múltiplos Passados e Futuros	88
Anexo XI: Múltiplos da Amostra vs. Médio do Setor	92
Anexo XII: Fator de Ajuste entre Múltiplos Americanos e Brasileiros	96
Anexo XIII: Teste Estatístico Betas	97
Anexo XIV: Teste Estatístico Múltiplo EV / EBIT	97
Anexo XV: Teste Estatístico Múltiplo P / L	98

Lista de figuras

Figura 1: Média dos múltiplos passados vs. futuros	30
Figura 2: Evolução do fator de desconto entre múltiplos americanos e brasileiros	41
Figura 3: Retorno médio da amostra x retorno IBRX100	44
Figura 4: MAAR (Market Adjusted Abnormal Return)	45
Figura 5: MMAR (Monthly Market Adjusted Return)	46
Figura 6: BHAR (Buy-and-Hold Abnormal Return)	47
Figura 7: Custo do capital próprio vs. retorno médio anualizado (US\$)	48
Figura 8: Teste Jarque-Bera da Normalidade dos Retornos em 36 meses	48
Figura 9: Variação cambial – Dólar PTAX Venda (R\$ / US\$)	49
Figura 10: Beta estimado vs. realizado	50
Figura 11: Múltiplo EV / EBIT – Gráfico Comparativo	51
Figura 12: Múltiplo P / L – Quadro Comparativo	52

Lista de tabelas

Tabela 1: Estrutura para apuração do fluxo de caixa livre para a firma	18
Tabela 2: Estrutura de apuração do fluxo de caixa do acionista	21
Tabela 3: Distribuições Públicas de Ações em 2011	25
Tabela 4: Teste de Wilcoxon para diferença de Medianas Ke vs. Retorno Anual em 36 meses	49
Tabela 5: Teste-T para diferença de média dos Betas	50
Tabela 6: Teste de Wilcoxon para diferença de mediana dos Betas	51
Tabela 7: Teste-T para diferença das médias dos múltiplos EV/EBIT	53
Tabela 8: Teste-T para diferença de médias dos múltiplos P/L	53
Tabela 9: Teste de Wilcoxon para diferença de medianas EV/EBIT	54
Tabela 10: Teste de Wilcoxon para diferença de medianas P/L	54