

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA
DO RIO DE JANEIRO



Johannes Kabderian Dreyer

**Reversão à média de Curtíssimo Prazo
no Mercado Acionário Brasileiro:
Um Estudo em Finanças Comportamentais**

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: Marcelo Cabús Klötzle

Rio de Janeiro
Outubro de 2007



Johannes Kabderian Dreyer

**Reversão à média de Curtíssimo Prazo
no Mercado Acionário Brasileiro:
Um Estudo em Finanças Comportamentais**

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 Cabús Klötzle

Orientador
Departamento de Administração – PUC-Rio

Prof. Walter Lee Ness, JR

Departamento de Administração – PUC-Rio

Prof^a. Katia Rocha

IPEA

Prof. João Pontes Nogueira

Coordenador Setorial do Centro de Ciências Sociais – PUC-Rio

Rio de Janeiro, 04 de outubro de 2007

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

Johannes Kabderian Dreyer

Ficha Catalográfica

Dreyer, Johannes Kabderian

Retornos anormais de curtíssimo prazo no mercado acionário brasileiro: um estudo em finanças comportamentais / Johannes Kabderian Dreyer ; orientador: Marcelo Cabús Klötle. – 2007

88 f. ; 30 cm

Dissertação (Mestrado em Administração)– Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007

Inclui bibliografia

1. Administração – Teses. 2. Reversão à média. 3. Retornos anormais. 4. Estratégias contrárias. 5. Finanças comportamentais. I. Klötle, Marcelo Cabús. II. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Administração. III. Título.

CDD: 658

À minha Família,

Agradecimentos

Gostaria de agradecer, em primeiro lugar, ao meu orientador Prof. Dr. Marcelo Cabús Klötzle pela sua imensa ajuda e dedicação neste trabalho. O Prof. Luís Senra e o Sr. Fábio Abisaber também tiveram contribuição essencial e direta na confecção deste estudo.

Agradeço a grande contribuição prestada pelo Prof. Dr. Jorge Ferreira nos tópicos “Métodos Quantitativos” e “Análise Multivariada”, pelo Prof. Dr. Luís Felipe Motta com a cadeira de avaliação de projetos, pelo Prof. Dr. Antônio Carlos Figueiredo com o curso de derivativos e, finalmente, pelo Prof. Dr. Walter Lee Ness com seu curso “Administração de Carteiras”.

Além disso, gostaria de sinceramente agradecer a todo o corpo docente do departamento de Administração da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (IAG / PUC-Rio), bem como a todos os seus funcionários. Todos foram fundamentais na estruturação do curso e no apoio ao seu funcionamento. Em especial, gostaria de agradecer a atenção da Sra. Teresa Campos e do Sr. Fábio Etienne ao longo de todo o período do curso de mestrado.

Por fim Gostaria também de agradecer os Srs. Ulisses Gomes, Daniel Lopes, Leandro Rodrigues, Gilson Souza, Gilson Casiano, Júlio César Nascimento e Douglas Azevedo pela dedicação e amizade com que sempre me receberam e ajudaram no departamento nos últimos dois anos.

Resumo

Dreyer, Johannes Kabderian; Klötzle, Marcelo Cabús. **Reversão à média de Curtíssimo Prazo no Mercado Acionário Brasileiro: Um Estudo em Finanças Comportamentais**. Rio de Janeiro, 2007. 88p. Dissertação de Mestrado - Departamento de Administração, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

Esta dissertação tem como objetivo testar a possibilidade de obtenção de retornos anormais de capital entre jan/1997 e jul/2007 para o mercado acionário brasileiro no curtíssimo prazo. Investigou-se, para tanto, a hipótese de reversão à média. Estratégias contrárias com carteiras compradas em ações “perdedoras” e vendidas em “ganhadoras” foram montadas e testadas nos períodos subseqüentes. Evidências foram encontradas a favor da reversão e, conseqüentemente, a favor da possibilidade de retornos anormais. Depois de verificada a existência de tais retornos, o trabalho ainda corrigiu o risco sistemático da carteira, por meio do alfa de Jensen. Os retornos anormais, de uma forma geral, continuam a existir após incorporar-se o risco ao modelo.

Palavras-chave

Reversão à média; retornos anormais; estratégias contrárias; finanças comportamentais.

