



Filipe Borsato da Silva

**Índice de Sentimento do Mercado Acionário no Brasil e
Taxa de Retorno das Ações em Períodos Subseqüentes:
Um Estudo Empírico**

Dissertação de Mestrado

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

Orientador: Prof. Marcelo Cabus Klötzle

Rio de Janeiro
Julho de 2010



Filipe Borsato da Silva

**Índice de Sentimento do Mercado Acionário no Brasil e
Taxa de Retorno das Ações em Períodos Subseqüentes:
Um Estudo Empírico**

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. Marcelo Cabus Klötzle

Orientador

Departamento de Administração – PUC-Rio

Prof. Luiz Felipe Jacques da Motta

Departamento de Administração – PUC-Rio

Prof^a. Fernanda Finotti Cordeiro Perobelli

Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof^a Mônica Herz

Vice-Decana de Pós Graduação do CCS

Rio de Janeiro, 07 de julho de 2010

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

Filipe Borsato da Silva

Graduou-se em Engenharia de Telecomunicações na Universidade Federal Fluminense (UFF) em 2007.

Ficha Catalográfica

Silva, Filipe Borsato da

Índice de sentimento do mercado acionário no Brasil e taxa de retorno das ações em períodos subsequentes: um estudo empírico / Filipe Borsato da Silva ; orientador: Marcelo Cabus Klötzle. – 2010.

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

Dissertação (mestrado)—Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Administração, 2010.

Inclui bibliografia

CDD 658

Para a minha família e
para a minha amiga Cláudia

Agradecimentos

Agradeço aos meus pais pelo carinho e apoio irrestritos e às minhas irmãs, pela compreensão e auxílio no dia a dia.

Agradeço aos meus amigos por entenderem minha ausência nos períodos em que os estudos demandaram mais de mim.

Agradeço aos colegas de mestrado por deixarem a rotina de estudos mais divertida e aos colegas de trabalho pelo apoio sempre que necessário.

Resumo

Silva, Filipe Borsato da; Klötzle, Marcelo Cabus. **Índice de Sentimento do Mercado Acionário no Brasil e Taxa de Retorno das Ações em Períodos Subseqüentes: Um Estudo Empírico**. Rio de Janeiro, 2010. 68p. Dissertação de Mestrado – Departamento de Administração, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

A teoria clássica de finanças considera que os investidores racionais são capazes de arbitrar ou desfazer distorções provocadas por investidores menos racionais ou providos de sentimento. Entretanto, distorções persistentes nos preços de ativos de mercado levam a crer que há limites à arbitragem. Novos modelos visam a entender como fatores comportamentais influenciam o retorno futuro das ações, de modo a explicar as flutuações de mercado e indicar a formação de bolhas especulativas. Sendo assim, o presente trabalho tem como objetivo construir um índice de sentimento do mercado brasileiro de janeiro de 2002 a dezembro de 2009, verificando as relações entre o sentimento do mercado e a precificação das ações em períodos subseqüentes. Dentre as variáveis para a construção do índice de sentimento, lança-se mão de indicadores relacionados a transações na Bolsa de Valores de São Paulo e na Comissão de Valores Mobiliários brasileira, além do índice de confiança do consumidor. Os resultados deste estudo empírico indicam que há uma relação negativa entre o sentimento dos investidores e a precificação dos ativos no trimestre subseqüente, sendo esta relação mais forte em empresas que apresentam maior risco e menor valor de mercado.

Palavras-Chave

Índice de Sentimento; Retorno Acionário; Índice de Confiança do Consumidor.

Abstract

Silva, Filipe Borsato da; Klötzle, Marcelo Cabus (Advisor). **Sentiment Index in the Brazilian Market and Stock Returns in Subsequent Periods: An Empirical Study**. Rio de Janeiro, 2010. 68p. MSc. Dissertation – Departamento de Administração, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

The classical finance theory considers that rational investors are capable of arbitrate or offset distortions provoked by less rational investors. However, persistent distortions in asset pricing suggest that there are limits to arbitrage. New models intend to understand how behavioral factors influence the stock return in subsequent periods, in order to explain market fluctuation and the formation of speculative bubbles. The main objective of the present work is to build a sentiment index of the Brazilian market, from January 2002 until December 2009, verifying the relations between market sentiment and the value of some stocks in the subsequent period. Among the variables used in the sentiment index, there are indicators related to transactions in the São Paulo Stock Exchange and the Brazilian Securities and Exchange Commission and the consumer confidence index. The results of this empirical study indicate that there is a negative relation between the investors' sentiment and the asset pricing in the following quarter. This relation is stronger in companies that are riskier and have smaller market value.

Keywords

Sentiment Index; Stock Return; Consumer Confidence Index.

Sumário

1. Introdução	14
1.1. Contexto do Estudo	14
1.2. Objetivos	15
1.3. Relevância	16
1.4. Delimitações do escopo do estudo	17
1.5. Descrição dos Capítulos	17
2. Revisão de Literatura	18
2.1. Desequilíbrios na precificação de ativos	18
2.2. Sentimento	19
2.3. Índice de Sentimento no Mercado	21
3. Metodologia	24
3.1. Proposição e Método de Pesquisa	24
3.2. Definição das Variáveis	24
3.3. Operacionalização das Variáveis	26
3.3.1. Variáveis do Índice de Sentimento	26
3.3.1.1. Número de ofertas públicas iniciais de ações	26
3.3.1.2. Percentual de ações sobre novas emissões	26
3.3.1.3. Índice de Confiança do Consumidor	27
3.3.1.4. Índice de Turnover	29
3.3.1.5. Prêmio de dividendos	30
3.3.2. Variáveis da carteira analisada	31
3.3.2.1. Segmentação da Carteira por Risco	32
3.3.2.2. Segmentação da Carteira por Valor de Mercado	32
3.3.2.3. Segmentação da Carteira por Tempo de Listagem	32
3.3.3. Limitações	33
3.4. Análise de Componentes Principais	33

