



Thiago Sertã Costa

**Finanças Comportamentais: Um estudo empírico
sobre o mercado acionário brasileiro**

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 Cabús Klotzle

Rio de Janeiro
Setembro de 2009

Livros Grátis

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

Milhares de livros grátis para download.



Thiago Sertã Costa

**Finanças Comportamentais: Um estudo empírico
sobre o mercado acionário brasileiro**

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 Klotzle

Orientador

Departamento de Administração - PUC-Rio

Prof. Walter Lee Ness, Jr.

Departamento de Administração - PUC-Rio

Prof. Leonardo Lima Gomes

Departamento de Administração - PUC-Rio

Prof. Nizar Messari

Vice-Decano de Pós-Graduação do CCS

Rio de Janeiro, 09 de setembro de 2009

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

Thiago Sertã Costa

Administrador de Empresas pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Atualmente é Analista de Gestão Financeira Corporativa nas Organizações Globo.

Ficha Catalográfica

Costa, Thiago Sertã

Finanças comportamentais: um estudo empírico sobre o mercado acionário brasileiro / Thiago Sertã Costa ; orientador: Marcelo Cabús Klotzle. – 2009.

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

Dissertação (Mestrado em Administração)– Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.

Inclui bibliografia

1. Administração – Teses. 2. Eficiência de mercado. 3. Distorções de mercado. 4. Finanças comportamentais. I. Klötzle, Marcelo Cabús. II. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Administração. III. Título.

CDD: 658

Agradecimentos

Ao meu orientador Professor Marcelo Cabús Klotze;

À minha Família, que muito apoiou e tornou possível este projeto;

À minha mãe, que lutou pela viabilidade deste projeto e me incentivou durante toda sua realização;

Ao pessoal do Departamento de Administração, pela atenção e prestatividade ao longo do curso.

Resumo

Sertã, Thiago Costa; Klotzle, Marcelo Cabus. **Finanças Comportamentais: Um estudo empírico sobre o mercado acionário brasileiro**. Rio de Janeiro, 2009. 77p. Dissertação de Mestrado – Departamento de Administração, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

A hipótese de eficiência de Mercado é um tema básico e serviu como base para formação de teorias em finanças, sendo, portanto, um dos problemas mais estudados. Relacionadas ao assunto, algumas pesquisas vêm se dedicando especificamente à investigação de fenômenos de underreaction/overreaction, ou seja, de reações excessivas do mercado e incompatíveis com a hipótese de eficiência. Neste contexto, o presente trabalho objetivou aplicar ao mercado acionário brasileiro teste de underreaction/overreaction baseados nas principais metodologias utilizadas em pesquisas internacionais. As principais evidências obtidas indicam a existência destes excessos de reações, contrariando a uma das principais teorias já estudadas.

Palavras-chave

Eficiência de mercado; distorções de mercado; finanças comportamentais

Abstract

Sertã, Thiago Costa; Klotzle, Marcelo Cabús (Advisor). **Behavioral Finance: an empirical study on the Brazilian equity market.** Rio de Janeiro, 2009. 77p. MSc. Dissertation – Departamento de Administração, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

The hypothesis of market efficiency is a central theme in finance and one of the most studied subjects. Related to the subject, some research has been dedicated specifically to investigating the under reaction / overreaction phenomena, ie, the market over reactions that is incompatible with the hypothesis of efficiency. In this context, this study aimed to apply in the Brazilian stock market tests of under reaction / overreaction based on the main methodologies used in international surveys. The main evidence obtained indicates the existence of these excesses of reactions, contrary to one of the main theories already studied.

Keywords

Market efficiency; underreaction; overreaction; behavioral finance

Sumário

1. Introdução	11
1.1 Objetivos do Estudo	12
1.2. Relevância do Estudo	13
1.3. Delimitação do Estudo	13
2. Revisão da Literatura	14
2.1. História da Modelagem de Predicação de Ativos	14
2.2. Eficiência de Mercado	14
2.3. Finanças Comportamentais	16
2.4. Excesso de Confiança	17
2.5. Efeito Manada	18
2.6. Aversão à Perda	19
2.7. Medo de Arrependimento	20
2.8. Exageros quanto ao Otimismo e ao Pessimismo	21
2.9. Sobre-Reação as Novidades do Mercado	23
2.10. Representatividade	24
2.11. Dissonância Cognitiva	25
2.12. Familiaridade	26
2.13. Efeito Doação	26
2.14. Status Quo	26
2.15. Efeito Disposição	27
2.16. Apego	28
2.17. Variação na Aceitação do Nível de Risco	28
2.18. Interações Sociais	29
2.19. Escolha com base na Utilidade Esperada	30
2.20. Teoria Prospectiva	32
2.21. Estudos Anteriores	33
2.21.1. De Bondt e Thaler	33
2.21.2. Outros Autores	35
3. Metodologia	37

3.1. Comparação entre Carteiras “Vencedoras” e “Perdedoras”	38
3.2. Dados Utilizados	38
3.3. Procedimentos Realizados	38
4. Resultados	42
5. Conclusões	50
6. Bibliografia	52
7. Anexo	58

Lista de figuras

Figura 1 – Preferências em relação ao risco	31
Figura 2 – Carregamento: 3 meses	43
Figura 3 – Carregamento: 6 meses	45
Figura 4 – Carregamento: 9 meses	47
Figura 5 – Carregamento: 12 meses	49

Lista de tabelas

Tabela 1 – Retornos Médios das carteiras de 3 meses	42
Tabela 2 – Teste Estatístico para carteiras de 3 meses	44
Tabela 3 – Retornos Médios das carteiras de 6 meses	45
Tabela 4 – Teste Estatístico para carteiras de 6 meses	46
Tabela 5 – Retornos Médios das carteiras de 9 meses	47
Tabela 6 – Teste Estatístico para carteiras de 9 meses	48
Tabela 7 – Retornos Médios das carteiras de 12 meses	48
Tabela 8 – Teste Estatístico para carteiras de 12 meses	49

1 Introdução

Um dos mais discutidos e polêmicos assuntos atualmente em finanças é a questão da eficiência de mercado e a investigação empírica da sua presença em mercados de ações.

Tendo como principal referência Fama (1970), diversos estudos já foram realizados, onde parte deles corrobora a hipótese de eficiência enquanto que outros a rejeitam, mantendo, portanto, uma indefinição quanto ao tema.

Atualmente, vê-se um crescente número de autores defensores das chamadas finanças comportamentais. As teorias relacionadas às finanças comportamentais argumentam que a precificação dos ativos do mercado de capitais é pautada não apenas por fatores racionais, baseados nas informações econômicas relevantes, mas também por variáveis inerentes ao comportamento humano, como, por exemplo, erros cognitivos.

Na literatura moderna, repara-se um forte clima de oposição entre os defensores da hipótese de eficiência de mercado, cujo principal representante é Fama, contra os teóricos das finanças comportamentais, representados por Thaler. Um bom exemplo é o artigo “As Two Economists Debate Markets, The Tide Shifts” publicado no The Wall Street Journal de 18 outubro de 2004, onde expõe:

“Neither shies from tossing about highbrow insults. Mr. Fama says behavioral economists like Mr. Thaler “haven’t really established anything” in more than 20 years of research. Mr. Thaler says Mr. Fama “is the only guy on earth who doesn’t think there was a bubble in Nasdaq in 2000”.

(HILSENATH, J. E., 2004, p.2)

Este trecho demonstra como se encontra o ambiente e a intensidade do debate sobre a matéria, a qual apresenta fortes discussões na atualidade da pesquisa em finanças.

Trata-se, portanto, de um assunto para o qual a academia apresenta demanda por mais estudos.

Dada esta realidade, o presente trabalho propõe a realização de testes de eficiência de mercado através da investigação da existência do fenômeno denominado *underreactio/overreaction*, ou seja, de reações exageradas do mercado sem respaldos nos fundamentos econômico-financeiros.

Para tanto, os testes a aplicar serão baseados em metodologias extraídas de De Bondt e Thaler (1985). Estes autores estão entre os mais citados quando se trata dos temas finanças comportamentais e eficiência de mercado.

O objetivo geral da pesquisa, desta forma, será colher evidências sobre o comportamento do mercado acionário brasileiro entre janeiro de 1998 e dezembro de 2008, averiguando se o fenômeno da *underreaction/overreaction* foi observado. Portanto, são as seguintes hipóteses gerais a investigar:

H0: O mercado acionário brasileiro entre 1998 e 2008 apresentou características de *overreaction* ou *underreaction*.

H1: O mercado acionário brasileiro entre 1998 e 2008 não apresentou características de *overreaction* ou *underreaction*.

Em sendo corroborada a hipótese nula, estar-se-á apresentando evidências contrárias à hipótese de eficiência de mercado.

1.1. Objetivos do estudo

O trabalho aqui apresentado tem como objetivo identificar, através de uma simulação baseada no comportamento das ações do mercado acionário brasileiro entre 1998 e 2008, a existência de anomalias no comportamento das mesmas.

Para realizar este estudo, serão avaliados os períodos anteriores citados, e aplicar uma metodologia baseada nos estudos de De Bondt e Thaler, buscando comprovar a existência de movimentos anormais no preço das ações.

Com a comprovação desta teoria, o presente estudo visa fornecer uma ferramenta de análise para tomada de decisões, ou provar a imperfeição da teoria para aplicação no cenário brasileiro.

1.2. Relevância do estudo

O estudo em questão testa um modelo específico para aplicações financeiras, que possibilita identificar a ocorrência de movimentações exageradas no preço de ações.

A análise desta metodologia permite a pessoas e empresas tomarem as melhores decisões quanto à aplicação de seus recursos no mercado de acionário brasileiro.

1.3. Delimitação do estudo

O presente estudo limita-se a identificar movimentos exagerados no mercado acionário assim como suas respectivas correções.

Para realização deste estudo analisou-se a valorização/desvalorização de todas as ações da amostra em comparação aos retornos do mercado, neste caso o BOVESPA, durante um período de onze anos, compreendido entre janeiro/1998 e dezembro/2008.

Outras limitações do estudo são o impacto de notícias relevantes durante o período estudado, existência de crises financeiras, e também a não observação do provável impacto da liquidez sobre o retorno das ações analisadas.

2

Revisão da literatura

2.1.

História da modelagem de precificação de ativos

Estudiosos do mercado financeiro há muito tempo buscam estruturar modelos que visam apontar o “preço-justo” de ativos. Pode-se dizer que tais estudos foram iniciados com Harry Markowitz (1952) e foram sendo aperfeiçoados com o passar do tempo por Tobin (1958), Sharpe (1964), Lintner (1965), Ross (1976), Black & Scholes (1973), Fama e French (1992, 1993, 1996), entre outros.

Dentre os diversos modelos projetados, alguns com maior aceitação e outros com maior rejeição, uma coisa sempre houve de comum: são modelos que precisam ser alimentados unicamente com informações sobre o mercado. É a partir do conhecimento sobre o comportamento dos ativos, seus retornos esperados e riscos que tais modelos são aplicados.

Dessa forma, todos os modelos partem da premissa que o mercado é eficiente, ou seja, todas as informações relevantes são disponibilizadas a todos os players ao mesmo tempo e rapidamente refletidas nos preços dos ativos.

2.2.

Eficiência de mercado

Segundo Jensen (1978), um mercado é tido como eficiente quando não há possibilidade de se obter lucro econômico com base em informações disponíveis. Dessa forma, conforme destaca Brealey & Myers (2000), em mercados eficientes, qualquer transação de compra ou venda de título ao preço vigente no mercado nunca deveria apresentar um valor presente líquido positivo.

Para Van Horne (1995), um mercado financeiro eficiente existe quando os preços dos ativos refletem o consenso geral sobre todas as informações disponíveis sobre a economia, os mercados financeiros e sobre a própria empresa envolvida, ajustando-as rapidamente aos preços. Já na visão de Damodaran (2005)

um mercado eficiente é aquele em que o preço de mercado é uma estimativa não-tendenciosa do valor real do investimento; os preços de mercado não têm necessariamente de espelhar o preço justo das ações a todo o momento, ou seja, podem existir ações subavaliadas ou super-avaliadas; a probabilidade de encontrar tais ativos é a mesma, não compensando, desta forma, o custo de encontrá-las, além de existirem diferenças de eficiência de mercado entre os investidores, que ocorrem, segundo ele, devido aos custos, principalmente os de transação, serem diferentes de investidor para investidor.

De acordo com Fama (1995), um dos maiores estudiosos da área, pode-se definir mercado eficiente como:

“... um mercado onde haja um grande número de agentes racionais maximizadores de lucros competindo ativamente e tentando prever o valor futuro de mercado dos títulos individuais e onde informações importantes estejam disponíveis para todos os participantes a um custo próximo de zero. Em um mercado eficiente, a competição entre muitos participantes inteligentes conduz a uma situação onde, em qualquer momento no tempo, os preços reais dos ativos individuais já refletem os efeitos de informações, tanto com base em eventos que já tenham ocorrido no passado ou em eventos que o mercado espera que ocorram no futuro. Em outras palavras, em um mercado eficiente o preço de um ativo será uma boa estimativa do seu valor intrínseco em qualquer momento”.

Elton & Gruber (1995) argumentam que, por existirem custos para obtenção de informações e aquisição dos ativos, uma definição mais realista de mercados eficientes seria a de que os preços refletem informação até que os custos marginais de obtenção de informação e negociação não superem o benefício marginal.

Avaliando tais estudos, concluímos que a Hipótese de Eficiência de Mercado (HEM) é a hipótese de que, em qualquer instante, todas as informações disponíveis já estejam incorporadas nos preços dos títulos.