Abstract

Dreyer, Johannes Kabderian; Klötzle, Marcelo Cabús (Advisor). **Very Short Run Mean Reversion in the Brazilian Stock Market: A Survey in Behavioral Finance**. Rio de Janeiro, 2007. 88p. Dissertação de Mestrado - Departamento de Administração, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

The goal of this study is to test the existence of abnormal stock returns in the Brazilian stock market in the very short run for the period of jan/1997 to jul/2007. The main hypothesis in focus is the mean reversion of returns. Contrarian strategies were used with portfolios built by “winner” and “loser” stocks to test the abnormal returns in subsequent periods. There is evidence in favor of the reversion and, consequently, in favor of the possibility of abnormal returns. After verified the existence of these returns, this study examines if they still remain after systematic risk correction (Alfa of Jensen). The abnormal returns still remain after taking into account the systematic risk.

Keywords

Mean reversion; abnormal returns; contrarian strategies; behavioral finance.

Sumário

1. Introdução	13
2. O que é Exatamente Finanças Comportamentais	15
2.1. A Teoria Tradicional de Eficiência dos Mercados	15
2.2. Anomalias como Contraposições dos Mercados Eficientes	17
2.3. Críticas a Respeito da Teoria dos Mercados Eficientes	19
2.4. Finanças Comportamentais e seus Fundamentos	21
3. Revisão de Literatura	25
4. Metodologia	34
4.1. Etapa 1 - Teste Simples de Médias	35
4.2. Etapa 2 - Cálculo do Alfa de Jensen via Regressões	38
4.3. Etapa 3 - Incorporação de Corretagem no Cálculo do Retorno Anormal Total sem Correção por Risco	39
5. Análise dos Resultados	40
5.1. Etapa 1 - Teste Simples de Médias	40
5.2. Etapa 2 - Cálculo do Alfa de Jensen via Regressões	43
5.2.1. Análise de Significância do Alfa	43
5.2.2. Análise do Alfa	48
5.2.3. Análise dos Betas	52
5.2.4. Análise dos R2 das Regressões	55
5.2.5. Análise dos Desvios Padrões dos Retornos Anormais	58
5.2.6. Comparação do Índice de Sharpe de Estratégias de Alto Retorno	58
5.2.7. Desvios Padrões do Retorno Semanal das Carteiras	61
5.3. Etapa 3 - Incorporação de Corretagem no Cálculo do Retorno Total	61

6. Conclusão	68
7. Bibliografia	70
8. Anexo 1	77

Lista de tabelas

Tabela 1 – Teste t de <i>Student</i> para Retornos Anormais de Estratégias de Reverão	42
Tabela 2 – Retornos Totais Médios	44
Tabela 3 – Retornos Totais Anormais Acumulados	45
Tabela 4 – <i>P-values</i> para os Alfas de Jensen	46
Tabela 5 – Comparação de Significância das Médias dos Retornos Anormais sem e com Correção de Risco	50
Tabela 6 – Retornos Anormais Médios Corrigidos pelo Risco	51
Tabela 7 – Retornos Anormais de Todo o Período da Amostra (Corrigidos pelo risco)	53
Tabela 8 – Médias dos Betas das Regressões	54
Tabela 9 – R2 das Regressões para cada Estratégia	57
Tabela 10 – Desvios Padrões do Alfa (Retorno Anormal Corrigido Pelo Risco)	59
Tabela 11 – Índice de Sharpe para as Diferentes Estratégias	60
Tabela 12 – Desvios Padrões dos Retornos das Carteiras	62
Tabela 13 – Retorno Anormal Total, Corretagem de 0,5%	63
Tabela 14 – Retorno Anormal Total, Corretagem de 0,375%	64
Tabela 15 – Retorno Anormal Total, Corretagem de 0,25%	65
Tabela 16 – Retorno Anormal Total, Corretagem de 0,125%	66
Tabela 17 – Histórico das Ações das Carteiras IBRX100 desde Jan/1997	78

Lista de gráficos

“Nenhum congresso dos EUA já reunido, ao examinar o estado da União, encontrou uma perspectiva mais agradável do que a de hoje... A grande riqueza criada por nossa empresa e indústria, e poupada por nossa economia, teve a mais ampla distribuição entre nosso povo, e corre como um rio a servir à caridade e aos negócios do mundo. As demandas da existência passaram do padrão da existência para a região do luxo. A produção que aumenta é consumida por uma crescente demanda interna e um comércio exterior em expansão. O país pode encarar o presente com satisfação e prever o futuro com otimismo”.

Presidente Calvin Coolidge - *Mensagem ao Congresso*, 4/12/1928