4. Análises e Resultados	36
4.1. Construção do Índice de Sentimento	36
4.1.1. Temporalidade das Variáveis	36
4.1.2. Correção de Efeitos Macroeconômicos	39
4.1.3. Definição dos Índices de Sentimento	42
4.1.3.1. Índice de Sentimento com dois Componentes Principais	43
4.2. Retorno das Ações	46
4.2.1. Carteira segmentada por Risco	47
4.2.2. Carteira segmentada por Valor de Mercado	52
4.2.3. Carteira segmentada por Tempos de Listagem	55
5. Conclusões e Recomendações	60
6. Referências Bibliográficas	62
Apêndice A. Índice de Sentimento	66
Apêndice B. Carteira Analisada	67

Lista de Tabelas

Tabela 4.1 – Estatísticas descritivas das variáveis de sentimento	37
Tabela 4.2 – Correlação das variáveis de sentimento com o índice de primeiro estágio	38
Tabela 4.3 – Matriz de correlações entre variáveis de sentimento e $RESID_t$	40
Tabela 4.4 – Componentes Principais das variáveis de $SENT2_t^L$	43
Tabela 4.5 - Variância explicada pelos componentes principais	43
Tabela 4.6 - Matriz de autovetores ou pesos da Matriz de Correlação	44
Tabela 4.7 - Matriz de autovetores ou pesos da Matriz de Correlação	44

Lista de Figuras

Figura 4.1 - Evolução dos Índices de Sentimento do Mercado, do Índice de Sentimento do Mercado Ortogonalizado e do Índice Ibovespa	41
Figura 4.2 - Scree Plot de $SENT^{\perp}_t$	42
Figura 4.3 - Evolução dos Índices de Sentimento do Mercado Ortogonalizados com 1 e 2 Componentes Principais e evolução do Índice Ibovespa	46
Figura 4.4 - Média dos retornos trimestrais por risco anualizado	48
Figura 4.5 - Média dos retornos trimestrais por risco anualizado, após trimestres de $SENT^{\perp}_t$ positivo e de $SENT^{\perp}_t$ negativo	49
Figura 4.6 - Média dos retornos trimestrais por risco anualizado, após trimestres de $SENT2^{\perp}_t$ positivo e de $SENT2^{\perp}_t$ negativo	49
Figura 4.7 - Média dos retornos trimestrais por risco anualizado, após trimestres de $SENT^{\perp}_t$ crescente e de $SENT^{\perp}_t$ decrescente	51
Figura 4.8 - Média dos retornos trimestrais por risco anualizado, após trimestres de $SENT2^{\perp}_t$ crescente e de $SENT2^{\perp}_t$ decrescente	51
Figura 4.9 - Média dos retornos trimestrais por valor de mercado	53
Figura 4.10 - Média dos retornos trimestrais por valor de mercado, após trimestres de $SENT^{\perp}_t$ positivo e de $SENT^{\perp}_t$ negativo	54
Figura 4.11 - Média dos retornos trimestrais por valor de mercado, após trimestres de $SENT2^{\perp}_t$ positivo e de $SENT2^{\perp}_t$ negativo	54
Figura 4.12 - Média dos retornos trimestrais por valor de mercado, após trimestres de $SENT^{\perp}_t$ crescente e de $SENT^{\perp}_t$ decrescente	55
Figura 4.13 - Média dos retornos trimestrais por valor de mercado, após trimestres de $SENT2^{\perp}_t$ crescente e de $SENT2^{\perp}_t$ decrescente	55
Figura 4.14 - Média dos retornos trimestrais por tempo de listagem na Bovespa	56

Figura 4.15 - Média dos retornos trimestrais por tempo de listagem, após trimestres de $SENT^{\perp}_t$ positivo e de $SENT^{\perp}_t$ negativo	57
Figura 4.16 - Média dos retornos trimestrais por tempo de listagem, após trimestres de $SENT2^{\perp}_t$ positivo e de $SENT2^{\perp}_t$ negativo	58
Figura 4.17 - Média dos retornos trimestrais por tempo de listagem, após trimestres de $SENT^{\perp}_t$ crescente e de $SENT^{\perp}_t$ decrescente	59
Figura 4.18 - Média dos retornos trimestrais por tempo de listagem, após trimestres de $SENT2^{\perp}_t$ crescente e de $SENT2^{\perp}_t$ decrescente	59

Lista de Acrônimos

BOVESPA	Bolsa de Valores de São Paulo
CAPM	Capital Asset Pricing Model
CCI	Consumer Confidence Index
CI	Index of Current Economic Expectations
CNI	Confederação Nacional da Indústria
COPOM	Comitê de Política Monetária do Banco Central
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
DIV	Prêmio de Dividendos
FECOMERCIO-RJ	Federação do Comércio do Estado do Rio de Janeiro
FECOMERCIO-SP	Federação do Comércio do Estado de São Paulo
FGV	Fundação Getúlio Vargas
IBRX	Índice Brasil
IBOVESPA	Índice BOVESPA
ICC	Índice de Confiança do Consumidor
ICEA	Índice de Condições Econômicas Atuais
IE	Index of Consumer Expectations
IEC	Índice de Expectativas do Consumidor
INEC	Índice Nacional de Expectativas do Consumidor
IPO	Initial Public Offering
NIPO	Número de IPOs
S	Proporção de Emissão de Ações Frente Emissão total de Debêntures e Notas Promissórias
SENT	Índice de Sentimento do Mercado
TURN	Turnover de Ações