2.3. Finanças comportamentais

As teorias tradicionais de Finanças foram lapidadas a partir de uma abordagem microeconômica que pressupõem a racionalidade dos agentes econômicos. Tais teorias partem do pressuposto que os indivíduos que atuam nos mercados financeiros são capazes de atualizar constantemente e corretamente suas crenças após receberem novas informações e que suas decisões são consistentes com os modelos matemáticos de avaliação, tornando assim, os mercados eficientes. No entanto, diversos estudos revelam que o processo decisório não ocorre de maneira exclusivamente racional levando o investidor, muitas vezes, a decisões equivocadas.

Nos últimos anos, face às anomalias apresentadas durante crises financeiras que não conseguiram ser explicadas pelos métodos tradicionais dos Modelos de Finanças, surgiram estudos relacionados às Finanças Comportamentais. Segundo Haugen (1999) o modelo de fator de retorno esperado, baseado em um mercado de ações eficiente e racional, apenas consegue explicar, em média, 10% das diferenças de retorno nas ações.

Para Thaler e Barberis (2003), desvios em relação ao comportamento irracional fazem parte da natureza humana e devem ser incorporados à análise econômica como uma extensão natural dos modelos tradicionais, uma vez que as evidências sugerem tanto que os agentes são capazes de cometer certa variedade de erros sistemáticos, como também que as distorções deles advindas têm importantes implicações econômicas.

Segundo Thaler (1999) no mercado existem duas classes de investidores: os totalmente racionais e os quase-rationais. Os quase-rationais são aqueles que cometem erros previsíveis enquanto tentam tomar boas decisões de investimento por resultado de falhas no processo racional devido a interferências de motivações intrínsecas dos seres humanos.

A teoria de Finanças Comportamentais reconhece que faz parte da natureza humana tomar decisões influenciadas por emoções e erros cognitivos, fazendo com que ele entenda um mesmo problema de formas diferentes, dependendo da maneira como é analisado.

Diversos padrões de comportamento foram identificados por diferentes pesquisadores sem que se conseguisse a adaptação destes a um modelo que englobem todos eles; os modelos sugeridos até o momento se limitam a explicar uma anomalia em particular e falham na tentativa de explicar outras, dando argumentos aos opositores das Finanças Comportamentais.

Alguns dos estudos mais importantes na área de Finanças Comportamentais mostram que em uma economia na qual os agentes racionais e irracionais interagem entre si, a irracionalidade pode influenciar significativamente os preços dos ativos. Não obstante, para que possam produzir previsões mais detalhadas, os modelos comportamentais precisam especificar a forma da irracionalidade dos agentes, ou seja, de que maneira seu comportamento diverge da teoria normativa tradicional.

2.4. Excesso de confiança

Segundo a psicologia moderna, o excesso de autoconfiança leva aos investidores a supervalorizar suas habilidades e subestimar a probabilidade de ocorrência de eventos adversos sobre os quais eles não têm qualquer controle.

Diversos estudiosos do ramo acreditam que no mercado financeiro há os chamados investidores semi-rationais e reconhecem o impacto que estes causam no comportamento das ações. Segundo De Bondt e Thaler (1995, p. 389): “Talvez a descoberta mais robusta da psicologia do julgamento seja que as pessoas são excessivamente confiantes”. Mark Rubinstein (2001, p. 17) afirma:

“eu tenho por muito tempo acreditado que os investidores são excessivamente confiantes. Com certeza, o investidor médio acredita que é mais esperto do que o investidor médio”.

Shiller (1979) mostrou evidências estatísticas relacionadas ao excesso de volatilidade no preço das ações. Em seu estudo, busca comprovar que os preços dos ativos apresentam desvios em relação à tendência de longo prazo demonstrada nos modelos de valor presente das teorias contemporâneas de precificação dos ativos.

Esse padrão de comportamento torna o preço das ações mais volátil do que aquele implícito nos modelos de mercados eficientes. O preço das ações sobre-reagem a algumas notícias antes que os investidores reflitam e ajustem seus modelos. Shiller (1979) comenta que os resultados geram debates sobre o assunto e que podem existir muitas explicações potenciais sobre o assunto. No entanto, sua opinião é que o preço das ações tende a ser excessivamente volátil.

2.5. Efeito manada

Uma observação fundamental acerca do comportamento humano está no fato de que os indivíduos se comunicam freqüentemente com outros que pensam de forma similar. A influência social tem, de fato, imenso poder sobre o julgamento individual. O ser humano, ao confrontar-se com um grupo de pessoas com opiniões diferentes, tende a rever seus conceitos sob a hipótese que a maioria não pode estar errada. Esse é o comportamento racional. No nosso dia a dia aprendemos que quando um grande grupo é unânime em seu julgamento eles estarão corretos.

A partir desse conceito, podemos ter um grupo de pessoas que escolhem a mesma direção e, conseqüentemente, executam a mesma ação (por exemplo, comprar a ação x), gerando uma cascata. Essa cascata denomina-se efeito manada. O efeito manada é responsável por um contágio no mercado financeiro “empurrando” o preço de um determinado ativo para fora de seu valor justo.

Cipriani e Guarino (2003) acreditam que a ocorrência de crises nos mercados financeiros pode estar ligada ao efeito manada. Crises financeiras não ocorrem em função exclusiva de fundamentos frágeis, mas fundamentos frágeis podem fragilizar os sistemas financeiros e aumentar a possibilidade dos agentes financeiros operarem de forma não equilibrada.

A imitação e o conseqüente comportamento de manada dos participantes de mercado estão freqüentemente ligados a uma particularidade do mercado financeiro: movimentos similares entre ativos financeiros que, aparentemente, não têm qualquer relação.

Um exemplo da existência de finanças comportamentais e do efeito manda é visto na clássica discussão entre grafistas e fundamentalistas. As duas escolas ensinam formas totalmente diferentes para analisar o potencial de alta ou queda das ações. Os fundamentalistas se preocupam com os dados reais da empresa, como produtividade, modernidade da planta, mercado de seus produtos, inserção na economia internacional, nível de endividamento, capacidade de crescimento dadas às expectativas macroeconômicas do país e etc. Já os grafistas avaliam o que se deve esperar de uma ação a partir de seu desempenho passado, e a partir de uma suposta repetição de padrão de comportamento que ocorre com qualquer ativo financeiro. Estes analistas tomam suas decisões de compra e venda de ativos apenas olhando o comportamento dos gráficos. A análise gráfica é impalpável, não possui fundamentos teóricos e muitas vezes passa a imagem da profecia auto-realizável: se todos acreditam que um tipo de gráfico indica a queda de uma ação, o preço acaba caindo mesmo. Um exemplo claro de efeito manada.

2.6. Aversão à perda

O conceito de aversão à perda é considerado um dos pilares das Finanças Comportamentais. Esse modelo comportamental diz que o investidor pondera tanto os ganhos quanto as perdas, mas não dá a ambos o mesmo valor psicológico. Para Kahneman e Tverski (1979) os investidores sentem muito mais a dor da perda do que o prazer obtido com um ganho equivalente.

Statman (1995 apud Halfeld e Torres, 2001) exemplifica indivíduos que evitam vender papéis por um preço inferior ao da compra, mantendo-os em sua carteira de investimentos por longos intervalos de tempo e comprometendo sua liquidez conscientemente, deixando de realizar melhores opções de negócios nesse período devido ao medo de arrependimento e a crença de recuperação no papel. A vergonha de informar que suas crenças não se confirmaram e realizar um mau investimento acaba por fazer com que alguns participantes do mercado optem somente por ações de grandes empresas ou assumam posições sempre com a maioria do mercado

Outro movimento comumente percebido é a venda de títulos em alta para poder realizar um ganho certo independente da expectativa do papel ser de uma alta ainda maior e costumam manter títulos com queda significativa na esperança de uma reversão da situação para não realizar a perda. Note-se que se o preço caiu, eles efetivamente já perderam, pois eles poderiam ter vendido com o preço anterior maior e comprado com o preço atual menor. Porém, como eles não venderam, eles, mentalmente, não consideram que perderam

Weber e Camerer (1998) descrevem o efeito disposição como a tendência de vender os ativos vencedores e manter em carteira os ativos perdedores.

Kahneman e Tversky (1979) identificaram que as pessoas apresentam aversão ao risco para ganhos e propensão ao risco para perdas. Esta característica também pode explicar o efeito disposição, pois o investidor quando está ganhando com uma ação vencedora não deseja mais assumir riscos, mas quando está perdendo com uma ação o investidor aceita o risco.

2.7. Medo de arrependimento

Outra característica do comportamento humano relacionada à aversão à perda, o medo do arrependimento refere-se à tendência a não tomar decisões que sejam incomuns.

Esse conceito lida com a constatação de que é muito doloroso para os investidores assumirem seus erros, fazendo com que eles tenham um comportamento que não proporciona o maior lucro possível em uma operação somente para evitar reportar uma perda, o que contradiz a Teoria da Utilidade (Halfeld e Torres, 2001).

Statman observou que indivíduos evitam vender papéis por um preço inferior ao de compra, mantendo-os em sua carteira de investimentos por longos intervalos de tempo e comprometendo sua liquidez conscientemente, deixando assim, de realizar melhores opções de negócios nesse período somente pelo medo do arrependimento (Halfeld e Torres, 2001). A vergonha de informar que realizou um mau investimento acaba por fazer com que alguns participantes do mercado façam opção somente por ações de grandes empresas ou assumam posições sempre com a maioria do mercado, isso se dá devido ao fato de ser mais fácil

assumir um erro quando ele foi cometido pela maioria. Apesar de as pessoas se arreponderem mais pelas coisas que fizeram do que pelas que deixaram de fazer, há exceções, e essas são significantes no diz respeito a investimentos.

Kahneman e Thaler, conforme descrito por Kahneman e Riepe (1998), em pesquisa não publicada, perguntaram a mais de cem bem sucedidos investidores quais as decisões financeiras de que eles mais se arreponderam, e identificaram se essas seriam a de terem feito ou não algum investimento. Como em outros grupos, a maior parte desses investidores disse que o seu pior arrependimento foi de algo que eles fizeram. Entretanto, a minoria que reportou o arrependimento por omissão tende a ter uma característica em comum: eles, geralmente, mantêm uma grande proporção de ações em seus portfólios. Esse estudo indica que pessoas que se arrependem de oportunidades desperdiçadas, tendem a aceitar um risco maior do que aquelas que se arrependem de tentativas fracassadas.

2.8. Exageros quanto ao otimismo e ao pessimismo

Outro pilar das Finanças Comportamentais reside na constatação de que o investidor tende a ser otimista no longo prazo e pessimista no curto prazo. No contexto do mercado financeiro, sabe-se que a tendência do comportamento dos resultados retorna sistematicamente à média, ou seja, “nada sobe ou desce infinitamente, o valor dos papéis tende a flutuar em torno de uma média à qual ele eventualmente retorna” (Halfeld e Torres, 2001), porém muitos investidores não acreditam e tendem a comprar ativos que estão em alta, incorrendo em um mau negócio.

Segundo Kahneman, conforme descrito por Halfeld e Torres (2001), investidores ignoram esse conceito e tendem a comprar papéis que parecem saudáveis, após um período de bom desempenho, e estão prestes a retornar à média; esses papéis, no entanto, são justamente os que possuem maior tendência a apresentar baixos retornos ou, até mesmo, queda a curto e médio prazo.

Esse comportamento de comprar papéis já valorizados fere o mais importante princípio do mercado financeiro de “comprar na baixa e vender na alta”. O otimismo a longo prazo é um reflexo desse conceito, de acordo com Delano (2001), ações que vêm subindo bem tendem a seguir com desempenho favorável no curto prazo, mas tipicamente não são um bom investimento em horizontes mais longos. Diante de uma série de retornos positivos, acredita-se que tal desempenho continuará a se repetir indefinidamente e, mesmo que um resultado diferente dos anteriores interrompa a série de bons resultados, isso não é encarado como um sinal de retorno à média e, sim, como algo que não vai se repetir (Halfeld e Torres, 2001). Um exemplo desse comportamento diz respeito às ações de empresas ligadas à Internet: a massificação da rede mundial de computadores acarretou uma enorme e constante valorização dessas ações que, de acordo com a tendência de retorno à média, são mais propensas a sofrerem quedas.

No entanto, acreditando que a valorização dos últimos anos continuaria a se repetir indefinidamente, os investidores mantiveram as ações das empresas de tecnologia dentre as mais negociadas no mercado. Em contraposição ao otimismo a longo prazo, é observado o pessimismo a curto prazo, que diante de um resultado positivo após uma série de maus resultados, é visto com indiferença e suspeito, e não como um sinal de recuperação e retorno à média (Halfeld e Torres, 2001).

Acrescidos à dificuldade de compreensão do conceito de retorno à média esses comportamentos, conforme explicitado em Halfeld e Torres (2001), resultam da tendência humana em analisar as novas informações confrontando-as com as pré-existentes, em vez de analisá-las independentemente, e levando em consideração os diferentes momentos históricos. É importante que o investidor não se deixe levar por boatos e especulações que surgem no mercado, porém, de forma alguma, ele deverá ignorar ou deixar de analisar uma nova informação contrastante com as anteriores simplesmente pelo fato de ser contrastante.

2.9. Sobre-reação as novidades do mercado

A overreaction ou sobre-reação dos investidores frente às novidades é a reação que faz com que um comportamento cíclico passe rapidamente da euforia à depressão sem que algo grandioso tenha ocorrido (Marcon, Godoi, Pinto 2002). Essa constatação de que o mercado reage exageradamente e que, conseqüentemente, o preço de mercado não reflete exatamente a realidade também fere a Hipótese de Mercado Eficiente (Halfeld e Torres, 2001). Os estudiosos da Finanças Comportamentais acreditam que as variações nos preços não são assim tão randômicas, que elas seguem o princípio de retorno à média, além de serem fortemente influenciadas pela subjetividade do comportamento humano (Halfeld e Torres, 2001).

Ao investigar a sobre-reação ou sub-reação, Schnusenberg e Madura conforme citado em Marcon, Godoi e Pinto (2002), ressaltaram que os investidores exageram na análise das implicações econômicas da maioria dos eventos, sobre-avaliando as ações em relação às boas notícias e sub-avaliando no que diz respeito às notícias ruins. Delano (2001) identifica, em estudo realizado, os exageros de um grupo de reconhecida influência nas expectativas do mercado, os analistas de empresas. As principais conclusões são de que há fortes evidências de exageros sistemáticos. Os analistas tenderiam a ser demasiadamente influenciados por notícias recentes, errando para cima nas empresas que esperam ir bem e para baixo nas que vêm com pessimismo. Halfeld e Torres, também exemplificam um estudo em que Roll analisa os diversos fatores que influenciam a formação do preço do suco de laranja no mercado norte-americano e que contribui para a percepção e defesa desse postulado. Nesse experimento, o pesquisador obteve resultados que mostram significativa correlação entre o preço do suco de laranja no mercado futuro e a previsão das alterações climáticas na região da Flórida, principal região produtora da fruta nos Estados Unidos, e inclusive variações de preços decorrentes de previsões meteorológicas erradas. Ele sugere que o preço do mercado futuro do suco de laranja parece estar respondendo às previsões do Serviço de Meteorologia, já que não é encontrada uma relação entre o comportamento do mercado e as chuvas inesperadas.

Roll ainda relaciona as variações do mercado a causas macroeconômicas, como variação do câmbio, que interfere na exportação do produto, e do custo de energia, que interfere no custo de operação das máquinas do processo de produção e no custo de distribuição. Contudo, mesmo analisando todas essas variáveis, o estudioso só foi capaz de explicar 10% das variações percentuais dos preços futuros do suco de laranja; os outros 90% seriam causas geradas pelo e dentro do próprio mercado de futuros, o que fortalece o conceito de sobre-reação do mercado.

Dentre os efeitos da irracionalidade do ser humano, a sobre-reação do mercado é o fundamento das Finanças Comportamentais mais facilmente identificável no mercado brasileiro (Halfeld e Torres, 2001). Costa Jr analisou esse conceito no mercado brasileiro, no período de 1970 à 1989, e também identificou comportamentos de sobre-reação e em maior intensidade do que no mercado americano (Marcon, Godoi, Pinto 2001). Em uma análise comparativa do desempenho entre ações mais valorizadas e as menos valorizadas do mercado brasileiro, Halfeld Alves, de acordo com o artigo de Halfeld e Torres 2001, obteve o mesmo resultado a que chegaram outros pesquisadores com relação a outros mercados: as ações menos valorizadas têm, em média, um desempenho melhor que as ações mais valorizadas.

2.10. Representatividade

Representatividade é o julgamento baseado em estereótipos. Shefrin defende que esse viés induz o investidor a comprar ações que representem qualificações desejáveis (Baker e Nofsinger, 2002). Por exemplo, investidores confundem uma boa empresa com um bom investimento. Companhias que geram grandes receitas, possuem altas taxas de crescimento de vendas e uma gestão qualificada, representam o perfil de uma boa empresa. Enquanto, bons investimentos são ações que aumentam de preços em relação a outras ações. Assumir que um bom investimento, ou seja, uma boa ação, é o de empresas que possuem um histórico de crescimento de receitas consistente, é ignorar o fato de que poucas instituições conseguem sustentar esse alto nível de crescimento alcançado no passado. A popularidade dessas empresas eleva os preços de suas ações até que essas fiquem

supervalorizadas. Com o tempo, investidores se conscientizam de que foram demasiadamente otimistas ao preverem o crescimento e, o preço das ações cai (Baker e Nofsinger, 2002).

Investidores também cometem esse erro ao observarem os retornos passados das ações. Como foi constatado, ações com um desempenho fraco durante os 3 (três) a 5 (cinco) últimos anos são consideradas “perdedoras”, isso se dá em função das pessoas considerarem os retornos passados como representativos daquilo que eles esperam no futuro, ou seja, projetam o desempenho baseado no passado para o futuro. Por isso, investidores compram ações que apresentaram tendência à alta no passado. Contudo, De Bondt e Thaler mostraram em suas avaliações do mercado, que ações “perdedoras” no passado tendem a superar as “ganhadoras”, nos próximos 3 (três) anos, em 30% (Baker e Nofsinger, 2002).

Portanto, investidores tendem a ser demasiadamente otimistas com ações “ganhadoras” no passado e, demasiadamente pessimista, com as “perdedoras”.

2.11. Dissonância cognitiva

Uma razão pela qual é difícil aprender com os erros do passado é porque o cérebro filtra nossas memórias. Dissonância cognitiva é o estado mental incompatível que precede o processo de ajustamento. Pessoas tendem a ignorar, rejeitar ou minimizar qualquer informação conflitante com suas crenças. Conforme abordado, por Baker e Nofsinger (2002), as pessoas ajustam a memória em função da informação e até mesmo mudam a lembrança da decisão anterior.

O cérebro de um investidor irá reduzir o sofrimento psicológico através de ajustes sobre sua visão e crença em relação ao sucesso de suas escolhas de investimento no passado. Ou seja, investidores podem recordar sua performance no passado melhor do que de fato foi.

Pessoas querem acreditar que suas decisões de investimentos são boas; e em face de evidenciarem o contrário, o mecanismo de defesa do cérebro filtra a informação conflitante e altera a lembrança da decisão.

2.12. Familiaridade

Pessoas, em geral, preferem algo com que tenham alguma familiaridade. Conseqüentemente, investidores tendem a apostar muito em ações com as quais são familiarizados, acreditando que essas são menos arriscadas do que as de outras empresas e até mais seguras do que uma carteira diversificada.

2.13. Efeito doação

Pessoas, normalmente, pedem mais por um objeto que estão vendendo do que elas desejariam pagar por ele. Aparentemente, elas não super avaliariam o que possuem já que estão desistindo do objeto (Baker e Nofsinger, 2002).

Esse efeito aplicado ao mercado, diz respeito ao fato de que investidores tendem a permanecer com os investimentos que já possuem. Em estudo realizado com estudantes, estes optaram por manter o mesmo tipo de investimento que haviam herdado, seja ele, títulos do tesouro, ações de perfil moderado ou agressivo (Baker e Nofsinger, 2002). Isso ocorre, pois normalmente investidores definem suas expectativas de ganhos de acordo com a rentabilidade futura do portfólio recebido e não pela rentabilidade do mercado.

2.14. Status quo

Outro comportamento defendido pela *behavioral finance* é o de que o ser humano tende a não agir diante de escolhas. As pessoas, em algumas situações, preferem permanecer com o investimento que já possuem a admitir de que fizeram uma má ordem de compra. Esse fato prevalece com a queda das ações em que o indivíduo irá preferir o status quo, ou seja, permanecer com a mesma posição (Baker e Nofsinger, 2002). Tversky e Shafir, conforme abordado em Baker e Nofsinger (2002), perceberam que a decisão por postergar, ou não tomar atitudes, aumentava conforme as opções atrativas aumentavam. Então, ao se deparar com muitas escolhas de investimentos, investidores podem suprimir o processo de tomada de decisão, evitando incorrer em mudanças.

2.15. Efeito disposição

Esse conceito atesta que o ser humano procura agir de maneira a orgulhar-se de suas ações, e evita tomar atitudes que possam fazê-lo sentir-se arrependido. Shefrin e Statman mostraram que esse comportamento também tem efeito sobre as decisões de investidores, identificando que ao temer o arrependimento e ansiarem por orgulho, investidores ficam pré-dispostos a vender ações “ganhadoras” muito cedo e a ficar com as “perdedoras” por muito tempo (Baker e Nofsinger, 2002).

Quando um investidor vende bem uma ação, ele experimenta um sentimento de prazer por ter tomado uma boa decisão em relação à compra original. Por outro lado, se o valor das ações cai depois da compra, o investidor tende a mantê-las ao invés de vendê-las. O investidor quer evitar o sentimento de arrependimento por ter tomado uma decisão de compra (errada) inadequada. Ambos os sentimentos afetam a decisão de venda. Essas emoções resultam conseqüentemente na venda de ações que possuem bom desempenho e na retenção das ações com performance fraca. A confiança sobre o controle do problema prejudica o retorno do investimento (Baker e Nofsinger, 2002). Infelizmente, algumas evidências mostram que ações com boas performances vendidas pelos investidores tendem a se manter interessantes, ao passo que as ações com baixo desempenho mantidas em carteira pelos investidores tender a permanecer com a fraca performance. O efeito disposição também afirma que investidores vendem ações “ganhadoras”, com alto desempenho, muito cedo e mantêm as “perdedoras”, com baixo desempenho, por muito tempo (Baker e Nofsinger, 2002). Grinblatt e Keloharju, citados em Baker e Nofsinger (2002), examinaram o disposition effect; eles identificaram que se uma ação supera o mercado em 10%, a probabilidade de o investidor vender tal ativo aumenta em 26%. O caso contrário, ações que apresentaram uma performance 10% abaixo que o mercado tem a sua probabilidade de venda decrescida em 14%, o que demonstra que investidores não gostam de vender “perdedoras” (ações de baixo desempenho), somente “ganhadoras” (ações com bom desempenho).

2.16. Apego

Mais um viés psicológico, o apego faz com que investidores tornem-se emocionalmente presos e se apeguem a uma determinada ação. Se por um lado, o apego tem o potencial efeito positivo de desencorajar um grande volume de giro, movimentação com as suas concomitantes taxas, impostos e custos de transação, por outro, também pode gerar efeitos negativos. Ao se tornarem emocionalmente apegados a uma ação, investidores falham em reconhecer as más notícias sobre a empresa e acabam por mantê-las por um período muito longo (Baker e Nofsinger, 2002). Um exemplo desse viés é que muitos empregados ou aposentados se apegam a empresa na qual trabalham ou trabalharam. Como consequência, eles mantêm uma grande proporção do seu portfólio com ações dessa companhia. O caso de alguns funcionários da Enron possuem, exclusivamente, as ações desta empresa, exemplifica tal situação. Essa falta de diversificação resultou em grandes perdas para esses funcionários quando a Enron quebrou.

2.17. Variação na aceitação do nível de risco

Emoções são, particularmente, fortes após se vivenciar grandes ganhos e perdas, conforme abordagem de Baker e Nofsinger (2002) citando Thaler e Johnson. Um investidor ao correr o risco de ganhar, é afetado pelo sentimento de voracidade que acaba por influenciar suas decisões. Apostadores tendem a tratar ganhos como se o dinheiro não os pertencessem, logo apostando com “dinheiro dos outros” ele se sujeitam a aceitar um nível de risco muito maior. Isso pode ser visto no mercado de ações em 1999, em que evidências sugerem que investidores que obtiveram grandes ganhos com empresas de tecnologia, como Intel e Cisco, passaram a aplicar seus lucros em riscos ainda maiores, por exemplo, comprando ações de empresas de Internet ainda muito pequenas (Baker e Nofsinger, 2002). Por outro lado, grandes perdas causam ao investidor dor emocional. Após um investidor vivenciar a dor de grandes perdas, ele poderá reagir de duas maneiras extremas: evitando totalmente a correr risco ou correr riscos ainda maiores na tentativa de recuperar o que se foi perdido. Essa é idéia central da Teoria Prospectiva, que explica o modo como indivíduos fazem escolhas diante do risco

e da incerteza. Nessa teoria, as reações das pessoas em relação a ganhos e perdas são mais importantes do que o resultado final de como ficarão em termos de riqueza (Baker e Nofsinger, 2002).

2.18. Interações sociais

Apesar de a maioria dos estudos sobre finanças comportamentais se concentrar na incorporação de conceitos psicológicos para a explicação das persistentes anomalias que acabam por fragilizar a hipótese de eficiência de mercado, alguns autores têm procurado mostrar que fatores de natureza sócio-cultural são igualmente importantes, principalmente, quando se procura explicar a existência de euforias e pânico especulativos do mercado financeiro.

Shiller e Pound, conforme explicitado em Baker e Nofsinger (2002), em pesquisa com 156 investidores observaram que, na maioria dos casos, interesses do investidor por determinada ação resultaram da conversa com outra pessoa, mencionando essa ação, o que prova que interação com pessoas e conversas são uma importante maneira de se obter informações e confiança para fazer escolhas. Nesse contexto, é importante destacar o papel da mídia que se encarrega de tornar tais notícias atraentes ao público, conferindo um tom emocional aos acontecimentos financeiros e reforçando a influência dos fatores psicológicos já descritos.

A internet também é outro meio de comunicação que vem mudando o modo como investidores tomam suas decisões, segundo Barber & Odean conforme abordado por Baker e Nofsinger (2002). A natureza interativa da internet cria um ambiente social aonde os investidores podem trocar idéias, informações, como por exemplo, sala de bate papos, grupos, quadro de mensagens. Constatou-se que milhões de pessoas passaram a investir *on line* nos últimos anos, o que, praticamente, dobrou o número de negócio.

2.19. Escolha com base na utilidade esperada

A Teoria da Utilidade é considerada, pelos defensores das Finanças Tradicionais, a mais consistente e abrangente teoria para lidar com risco, sendo possível, através de modelos simples, uma reprodução coerente e correta da realidade com o objetivo de auxiliar a análise de decisão.

Pindyck e Rubinfeld, segundo Galdão e Fama, definem utilidade como “o nível de satisfação que uma pessoa tem ao consumir um bem ou ao exercer uma atividade”. A teoria da decisão sob condições de risco, desenvolvida por Von Neuman e Morgenstern, tem como princípio básico a maximização da utilidade esperada pelo indivíduo. A regra da utilidade esperada deriva, segundo Tversky e Kahneman, de um conjunto de quatro axiomas a respeito das escolhas racionais, que são:

- **Certeza Equivalente:** Propõe a eliminação, na análise, de qualquer estado da natureza que leve aos mesmos resultados, independentemente da escolha realizada. Por exemplo, se A é preferível a B, então a possibilidade de ganhar A amanhã se chover (e de não ganhar nada, se não chover) deve ser preferível à possibilidade de ganhar B se chover, porque as duas possibilidades geram o mesmo resultado (nada) se não houver chuva amanhã.
- **Transitividade:** Define que se A é preferível a B e B é preferível a C, então A é preferível a C. Este axioma é necessário e suficiente para que as preferências sejam representadas por uma escala ordinal de utilidade.
- **Dominância ou Comparabilidade:** Se uma dada opção é melhor do que outra em determinado estado e pelo menos tão boa em todos os outros estados, a opção dominante deve ser escolhida.
- **Independência:** Diferentes representações do mesmo problema de escolha devem resultar na mesma escolha, ou seja, a escolha entre diversas opções deve ser independente da forma como estas opções são descritas. Esse axioma implica que a presença de um evento C não distorcerá a escolha entre dois eventos A e B.

Estes axiomas permitem que se desenvolva a função de utilidade de cada indivíduo. A Figura 1, (Galdão e Fama), exemplifica as diferentes atitudes dos indivíduos com relação ao risco.

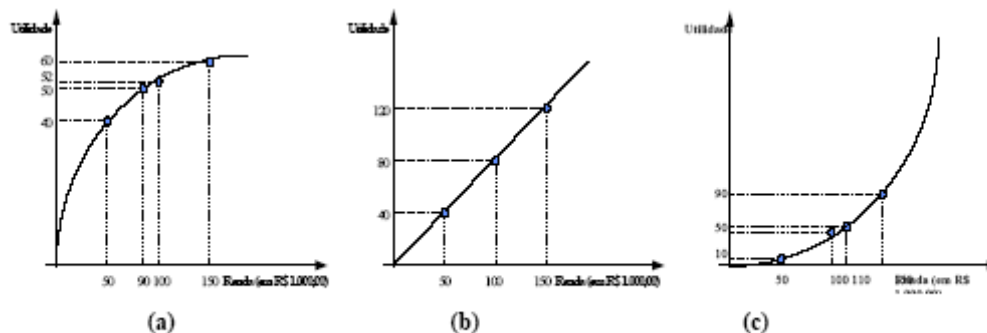


Figura 1 - Preferências em Relação ao Risco

O indivíduo cujo comportamento é representado pela Figura 1(a) obtém um aumento no seu nível de utilidade à medida que sua renda é aumentada. No entanto, o crescimento marginal da utilidade é decrescente com o aumento da renda. Por exemplo, o aumento da renda de R\$50.000,00 para R\$100.000,00 causaria a elevação da utilidade de 40 para 52, ou seja, um crescimento de 12 unidades de utilidade. Já o aumento de renda de R\$100.000,00 para R\$150.000,00, elevaria a utilidade de 52 para 60, representando um crescimento de apenas 8 unidades de utilidade. Suponha que fosse oferecida a este indivíduo a possibilidade de participar de uma loteria em que houvesse 50% de chances de ganhar R\$50.000,00 e 50% de chance de ganhar R\$150.000,00, ou seja, uma loteria com esperança matemática igual a R\$100.000,00 (calculada da seguinte forma: $0,5 \times R\$50.000,00 + 0,5 \times R\$150.000,00$). Por outro lado, a utilidade desta loteria para este indivíduo seria igual a 50 (calculada da seguinte forma: $0,5 \times 40 + 0,5 \times 60$), que corresponde a uma renda de R\$90.000,00. Portanto, seria equivalente para este indivíduo participar da loteria acima, com esperança igual a R\$100.000,00 ou receber com certeza o valor de R\$90.000,00. Diz-se que o indivíduo com tal perfil é avesso ao risco, pois estaria disposto a sacrificar certa quantia (prêmio do risco) para evitar o risco. No exemplo anterior o prêmio do risco é igual a R\$10.000,00. A Teoria Econômica assume que a maior parte dos indivíduos tem aversão ao risco.

Para o indivíduo cujo comportamento é representado pela Figura 1(b), por sua vez, observa-se uma equivalência entre participar da mesma loteria ou receber R\$100.000,00 com certeza. Tal indivíduo é classificado como indiferente ao risco. O indivíduo representado pela Figura 1(c) obteria, ao participar da loteria proposta, um nível de utilidade semelhante a uma renda certa de R\$110.000,00. Este indivíduo estaria disposto a pagar até R\$10.000,00 para participar da loteria. Diz-se que este indivíduo apresenta propensão ao risco (Galdão e Fama). Kahneman e Tversky mostraram evidências de que, em uma série de escolhas proporcionadas a sujeitos de uma pesquisa, a teoria da utilidade esperada era constantemente violada, dependendo da abordagem (framing) dada ao problema em questão (Jr. C. & Fama, 2002). É com base nesses experimentos, que Kahneman e Tversky propõem uma curva de utilidade em formato de “S”, conforme mostrado na Figura 2, (Galdão e Fama), de forma a acomodar as diferentes atitudes dos indivíduos com relação a riscos de perdas e ganhos. A função de utilidade com formato em “S” pode ser utilizada para distinguir o comportamento com relação ao risco de alternativas que se encontram nos domínios “perda” e “ganho”, o que foi chamando de Teoria Prospectiva.

2.20. Teoria prospectiva

É um modelo alternativo a teoria da Utilidade Esperada para descrever a forma como as pessoas decidem frente a probabilidades arriscadas. Segundo a Teoria Prospectiva, o indivíduo é avesso ao risco para ganhos, mas é propenso ao risco para perdas. Uma pessoa avessa ao risco é aquela que prefere a certeza de um ganho x a qualquer prospecto de risco cujo ganho esperado seja x . Para o prospecto das perdas, as pessoas preferem até correr o risco de perder uma quantia maior que x , se tiveram ainda a possibilidade de não perder nada, ao invés da certeza de perder x (Jr. C. & Fama, 2002).

Portanto, as pessoas, além, de apresentarem aversão ao risco nas escolhas que envolvem ganhos seguros e procurarem por riscos nas escolhas que envolvem perdas seguras, elas também definem ganhos e perdas a partir de um determinado ponto de referência, que pode ser definido a partir das expectativas de um dado nível de ganho esperado.

2.21. Estudos anteriores

2.21.1. De Bondt e Thaler

De Bondt e Thaler, através de sua publicação “Does the Stock Market Overreact?” em 1985 foram uns dos primeiros estudiosos a levantar a hipótese overreaction/underreaction no mercado acionário norte americano.

Neste artigo, os autores questionam a hipótese de eficiência de mercado questionando o excesso de volatilidade e anomalias na razão preço/lucro das ações assim como a levantam a hipótese de haver uma interferência de variáveis comportamentais na atuação dos players de mercado.

Levantadas tais hipóteses, De Bondt e Thaler, baseados em estudos anteriores de Fama (1976), formataram uma metodologia com intuito de investigar a presença de reações excessivas seguidas de posteriores ajustes em sentido oposto.

Desta forma, apresentam a metodologia:

$$E(\tilde{R}_{jt} - E_m(\tilde{R}_{jt} | F_{t-1}^m) | F_{t-1}) = E(\tilde{u}_{jt} | F_{t-1}) = 0$$

Onde F_{t-1} representa o completo conjunto das ações no momento t-1, \tilde{R}_{jt} é o retorno da ação j no momento t e $E_m(\tilde{R}_{jt} | F_{t-1}^m)$ é o valor esperado de \tilde{R}_{jt} calculado pelo mercado com base no conjunto de informações F_{t-1}^m .

Sendo assim, para investigação da hipótese de overreaction, as seguintes hipóteses foram apresentadas:

$$E(\tilde{u}_{m,t} | F_{t-1}) < 0$$

$$E(\tilde{u}_{L,t} | F_{t-1}) > 0$$

Estas hipóteses questionam que ações que, no passado auferiram maiores retornos, apresentariam sobre-reação nos preços, devendo, portanto, serem corrigidas em momento posterior. O movimento em sentido contrário, segundo esta hipótese de overreaction, ocorre com as ações que, no passado, tiveram menores retornos, sendo consideradas perdedoras.

Basicamente, a metodologia consistiu nas seguintes etapas:

- 1 – Cálculo dos resíduos dos retornos das ações em cada mês.
- 2 – Cálculo dos excessos de retornos acumulados nos períodos de formação.
- 3 – Em seguida, para cada um dos períodos de formação, foram identificadas as ações que apresentaram os maiores excessos de retornos, as quais passaram a integrar o portfólio vencedor (W), e as ações com piores desempenhos, que foram incluídas no portfólio perdedor (L). A cada período, portanto, as carteiras foram tendo suas composições remontadas, conforme novas ações tenham sido consideradas entre as melhores ou piores.
- 4 – Após a composição destas carteiras foi calculado o retorno de cada carteira nos meses seguintes ao período de formação, passando-se a denominar este valor de CAR (cumulative average residual returns of all securities in the portfólio), da carteira vencedora (W) ou perdedora (L).
- 5 – Em seguida, foi calculada a média de todos os CARs das carteiras vencedoras e também a média referente aos CARs perdedores. Estas variáveis foram denominadas de “average CARs” (W ACAR ou L ACAR). Estas indicam os desempenhos médios de todas as carteiras formadas no período e classificadas como, respectivamente, vencedoras ou perdedoras.
- 6 – Por fim, compararam-se os ACARs.

Na pesquisa de DeBondt e Thaler as evidências empíricas expuseram que as carteiras que, no passado, foram perdedoras apresentaram desempenhos superiores às, no passado, vencedoras, corroborando a hipótese de overreaction.

Entre outras conclusões, os autores apresentaram também evidências de que o efeito overreaction é assimétrico, estando presente com maior intensidade em “perdedores” do que em “ganhadores”.

2.21.2. Outros autores

Jegadeesh e Titman (1993 e 1999) também buscaram evidências que comprar títulos vencedores e vender perdedores traria retornos anormais significativos, e que o modo de obter melhores retornos seria formar carteiras com base no desempenho passado nos seis últimos meses e manter essas carteiras por mais seis meses.

Estes autores acreditam que a existência de momentos iniciais pode ser ocasionada pela reação tardia de investidores a informações.

Hong e Stein (1999) formularam uma teoria em que o mundo é dividido entre observadores de notícias e *traders* de momento. Os observadores de notícia seriam aqueles que fazem previsões baseadas nos sinais que eles observam sobre os fundamentos econômicos futuros, ignorando preços passados e correntes. Os *traders* de momento seriam aqueles que condicionam seus investimentos unicamente a alterações de preços no passado, ignorando outro tipo de informação.

Os observadores fazem com que as informações privadas sejam difundidas entre o conjunto de observadores de notícias. Enquanto apenas estes estão ativos, os preços se ajustam vagarosamente às novas informações. Existe apenas reação retardada, e nunca reação em excesso. Em um segundo cenário, quando os *traders* de momento ficam ativos, eles arbitram todas as reações retardadas causadas pelos observadores de notícias. Ao agirem, os *traders* de momento geram novos aumentos de preços, que por sua vez ativam mais *traders* de momento, até o ponto em que aqueles que entraram por último no mercado passam a perder dinheiro – visto que compraram ações num momento em que o preço estava acima do equilíbrio.

Costa Jr. (1994) testou se existe reação tardia no mercado brasileiro. O autor analisou dados de retornos nas ações negociadas na Bovespa durante o período de janeiro de 1970 a dezembro de 1989. Baseado na metodologia de reversão (formar carteiras com base nos retornos acumulados anormais), comprovou que existe efeito de reação tardia no mercado brasileiro.

Leal e Varanda (2000), fortalecendo o debate entre fundamentalistas e grafistas, testaram o desempenho de estratégias grafistas de interseção de médias móveis utilizando *bootstrap*, concluindo que existe algum poder preditivo nesse tipo de estratégia, mas que o resultado não tem a significância estatística confirmada.

Correa (1998) concluiu que ativos financeiros brasileiros podem apresentar previsibilidade não- linear, embora não tenha verificado se essa previsibilidade é capaz de gerar ganhos econômicos superiores ao custo de transação.

3 Metodologia

Segundo Gil (1995), a presente pesquisa tem natureza descritiva e explicativa. Descritiva, pois expõem características de determinada população ou fenômeno e explicativa, porque se apresenta com a preocupação de identificar fatores que trazem contribuições para a ocorrência do fenômeno objeto da investigação.

Ainda de acordo com o autor, o trabalho será dotado de pesquisa bibliográfica e investigação ex-post-facto, contendo revisão da literatura sobre o assunto e pesquisa empírica sobre o comportamento do recente passado das principais ações negociadas no mercado nacional, investigando as seguintes hipóteses:

H0: O mercado acionário brasileiro entre 1998 e 2008 apresentou fenômenos de overreaction ou underreaction.

H1: O mercado acionário brasileiro entre 1998 e 2008 não apresentou fenômenos de overreaction ou underreaction.

De uma maneira geral, para a investigação empírica, a metodologia adotada foi baseada na aplicação de carteiras “vencedoras” e “perdedoras”.

A partir dos resultados destes testes, foi procedida a uma análise das suas implicações à luz das teorias financeiras estudadas.

3.1. Comparação entre carteiras “vencedoras” e “perdedoras”

A principal bibliografia de referência sobre a qual os presentes testes foram baseados consiste nos trabalhos de De Bondt e Thaler (1985, 1987), Chopra, Lakonishok e Ritter (1992) e Jegadeesh e Titman (1993, 2001).

No presente estudo foram formadas carteiras baseadas na rentabilidade das ações sempre no trimestre imediatamente anterior (período de testes). Estas carteiras foram carregadas por três, seis, nove e doze meses e, ao final de cada período, desmontadas, apurados os resultados e montadas novas carteiras.

Durante o período de testes foram avaliados os cinco maiores retornos positivos e negativos para formação das carteiras.

3.2. Dados utilizados

Esta pesquisa fez uso de dados das cotações de fechamento trimestrais, no período de janeiro de 1998 a dezembro de 2008, de todas as ações listadas no Ibovespa.

Esta amostra totalizou 514 ações, extraídas do banco de dados Economatica, com cotações ajustadas a proventos, inclusive dividendos, formando assim uma amostra com representatividade de 100% do mercado, em termos de volume de negociação.

Cabe-se ressaltar que foram incluídas as ações que tiveram suas negociações encerradas pois, por se tratar de um estudo para operações de curto e médio prazo, a existência ou não destas ações em períodos futuros não impacta nos resultados.

3.3. Procedimentos realizados

De posse das cotações de fechamento, foram calculados os retornos trimestrais conforme a seguinte expressão:

$$R_{i,t} = \ln \left(\frac{P_{i,t}}{P_{i,t-1}} \right)$$

Onde $P_{i,t}$, é o preço da ação i , no momento t .

Para cálculo dos resíduos dos retornos, foi utilizado o modelo ajustado ao mercado, tomando-se, para tanto, como referência o índice Ibrx-50, também ajustado a proventos, inclusive dividendos:

$$u_{i,t} = \ln\left(\frac{P_{i,t}}{P_{i,t-1}}\right) - \ln\left(\frac{Ibv_t}{Ibv_{t-1}}\right)$$

Em seguida, tendo-se calculado os resíduos trimestrais de cada ação, a próxima fase consistiu na formação dos portfólios vencedores e perdedores. Como critério, foram incluídas nestas carteiras as 5 ações que, em cada período de testes, tiveram, respectivamente, os melhores ou piores resíduos acumulados.

Para formação das carteiras, foram utilizados intervalos trimestrais e estas foram carregadas em períodos de três, seis, nove e doze meses. Após o desmonte das posições, novas carteiras foram montadas com base no trimestre imediatamente anterior ao desmonte.

Como exemplo podemos citar uma carteira formada com base no primeiro trimestre de 1997. Esta carteira foi carregada por três meses, desmontada, apurado seu resultado e montada outra carteira com base no segundo semestre de 1997. Esta mesma carteira montada com base no primeiro trimestre de 1997 foi carregada por 6 meses, desmontada, apurado seu resultado e montada uma nova com base nos resultados do 3º trimestre de 1997 e assim sucessivamente.

Após este procedimento, foram observados os resíduos dos retornos das carteiras vencedoras e perdedoras nos períodos acima citados, após o período de formação. Esta estatística é denominada de CAR - “cumulative average residual returns of all securities in the portfolio”, sendo representado por CARw para a carteira vencedora e CARI a perdedora.

A seguir, foram calculados os ACARw e ACARI (“average CARs”), que consistem na média dos CARs.

O passo seguinte foi analisar o comportamento de cada uma destas carteiras nos períodos subsequentes (3, 6, 9 e 12 meses) ao do período de formação. Assim, após o período de formação da carteira, onde foram “compradas” as 5 ações com maiores baixas e “vendidas” as 5 ações com maiores altas, acompanhou-se a rentabilidade destas ações e desfez-se das carteiras para realizar o resultado e formar a nova carteira. Sendo assim, em um período de testes (trimestre) “compra-se” uma carteira perdedora e “vende-se” uma carteira vencedora, nos períodos seguintes (3, 6, 9 e 12 meses subsequentes), desfaz-se de ambas através da operação inversa (vende-se a compra e compra-se a venda), apura-se o resultado (CARs) e monta-se as novas carteiras baseadas no trimestre imediatamente anterior.

A estatística ACAR consiste tão somente na média dos CARs. No caso da pesquisa em questão, há 82 CARs para as carteiras perdedoras e 82 para as vencedoras. O primeiro CAR refere-se ao período de comparação de março/1998 a junho/1998 e o último de julho/2008 a setembro/2008. Esta estatística ACAR (calculada em separado para carteiras vencedoras ou perdedoras) expressa o valor médio dos resíduos dos retornos em todos os períodos de comparação (pós-formação das carteiras).

De posse dessas estatísticas, as hipóteses a testar são as seguintes:

$$H_0: ACAR_{L,t} - ACAR_{W,t} = 0$$

$$H_1: ACAR_{L,t} - ACAR_{W,t} \neq 0$$

Onde:

- ACAR_L, t: média dos CARs perdedores.no período t.
- ACAR_w, t: média dos CARs vencedores.no período t.

O teste t de Student foi aplicado para identificar a significância estatística de diferença entre as médias:

$$T_t = [ACAR_{L,t} - ACAR_{W,t}] / \sqrt{2S_t^2 / N}$$

Onde:

$$S_t^2 = \left[\sum_{n=1}^N (CAR_{W,n,t} - ACAR_{W,t})^2 + \sum_{n=1}^N (CAR_{L,n,t} - ACAR_{L,t})^2 \right] / 2(N-1)$$

N é a quantidade de períodos para cálculo do A C A R.

4 Resultados

Conforme exposto anteriormente, foram comparadas carteiras previamente classificadas em “vencedoras” e “perdedoras” formadas com base em intervalos de tempo de três meses. As tabelas a seguir demonstram os retornos médios destas carteiras em cada um dos períodos estudados:

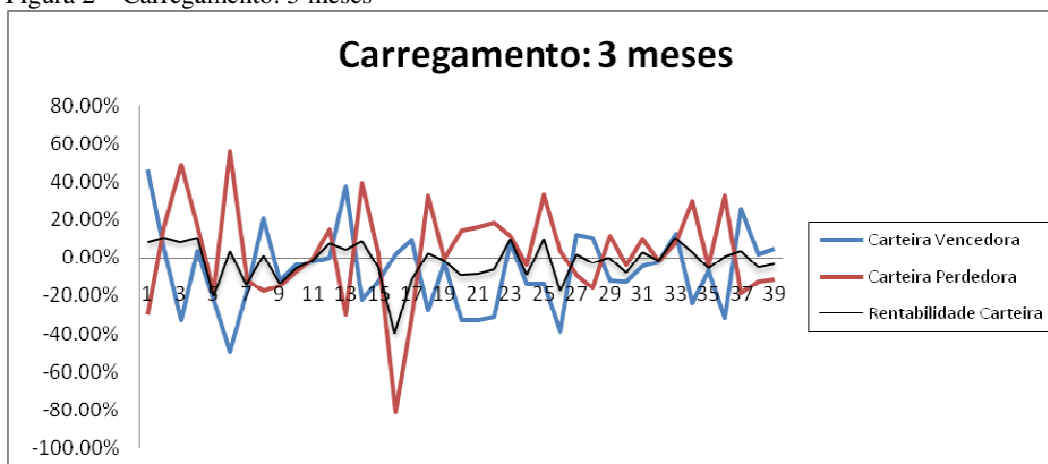
Tabela 1 – Retornos Médios das carteiras de 3 meses

Carteiras 3 meses			
	Carteira Vencedora	Carteira Perdedora	Rentabilidade Carteira
1	46.31%	-30.31%	8.00%
2	4.71%	15.78%	10.25%
3	-32.73%	49.18%	8.23%
4	3.32%	16.77%	10.04%
5	-22.30%	-18.18%	-20.24%
6	-49.22%	56.17%	3.47%
7	-16.90%	-11.86%	-14.38%
8	20.32%	-17.61%	1.36%
9	-12.08%	-14.87%	-13.48%
10	-3.79%	-7.40%	-5.59%
11	-2.00%	-1.17%	-1.58%
12	0.19%	15.05%	7.62%
13	37.49%	-29.83%	3.83%
14	-22.26%	39.37%	8.55%
15	-12.52%	2.30%	-5.11%
16	1.65%	-81.07%	-39.71%
17	9.08%	-31.21%	-11.07%
18	-28.01%	32.46%	2.22%
19	-2.77%	-0.50%	-1.64%
20	-33.12%	14.47%	-9.33%
21	-32.80%	15.94%	-8.43%
22	-31.44%	18.54%	-6.45%
23	8.35%	11.68%	10.02%
24	-13.70%	-3.92%	-8.81%
25	-13.41%	33.29%	9.94%
26	-38.60%	3.37%	-17.62%

27	12.30%	-8.86%	1.72%
28	10.17%	-15.63%	-2.73%
29	-11.64%	11.59%	-0.03%
30	-12.15%	-3.85%	-8.00%
31	-4.18%	9.56%	2.69%
32	-2.08%	-1.54%	-1.81%
33	12.68%	7.94%	10.31%
34	-23.94%	29.88%	2.97%
35	-6.50%	-4.63%	-5.56%
36	-31.87%	32.67%	0.40%
37	25.83%	-18.41%	3.71%
38	1.62%	-12.28%	-5.33%
39	4.55%	-11.43%	-3.44%

Fonte: Própria

Figura 2 – Carregamento: 3 meses



Fonte: Própria

Analisando as carteiras carregadas por 3 meses, encontra-se indícios da existência de distorções no mercado acionário brasileiro. O gráfico anterior ilustra os resultados da estratégia de Reversão à média – formação de carteiras compradas nas ações que mais se desvalorizaram (carteira “perdedora”) e vendida nas ações que mais se valorizaram (carteira “vencedora”).

Os resultados demonstram que, em 26 dos períodos estudados, a carteira perdedora teve um resultado melhor do que a carteira vencedora e, no resultado acumulado de todo o período estudado, a carteira perdedora obteve uma rentabilidade significativamente superior a carteira vencedora (carteira perdedora – 46,69%; carteira vencedora – 2,55%) se mostrando uma estratégia mais acertada para o período de carregamento de 3 meses.

Caso o investidor preferisse diluir seu risco e formar as duas carteiras, obteria um resultado acumulado de 33,50%.

Para estes resultados, foram aplicados testes estatísticos para validação dos resultados:

Tabela 2 – Teste Estatístico para carteiras de 3 meses

Carteiras 3 Meses					
	ACARw	ACARI	ACARI - ACARw	Variância	t de Student
1	-4,81%	5,83%	10,64%	0,3508	1,2969
2	-2,04%	4,71%	6,76%	0,3704	0,7388
3	-3,65%	9,99%	13,64%	0,3591	1,5867
4	3,89%	9,32%	5,43%	0,4124	0,4793
5	10,59%	-0,22%	-10,81%	0,4597	-0,7670
6	10,80%	8,69%	-2,10%	0,4612	-0,1483
7	7,08%	-4,69%	-11,77%	0,4349	-0,9332
8	-4,89%	-2,87%	2,02%	0,3503	0,2463
9	5,26%	-3,15%	-8,40%	0,4220	-0,7079
10	2,10%	-1,31%	-3,41%	0,3997	-0,3202
11	2,29%	0,22%	-2,08%	0,4011	-0,1935
12	-1,71%	4,37%	6,08%	0,3728	0,6562
13	-2,11%	-0,94%	1,17%	0,3699	0,1282
14	2,89%	10,63%	7,74%	0,4053	0,7067
15	3,36%	-0,80%	-4,16%	0,4086	-0,3736
16	2,12%	-13,43%	-15,55%	0,3998	-1,4592
17	2,94%	4,07%	1,14%	0,4056	0,1037
18	2,76%	4,39%	1,62%	0,4044	0,1490
19	1,59%	0,59%	-1,00%	0,3961	-0,0956
20	11,16%	3,09%	-8,06%	0,4637	-0,5623
21	7,87%	-0,79%	-8,66%	0,4405	-0,6695
22	1,04%	-5,39%	-6,43%	0,3922	-0,6266
23	-1,93%	4,06%	5,99%	0,3712	0,6522
24	8,42%	0,61%	-7,81%	0,4444	-0,5931
25	0,17%	7,69%	7,52%	0,3861	0,7565
26	9,77%	-3,71%	-13,48%	0,4539	-0,9815
27	-5,62%	-4,16%	1,47%	0,3451	0,1851
28	-1,69%	-3,07%	-1,38%	0,3729	-0,1489
29	-5,82%	-4,93%	0,89%	0,3437	0,1131
30	2,24%	-2,99%	-5,23%	0,4007	-0,4885
31	13,04%	15,42%	2,38%	0,4771	0,1568
32	12,10%	11,53%	-0,57%	0,4704	-0,0386
33	8,57%	14,71%	6,14%	0,4454	0,4641
34	20,38%	23,64%	3,26%	0,5290	0,1746
35	14,75%	9,79%	-4,96%	0,4891	-0,3108
36	27,40%	25,85%	-1,54%	0,5786	-0,0691
37	4,68%	7,37%	2,69%	0,4179	0,2313
38	10,86%	8,48%	-2,38%	0,4617	-0,1674
39	-1,39%	-2,42%	-1,03%	0,3750	-0,1095

Fonte: Própria

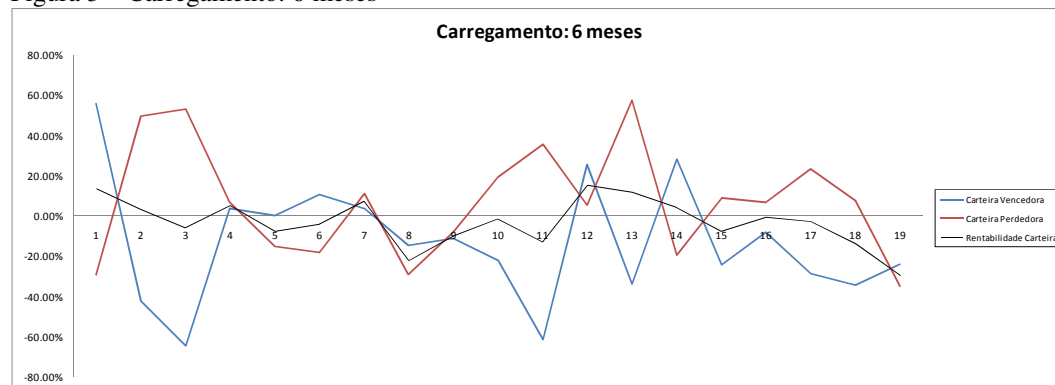
Baseado nos resultados encontrados e acima explanados, conclui-se que não há relevância estatística (a 10%) em nenhum dos resultados encontrados o que diminui a credibilidade dos resultados da estratégia e reforça hipótese de eficiência de mercado.

Tabela 3 – Retornos Médios das carteiras de 6 meses

Carteiras 6 meses			
	Carteira Vencedora	Carteira Perdedora	Rentabilidade Carteira
1	56.36%	-29.53%	13.42%
2	-42.24%	49.54%	3.65%
3	-64.33%	53.22%	-5.56%
4	3.57%	6.94%	5.25%
5	0.20%	-15.20%	-7.50%
6	10.63%	-18.13%	-3.75%
7	3.58%	11.12%	7.35%
8	-14.52%	-28.95%	-21.74%
9	-10.87%	-8.10%	-9.49%
10	-22.00%	19.41%	-1.30%
11	-61.36%	35.80%	-12.78%
12	25.62%	5.49%	15.56%
13	-33.79%	57.76%	11.98%
14	28.18%	-19.59%	4.29%
15	-24.14%	9.23%	-7.46%
16	-7.98%	7.03%	-0.47%
17	-28.72%	23.49%	-2.62%
18	-34.12%	7.51%	-13.30%
19	-23.56%	-35.04%	-29.30%

Fonte: Própria

Figura 3 – Carregamento: 6 meses



Fonte: Própria

Nas simulações de carteiras carregadas por seis meses mais uma vez encontramos indícios de distorções no mercado. A carteira perdedora supera a vencedora por 12 períodos enquanto a vencedora a supera por 7 períodos. Assim como no período de carregamento de 3 meses, a carteira perdedora obteve a melhor rentabilidade acumulada no período estudado encontrando 190,31% enquanto a carteira vencedora apresentou uma rentabilidade de 2,35% e a carteira que acumula as duas, 50,54%.

Tabela 4 – Teste Estatístico para carteiras de 6 meses

Carteiras 6 Meses					
	ACARw	ACARI	ACARI - ACARw	Variância	t de Student
1	-2,51%	1,92%	4,44%	0,2322	2,4694
2	-2,08%	4,93%	7,01%	0,2341	3,8359
3	8,12%	10,94%	2,81%	0,2797	1,0791
4	-0,27%	1,36%	1,63%	0,2422	0,8359
5	0,95%	0,16%	-0,79%	0,2476	-0,3875
6	-1,61%	-3,00%	-1,38%	0,2362	-0,7445
7	1,14%	3,91%	2,78%	0,2485	1,3487
8	3,19%	-2,68%	-5,87%	0,2577	-2,6514
9	0,88%	1,72%	0,84%	0,2473	0,4130
10	3,18%	3,69%	0,51%	0,2576	0,2303
11	5,94%	-3,09%	-9,04%	0,2700	-3,7203
12	-2,65%	1,68%	4,33%	0,2315	2,4228
13	1,72%	7,86%	6,14%	0,2511	2,9205
14	-3,83%	-2,80%	1,03%	0,2263	0,6034
15	-1,70%	-4,22%	-2,52%	0,2358	-1,3592
16	2,38%	2,60%	0,22%	0,2541	0,1024
17	4,11%	0,74%	-3,37%	0,2618	-1,4747
18	5,65%	-1,47%	-7,12%	0,2687	-2,9592
19	13,65%	-3,52%	-17,17%	0,3044	-5,5583

Fonte: Própria

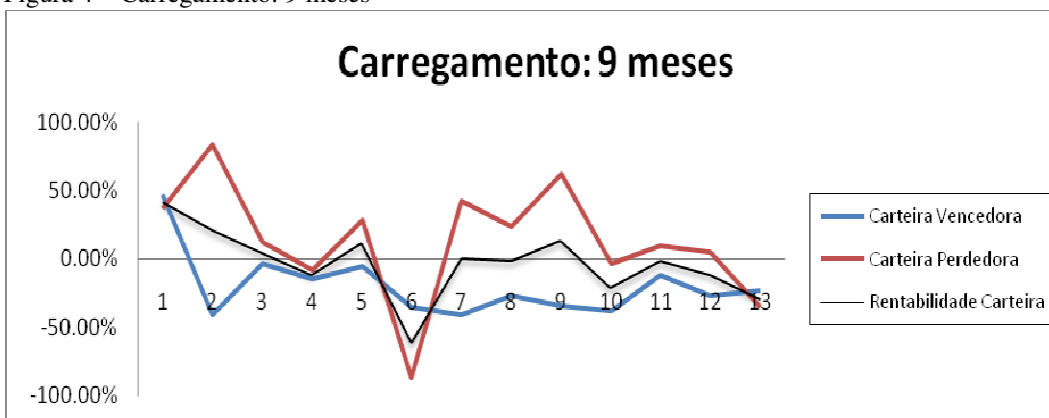
Diferentemente das carteiras carregadas por 3 meses, no teste estatístico das carteiras carregadas por 6 meses há relevância estatística (a 10%) em 8 dos períodos analisados o que se por um lado não confirmam todos os resultados apresentados, também não os descarta. Dessa forma, nem a eficiência de mercado nem a estratégia de reversão à média são confirmadas ou descartadas.

Tabela 5 – Retornos Médios das carteiras de 9 meses

Carteiras 9 meses			
	Carteira Vencedora	Carteira Perdedora	Rentabilidade Carteira
1	47.02%	36.89%	41.95%
2	-41.08%	83.97%	21.45%
3	-3.30%	12.80%	4.75%
4	-14.82%	-8.23%	-11.52%
5	-5.08%	28.55%	11.73%
6	-35.69%	-86.46%	-61.08%
7	-40.91%	42.63%	0.86%
8	-26.64%	23.74%	-1.45%
9	-34.17%	61.88%	13.86%
10	-38.54%	-3.82%	-21.18%
11	-11.92%	9.86%	-1.03%
12	-27.22%	5.06%	-11.08%
13	-23.56%	-35.04%	-29.30%

Fonte: Própria

Figura 4 – Carregamento: 9 meses



Fonte: Própria

A mesma simulação realizada nos exemplos anteriores foi feita para carteiras carregadas por 9 meses (mantendo a metodologia de formação destas baseadas em um período de três meses) e novamente os indícios de distorções no mercado mostraram-se presentes. Nesta simulação a carteira vencedora encontrou uma rentabilidade acumulada de 3,47% e superou a perdedora por 3 períodos. Já a carteira perdedora obteve uma rentabilidade acumulada de 93,46% e superou a vencedora por 10 períodos. A carteira consolidada de ambas rendeu 38,56% em todo o período estudado.

Tabela 6 – Teste Estatístico para carteiras de 9 meses

Carteiras 9 Meses					
	ACARw	ACARI	ACARI - ACARw	Variância	t de Student
1	-5,71%	10,21%	15,93%	0,1722	24,1626
2	4,59%	13,15%	8,56%	0,2086	8,8507
3	1,02%	2,14%	1,13%	0,1960	1,3196
4	1,77%	-0,02%	-1,79%	0,1987	-2,0358
5	1,03%	5,95%	4,92%	0,1961	5,7612
6	5,52%	-4,95%	-10,46%	0,2119	-10,4840
7	3,22%	3,10%	-0,12%	0,2038	-0,1302
8	0,23%	-0,09%	-0,32%	0,1932	-0,3825
9	0,46%	4,44%	3,98%	0,1940	4,7603
10	2,09%	-3,44%	-5,52%	0,1998	-6,2271
11	2,38%	2,01%	-0,38%	0,2008	-0,4189
12	1,47%	-0,82%	-2,30%	0,1976	-2,6468
13	13,65%	-3,52%	-17,17%	0,2407	-13,3399

Fonte: Própria

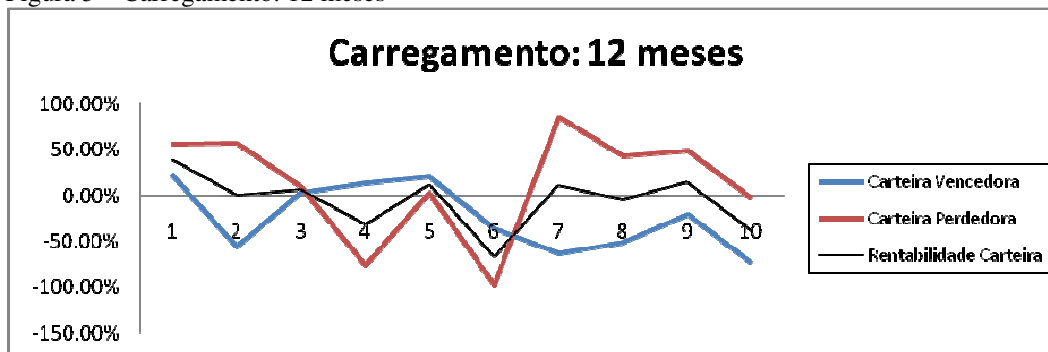
O teste estatístico demonstrou que há relevância estatística nos dados (a 10%) em 69% dos períodos reforçando os indícios de sucesso na estratégia de reversão à média.

Tabela 7 – Retornos Médios das carteiras de 12 meses

Carteiras 12 meses			
	Carteira Vencedora	Carteira Perdedora	Rentabilidade Carteira
1	23.27%	56.40%	39.83%
2	-55.54%	56.78%	0.62%
3	2.88%	9.72%	6.30%
4	14.07%	-75.92%	-30.92%
5	20.98%	3.40%	12.19%
6	-35.76%	-97.36%	-66.56%
7	-63.46%	85.91%	11.23%
8	-50.70%	42.88%	-3.91%
9	-20.04%	49.51%	14.73%
10	-73.59%	-2.60%	-38.10%

Fonte: Própria

Figura 5 – Carregamento: 12 meses



Fonte: Própria

Finalmente foi feita uma simulação carregando e revisando as carteiras a cada doze meses, a exemplo das simulações anteriores encontrou-se indícios de distorções no mercado. A carteira perdedora superou a vencedora em 6 períodos e encontrou um rentabilidade acumulada de 7% enquanto a vencedora superou a perdedora em 4 períodos e obteve uma rentabilidade acumulada de 2%. A carteira consolidada obteve uma rentabilidade de 29%.

Tabela 8 – Teste Estatístico para carteiras de 12 meses

Carteiras 12 Meses					
	ACARw	ACARI	ACARI - ACARw	Variância	t de Student
1	-3,87%	7,77%	11,63%	0,1524	30,0392
2	4,27%	5,62%	1,35%	0,1770	2,5782
3	1,15%	1,16%	0,02%	0,1676	0,0346
4	-0,37%	2,49%	2,86%	0,1630	6,4589
5	0,54%	2,71%	2,16%	0,1657	4,7279
6	4,13%	-0,74%	-4,87%	0,1766	-9,3805
7	-0,71%	2,24%	2,95%	0,1620	6,7500
8	-1,41%	-0,64%	0,77%	0,1598	1,8039
9	1,93%	-0,31%	-2,24%	0,1699	-4,6583

Fonte: Própria

O teste estatístico para esta simulação mostrou evidências estatísticas (a 10%) em 89% dos casos corroborando então com os indícios anteriormente apresentados, isto é, novamente confirma-se a existência de distorções no mercado e vê-se a estratégia de formação de carteira perdedora como a mais eficaz.

5 Conclusões

Entre as evidências disponibilizadas na pesquisa empírica, podem ser apresentadas as seguintes observações principais:

Em relação à comparação dos retornos de carteiras “vencedoras” e “perdedoras”, foi observado o padrão de overreaction ou underreaction de curto ou médio prazo no mercado brasileiro. Todos os testes mostraram a existência de distorções no mercado acionário brasileiro demonstrando oportunidades a serem aproveitadas para investimento.

Com exceção das carteiras simuladas com um carregamento de 3 meses, todas mostraram algum grau de relevância estatística que se fortaleceu a medida que tempo de carregamento das carteiras aumentava.

Outra característica observada foi a melhor rentabilidade das carteiras perdedoras, isto é, a estratégia de comprar as ações que mais se desvalorizaram no trimestre imediatamente anterior mostrou-se a mais eficaz. Dentre todas as simulações realizadas, esta estratégia combinada com o carregamento das carteiras por 6 meses foi a que obteve melhor resultado.

De uma maneira geral, portanto, considerando-se a amostra específica de dados e a metodologia utilizada, pode-se afirmar que, nesta realidade de mercado, há possibilidade de obtenção de retornos anormais de maneira previsível.

Cabe ressaltar que a metodologia utilizada possui algumas limitações tais como:

Primeiramente, deve-se registrar que foram utilizadas todas as ações listadas na bolsa de valores IBOVESPA não se levando em consideração fatores como liquidez, volume negociado ou qualquer outro tipo de filtro.

Os procedimentos estatísticos e econométricos aplicados estão relacionados a determinados níveis de confiança, estando, conseqüentemente, sujeitos a margens de erros.

Além dos resultados empíricos observados, pôde ser percebido, durante a revisão da literatura, que, apesar de já existir razoável quantidade de pesquisas, o tema ainda está relacionado a uma forte polêmica. Diversos autores têm debatido o tema mostrando inclusive certo pré-conceito e desdenhando das hipóteses contrárias as que defendem podendo assim gerar distorções inconscientes em seus estudos.

Além do mais, conforme comentado, nem sempre os trabalhos abordam a HEM e as finanças comportamentais com a mesma delimitação conceitual, o que pode estar contribuindo para tamanha indefinição sobre o assunto.

Desta forma, cabe aos estudiosos da área a missão de continuar a estudar mais evidências empíricas e ao mesmo tempo questionar as atuais abordagens de análise e os modelos atualmente utilizados, buscando uma evolução contínua no tema.

É válido lembrar que o ser humano modifica sua forma de pensar e agir ao longo do tempo e, portanto, seus hábitos e as conseqüências destes devem ser um objeto de estudo contínuo pois estudos passados podem apresentar resultados distorcidos em momentos futuros.

Trata-se, portanto, ainda de um longo caminho a percorrer. Porém, há de se esperar que novas e mais robustas estruturas de análise sejam desenvolvidas, permitindo um cada vez maior amadurecimento científico por parte de tão importante campo das finanças e economia.

6

Bibliografia

BAKER, H.; NOFSINGER, J. “**Psychological Biases of Investors**”, Financial Services Review, v.11, issue2, p. 97-116, Summer 2002.

BARBERIS, N.; SHLEIFER, A.; VISHNY, R. A model of investor sentiment. **Journal of Financial and Economics**, v. 49, p. 307-343, 1998.

_____; THALER, R. H. A survey of behavioral finance. In: CONSTANTINIDES, G.; HARRIS, M.; STULZ, R. **Handbook of the Economics of Finance**. Elsevier North-Holland, p. 1051-1121, 2003.

BARROS, G. **Racionalidade e Organizações**: Um estudo sobre o comportamento econômico na obra de Herbert A. Simon. 2004. 145 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

BERNARD, V. L. Stock price reactions to earnings announcements: a summary of recent anomalous evidence and possible explanations. In: THALER, R. H. **Advances in Behavioral Finance**. New York: Russel Sage Foundation. p. 303-340, 1993.

BERUMENT, H.; KIYMAZ, H. The day of the week effect on stock market volatility. **Journal of Economics and Finance**, v. 25, n. 2, 2001.

BOEHME, R. D.; SORESCU, S. M. The long-run performance following dividend initiations and resumptions: underreaction or product of chance? **Journal of Finance**, v. 57, n. 2, p. 871- 900, apr. 2002.

BONOMO, M. A. C. ; DALL'AGNOL, I. C. Q. Retornos Anormais e Estratégias Contrárias. **Revista Brasileira de Finanças**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, p. 165-215, 2003.

BUENO, A. F.; BRAGA, R. F. R.; ALMEIDA, R. J. Pesquisa sobre a eficiência informacional do mercado brasileiro nos casos de fusões e aquisições. In: Encontro da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração (ANPAD), 24, 2000, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: ANPAD, 2000.

BYUM, Jinho; ROZEFF, Michael S. Long-run performance after stock splits: 1927 to 1996. **Journal of Finance**, v. 58, n. 3, p. 1063-1085, 2003.

CERETTA, P. S.; COSTA JR., N. C. A. Quantas ações tornam um portfólio diversificado no mercado de capitais brasileiro: In: COSTA JR., N. C. A.; LEAL, R. P. C.; LEMGRUBER, E. F. **Mercado de Capitais: Análise empírica do Brasil**. São Paulo: Atlas, 2000, p. 19-33.

CHEN, H.; SINGAL, V. Role of speculative short sales in price formation: the case of the weekend effect. **Journal of Finance**, v. 58, n. 2, p. 685-705, abr. 2003.

CHOPRA, N.; LAKONISHOK, J.; RITTER, J. R. Measuring abnormal performance: does stocks overact? *Journal of Financial Economics*, v. 31, 1992. In: THALER, Richard H. **Advances in Behavioral Finance**. New York: Russel Sage Foundation. p. 265-302, 1993.

CHRISTOPHE, S. E.; FERRI, M. G.; ANGEL, J. J. Short selling prior to earnings announcements. **Journal of Finance**, v. 59, n. 4, p. 1845-1875, august 2004.

COMERLATO, G. M. B.; TERRA, P. R. S. Um estudo sobre a relevância das informações geradas nas apresentações das companhias abertas para a associação brasileira dos analistas do mercado de capitais. In: Encontro Anual da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração (ANPAD), 27, 2003, Atibaia. **Anais...** Atibaia: ANPAD, 2003.

CONSTANTINIDES, G. M. Rational asset prices. **Journal of Finance**, v. 57, n. 4, p. 1567- 1591, ago. 2002.

CORDEIRO, F. F.; PEROBELLI, F. S.; ARBEX, M. A. Expectativas Racionais e Eficiência Informacional: Análise do Mercado Acionário Brasileiro num Cenário de Regras no período 1997-1999. In: Encontro da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração (ANPAD), 23, 1999, Foz do Iguaçu. **Anais...** Foz do Iguaçu: ANPAD, 1999.

COSTA JR., N. C. A. Sobre-reação a longo prazo no Mercado brasileiro de ações. In: COSTA JR., N. C. A.; LEAL, R. P. C.; LEMGRUBER, E. F. **Mercado de Capitais: Análise empírica do Brasil**. São Paulo: Atlas, p. 174-184, 2000.

COVAL, J. D.; SHUMWAY, T. Do behavioral biases affect prices? **Journal of Finance**, v. 60, n 1, p. 1-34, 2005.

DA FONTE, J. W.; CARMONA, C. U. M. Eficiência do mercado acionário brasileiro pós-Plano Real: há evidências de overreaction ? In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 25, 2005, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre: Abepro, 2005.

DANIEL, K.; HIRSHLEIFER, D.; SUBRAHMANYAM, A. Investor psychology and security market under – and overreaction. **Journal of Finance**, v. 53, p. 1839-1885, 1998.

DE BONDT, Werner F. M.; THALER, Richard H. Does the stock market overreact? *Journal of Finance*, v. 40, 1985. In: THALER, Richard H. **Advances in Behavioral Finance**. New York: Russel Sage Foundation, 1993. p. 249-264.

_____.; _____. Further evidence on investor overreaction and stock market seasonality. **Journal of Finance**, v. 42, n. 3, p. 557-581, 1987.

DECOURT, R. F.; ACCORSI, A. As finanças comportamentais e os investimentos no Mercado financeiro brasileiro. In: **Encontro Brasileiro de Finanças**, 5, 2005, São Paulo.

DELANO, F, “**Uma Introdução à Behavioral Finance**”, p. 8-9, Julho 2001.

FAMA, E. F. Efficient Capital Markets: A review of theory and empirical work. **Journal of Finance**. v. 5, p. 383-417, 1970.

HALFELD, M.; TORRES, F. “Finanças Comportamentais: aplicações no contexto brasileiro”, **Revista de Administração de Empresas**, v. 41, n.2, p. 64-71, Abr/ Jun 2001.

HARRINGTON, C. “Beyond Belief: Pioneering insights into behavioral finance”, **CFA Magazine**, pg. 26-31, Sept – Oct 2003.

HIRSHLEIFER, D.; SHUMWAY, T. Good day sunshine: stock returns and the weather. **Journal of Finance**, v. 58, n. 3, p. 1009-1032, 2003.

HONG, H.; STEIN, J. C. A unified theory of underreaction, momentum trading, and overreaction in asset markets. **Journal of Finance**, v. 54, n. 6, p. 2143-2184, dec. 1999.

HOTCHKISS, E.; STRICKLAND, D. Does shareholder composition matter? Evidence from the market reaction to corporate earnings announcements. **Journal of Finance**, v. 58, n. 4, p. 1469-1498, ago. 2003.

KAHNEMAN, D. e RIEPE, M. – “Aspects of Investor Psychology”, **Journal of Portfolio Management**, v. 24, n. 4, p. 1-21, Summer 1998.

_____.; TVERSKY, A. – “**Prospect Theory: An analysis of decision making under risk**”, *Econometrica*, 47 (2), pg. 266-267, 1979.

KIMURA, Herbert; BASSO, Leonardo Fernando Cruz. Finanças Comportamentais: Investigação do Comportamento Decisório dos Agentes Brasileiros. In: Encontro da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração (ANPAD), 27, 2003, Atibaia. **Anais**. Atibaia: ANPAD 2003

KLUGER, B. D.; WYATT, S. B. Are judgments errors reflected in market prices and allocations ? Experimental evidence based on the monty hall problem. **Journal of Finance**, v. 59, n. 3, p. 969-997, jun. 2004.

MANDELBROT, B. Forecasts of future prices, unbiased markets, and martingale models. **Journal of Business**, v. 39, p. 242-255, jan. 1966.

MANTOVANINI, R. E. M.; BERTUCCI, L. A.; BRESSAN, A. A. A Relação Risco-Retorno: Avaliação de um Modelo Comportamental no Mercado Acionário Brasileiro. In: Encontro da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração (ANPAD), 27, 2003, Atibaia. **Anais...** Atibaia: ANPAD 2003.

MARCON, R.; GODOI, C.; PINTO, C. “**Análise do Sentimento de Aversão à Perda em Finanças Comportamentais e na Teoria Psicanalítica**”, Disponível em: <http://www.investsul.com.br/textos_academicos/Finan%E7as%20Comportamentais%20-%20CLADEA%20-.doc>. Acesso em: 2002.

MARKOWITZ, Harry. Portfolio selection. **Journal of Finance**, v. 7, n. 1, p. 77-91, march 1952.

MARTIN, D. M. L.; et al. Identificando bolhas especulativas racionais no Ibovespa (pós-plano Real), a partir de regimes markovianos de conversão. XXXII Encontro Nacional de Economia (ANPEC). **Anais**. João Pessoa-PB, 2004.

MARTINEZ, A. L. Como o Mercado reage a surpresas nos lucros? Resultados inesperados e retornos. In: **Encontro Brasileiro de Finanças**, 5, 2005, São Paulo.

MOTTA, F. C. P.; VASCONCELOS, I. F. F. G. **Teoria geral da administração**. 2. ed. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2004.

NETO, J. A. N.; SAITO, R. Dividend yields e persistência de retornos anormais das ações: evidências do mercado brasileiro. In: Encontro Anual da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração (ANPAD), 26, 2002, Salvador. **Anais...** Salvador: ANPAD, 2002.

NEVES, M. B. E.; LEAL, R. P. C. Existe relação entre o crescimento do PIB brasileiro e os efeitos tamanho, valor e momento? In: Encontro Anual da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração (ANPAD), 27, 2003, Atibaia. **Anais...** Atibaia: ANPAD, 2003.

OLIVEIRA, R. F.; CARRETE, L. S. Estudo empírico sobre a previsibilidade do retorno de mercado no Brasil. In: Encontro Brasileiro de Finanças, 5, 2005, São Paulo. **Anais...** São Paulo: SBFIN, 2005.

PEROBELLI, F. F. C.; NESS JR., W. L. Reações do Mercado Acionário a Variações Inesperadas nos Lucros das Empresas: um Estudo sobre a Eficiência Informacional no Mercado Brasileiro. In: Encontro da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração (ANPAD), 24, 2000, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: ANPAD, 2000.

POTESHMAN, A.; SERBIN, V. Clearly irrational financial market behavior: evidence from the early exercise of exchange traded stock options. **Journal of Finance**, v. 58, n. 1, p. 37-70, fev. 2003.

_____. Underreaction, overreaction, and increasing misreaction to information in the options market. **Journal of Finance**, v. 51, n. 3, p. 851-876, jun. 2001.

PROCIANOY, J. L.; VERDI, R. S. Reação do mercado à alteração na composição da carteira de índices de bolsa de valores brasileiros. In: Encontro Brasileiro de Finanças, 5, 2005, São Paulo. **Anais...** São Paulo: SBFIN, 2005.

RENDLEMAN, R. J.; JONES, C. P.; LATANÉ, H. A. Empirical anomalies based on unexpected earnings and the importance of risk adjustments. **Journal of Financial Economics**, November, 1982.

ROSS, S. A. The arbitrage theory of capital asset pricing. **Journal of Economic Theory**, dec. 1976.

_____.; WESTERFIELD, R. W.; JAFFE, J. F. **Administração financeira**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

ROTTENSTREICH, Y.; HSEE, C. K. **Money, Kisses, and Electric Shocks: On the affective psychology of risk**. *Psychological Science*, v. 12, n. 3, mai. 2001.

SAPP, T.; TIWARI, A. Does stock return momentum explain the “smart money” effect? **Journal of Finance**, v. 59, n. 6, p. 2605-2622, dez. 2004.

SHARPE, W. F. Capital asset prices: a theory of market equilibrium under conditions of risk. **Journal of Finance**, v. 19, n. 3, p. 425-442, September 1964.

SHEFRIN, H.; STATMAN, M. Behavioral Capital Asset Pricing Theory. **Journal of Financial and Psychology of Investing**. Boston, MA: Harvard Press, 1994.

SIMON, H. A. **Models of Man, Social and Rational: Mathematical essays on rational human behavior in a social setting**. New York: John Wiley and sons. 1957.

SOARES, R. O.; ROSTAGNO, L. M.; SOARES, T. C. Estudo de evento: o método e as formas de cálculo do retorno anormal. 26º Encontro da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração (ANPAD). **Anais**. Salvador-BA, 2002.

STATMAN, M. Behavioral finance: past battles and future engagements. **Financial Analysts Journal**, v. 55, n. 6, p. 18-27, November-december 1999.

VIEIRA, K. M.; PROCIANOY, J. L. Reação do mercado a stock splits e stock dividends: um estudo de evento e um teste para a hipótese de liquidez. In: Encontro da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração (ANPAD), 22, 1998, Foz do Iguaçu. **Anais...** Foz do Iguaçu: ANPAD, 1998.

7 Anexo

Carteiras Formadas:

Carteira 2 Tri/98					
	1/2 (98)	3 meses	6 meses	9 meses	12 meses
Elevad Atlas	43,27%	-2,20%	1,00%	-6,74%	21,88%
Telesp	30,46%	-3,13%	-7,91%	-22,00%	-33,29%
Telebahia	24,68%	-33,14%	-28,14%	-60,18%	-48,40%
P.Acucar-CBD	24,30%	-5,60%	6,54%	-8,02%	12,89%
Brasil	23,65%	-28,15%	-46,88%	-160,23%	-185,09%
Rentabilidade Período	29,27%	-14,44%	-15,08%	-51,43%	-46,40%
EMAE	-57,19%	106,97%	70,43%	383,57%	340,47%
EPTE	-49,49%	14,07%	16,62%	151,40%	86,67%
Sabesp	-22,56%	-11,52%	3,92%	-12,82%	4,47%
Klabin S/A	-17,96%	-24,70%	-20,54%	-26,16%	71,09%
White Martins	-16,64%	2,57%	-12,72%	-36,51%	-36,66%
Rentabilidade Período	-32,77%	17,48%	11,54%	91,90%	93,21%
Rentabilidade Carteira	-31,02%	15,96%	13,31%	71,66%	69,81%
Carteira 3 Tri/98					
	2/3(98)	3 meses	6 meses	9 meses	12 meses
EMAE	106,97%	-23,03%	123,35%	88,18%	38,51%
Pirelli Pneus	57,56%	-22,55%	-30,25%	-9,95%	3,53%
Souza Cruz	28,63%	0,00%	-8,64%	4,23%	14,19%
Itausa	24,38%	9,22%	-10,51%	-16,65%	8,18%
Itauunibanco	19,40%	5,69%	3,23%	-6,59%	16,57%
Rentabilidade Período	47,39%	-6,13%	15,44%	11,84%	16,20%
CRT CiaRGTelec	-38,06%	24,22%	-6,44%	24,30%	28,88%
Telebahia	-33,14%	18,20%	-22,82%	29,31%	46,19%
Klabin S/A	-24,70%	11,85%	31,30%	274,59%	338,93%
Light S/A	-23,96%	3,81%	-42,28%	-65,50%	-59,98%
Telebrasil	-20,47%	12,61%	-2,91%	63,39%	147,32%
Rentabilidade Período	-28,07%	14,14%	-8,63%	65,22%	100,27%
Rentabilidade Carteira	-37,73%	10,13%	-12,03%	26,69%	42,04%

Carteira 4 Tri/98					
	3/4(98)	3 meses	6 meses	9 meses	12 meses
Coelce	115,45%	-6,47%	-1,83%	-25,67%	-60,29%
Tele Nort Cl	108,63%	32,46%	11,79%	34,18%	30,91%
Comgas	106,71%	-52,75%	-81,15%	-93,43%	-160,19%
Telemig Part	85,91%	18,54%	-1,38%	46,68%	47,81%
Sid Nacional	80,84%	-46,47%	10,23%	23,20%	26,10%
Rentabilidade Período	99,51%	-10,94%	-12,47%	-3,01%	-23,13%
Randon Part	8,63%	7,27%	2,07%	-28,15%	-4,24%
Inepar	11,41%	-78,13%	-129,21%	-130,07%	-177,36%
Suzano Papel	12,20%	17,07%	80,87%	270,52%	749,07%
EMAE	13,76%	198,16%	158,91%	95,72%	114,13%
Pirelli Pneus	14,23%	5,51%	35,23%	50,78%	36,86%
Rentabilidade Período	12,05%	29,97%	29,57%	51,76%	143,69%
Rentabilidade Carteira	-43,73%	20,46%	21,02%	27,38%	83,41%
Carteira 1 Tri/99					
	4/1(99)	3 meses	6 meses	9 meses	12 meses
EMAE	285,63%	-17,08%	-33,49%	-59,40%	-55,30%
Tele Nordeste Celul	268,59%	-24,87%	12,57%	43,48%	113,15%
EPTE	235,36%	-31,42%	-51,71%	-37,88%	41,78%
V C P	144,40%	75,60%	105,34%	139,81%	66,36%
Gerdau	130,30%	56,14%	65,33%	120,33%	99,64%
Rentabilidade Período	212,86%	11,67%	19,61%	41,27%	53,12%
Inepar	9,35%	-56,60%	-60,56%	-65,93%	-108,29%
Brasil	19,92%	-13,80%	-38,08%	-97,86%	-208,03%
Tractebel	20,97%	-9,08%	-23,02%	-30,50%	-32,09%
Embraer	23,98%	233,15%	592,44%	883,76%	898,36%
Brasil	27,99%	-13,80%	-38,08%	-97,86%	-208,03%
Rentabilidade Período	20,44%	27,97%	86,54%	118,32%	68,38%
Rentabilidade Carteira	-96,21%	8,15%	33,47%	38,53%	7,63%

Carteira 2 Tri/99					
	1/2(99)	3 meses	6 meses	9 meses	12 meses
Embraer	277,31%	106,22%	157,04%	157,64%	234,83%
Klabin S/A	170,47%	15,80%	20,80%	26,66%	23,66%
Usiminas	137,05%	8,40%	22,60%	0,52%	-0,14%
V C P	119,76%	16,98%	15,17%	-26,47%	-15,48%
Gerdau Met	116,23%	11,37%	28,01%	8,51%	13,42%
Rentabilidade Período	164,16%	31,76%	48,72%	33,37%	51,26%
Inepar	-12,44%	-9,94%	32,62%	-40,29%	-56,22%
Mannesmann	1,90%	-45,87%	-51,19%	-52,79%	-35,53%
EPTE	12,74%	-26,62%	10,74%	113,56%	60,75%
Lojas Americ	14,00%	36,13%	242,28%	326,02%	194,61%
Tele Nordeste Celul	19,29%	42,99%	93,61%	176,50%	173,43%
Rentabilidade Período	7,10%	-0,66%	65,61%	104,60%	67,41%
Rentabilidade Carteira	-78,53%	-16,21%	8,44%	35,61%	8,08%
Carteira 3 Tri/99					
	2/3(99)	3 meses	6 meses	9 meses	12 meses
Embraer	137,38%	-1,81%	-4,38%	36,09%	70,57%
Suzano Papel	107,55%	77,86%	3,60%	41,89%	129,93%
Brasil T Par	76,09%	-5,66%	-10,70%	-11,07%	-25,50%
Tele Nordeste Celul	74,16%	20,32%	77,62%	76,96%	47,88%
Ripasa	71,41%	71,27%	76,21%	66,27%	88,74%
Rentabilidade Período	93,32%	32,39%	28,47%	42,03%	62,32%
Mannesmann	-14,71%	35,26%	37,06%	66,07%	0,00%
Banespa	-6,10%	-10,65%	-2,31%	-32,57%	-29,72%
Pirelli	3,63%	15,97%	-7,76%	-40,06%	-3,06%
EPTE	4,54%	71,97%	219,05%	142,70%	157,64%
Confab	6,84%	17,88%	-16,63%	-49,37%	-38,84%
Rentabilidade Período	-1,16%	26,08%	45,88%	17,35%	17,20%
Rentabilidade Carteira	-47,24%	-3,16%	8,71%	-12,34%	-22,56%

Carteira 4 Tri/99					
	3/4(99)	3 meses	6 meses	9 meses	12 meses
Net	289,22%	-7,16%	-26,17%	-25,49%	-34,33%
Lojas Americ	225,30%	19,22%	-12,45%	-26,48%	-44,61%
Suzano Papel	162,80%	-33,64%	-15,82%	23,23%	20,38%
Savarg	162,20%	63,03%	14,64%	35,56%	126,66%
EPTE	156,91%	64,70%	31,56%	38,85%	4,65%
Rentabilidade Período	199,29%	21,23%	-1,65%	9,14%	14,55%
Paul F Luz	12,95%	-26,58%	37,22%	46,19%	14,77%
Ambev	47,52%	2,15%	17,10%	58,30%	86,62%
Souza Cruz	49,82%	-20,34%	-11,81%	-22,69%	-14,16%
Duratex	56,46%	-2,05%	3,03%	20,32%	6,38%
Eletrobras	57,10%	-23,53%	-4,74%	-5,73%	-3,64%
Rentabilidade Período	44,77%	-14,07%	8,16%	19,28%	17,99%
Rentabilidade Carteira	-77,26%	-17,65%	4,90%	5,07%	1,72%
Carteira 1 Tri/00					
	4/1(00)	3 meses	6 meses	9 meses	12 meses
CRT Celular	187,60%	1,92%	-15,05%	-14,65%	21,64%
Telemig Part	127,91%	-11,54%	-30,78%	-15,73%	-34,95%
EPTE	101,97%	-18,47%	-13,45%	-33,13%	-21,71%
Savarg	100,30%	-27,84%	-14,61%	40,67%	19,61%
Tran Paulist	98,29%	-17,36%	-9,71%	-19,69%	-10,69%
Rentabilidade Período	123,21%	-14,66%	-16,72%	-8,50%	-5,22%
Inepar	-3,85%	-15,27%	-12,63%	-34,08%	-40,21%
Brasil	-0,72%	-31,36%	-65,05%	-70,72%	-58,80%
Suzano Papel	3,63%	23,94%	78,86%	73,99%	72,53%
Cemig	8,89%	11,00%	9,53%	3,14%	1,68%
Brasil	9,69%	-31,36%	-65,05%	-70,72%	-58,80%
Rentabilidade Período	3,53%	-8,61%	-10,87%	-19,68%	-16,72%
Rentabilidade Carteira	-59,84%	3,02%	2,93%	-5,59%	-5,75%

Carteira 2 Tri/00					
	1/2 (00)	3 meses	6 meses	9 meses	12 meses
Paul F Luz	112,17%	7,01%	-15,36%	0,87%	-8,97%
Randon Part	82,41%	8,40%	-17,76%	-19,72%	0,00%
Embraer	56,93%	18,70%	18,42%	54,55%	68,75%
Suzano Papel	54,40%	45,85%	42,15%	41,20%	27,13%
Eletrobras	52,99%	-1,13%	0,98%	21,01%	-18,07%
Rentabilidade Período	71,78%	15,77%	5,69%	19,58%	13,77%
Telesp	-0,21%	-13,12%	-14,96%	-7,79%	-18,63%
Savarg	2,63%	18,43%	97,86%	66,80%	-6,17%
Lojas Americ	5,19%	-16,21%	-37,09%	-37,43%	-65,84%
Brasil	5,73%	-45,72%	-53,17%	-49,44%	92,69%
Confab	6,74%	9,39%	12,04%	22,80%	67,76%
Rentabilidade Período	4,01%	-9,45%	0,93%	-1,01%	13,96%
Rentabilidade Carteira	-33,88%	-12,61%	-2,38%	-10,30%	0,10%
Carteira 3 Tri/00					
	2/3(00)	3 meses	6 meses	9 meses	12 meses
Sanepar	203,61%	5,74%	18,09%	22,49%	32,83%
Comgas	106,78%	20,04%	82,34%	47,84%	-0,20%
Suzano Papel	77,63%	-2,01%	-2,24%	-13,80%	-20,02%
Cosipa	76,06%	-11,03%	20,11%	-8,90%	-3,45%
Ambev	67,13%	18,70%	28,76%	31,88%	25,13%
Rentabilidade Período	106,24%	6,29%	29,41%	15,90%	6,86%
Tim Part S/A	-2,11%	-6,14%	-26,87%	-18,64%	-32,03%
Brasil	-1,85%	-11,23%	-23,51%	114,39%	66,04%
Vivo	8,20%	-13,73%	-44,41%	-43,61%	-58,32%
Telemig Part	8,98%	22,59%	-7,96%	-3,69%	-19,25%
Embratel Part	12,52%	-11,21%	-36,28%	-49,28%	-59,58%
Rentabilidade Período	5,15%	-3,94%	-27,81%	-0,17%	-20,63%
Rentabilidade Carteira	-50,55%	-5,11%	-28,61%	-8,04%	-13,74%

Carteira 4 Tri/00					
	3/4(00)	3 meses	6 meses	9 meses	12 meses
Savarg	100,30%	-15,29%	-55,71%	-56,12%	-53,54%
Unibanco	54,91%	0,51%	3,66%	21,62%	0,00%
Telemig Part	54,49%	-25,02%	-22,56%	-31,56%	-26,18%
Coteminas	52,62%	21,32%	3,43%	10,09%	21,00%
Comgas	51,94%	52,89%	22,77%	-14,34%	-17,23%
Rentabilidade Período	62,85%	6,88%	-9,68%	-14,06%	-15,19%
Inepar	5,61%	-11,13%	-32,89%	-30,05%	-38,42%
Lojas Americ	6,08%	-1,44%	-45,73%	-24,47%	16,10%
Bahia Sul	6,11%	0,43%	-14,74%	-3,58%	8,55%
Randon Part	7,48%	-2,79%	0,00%	17,02%	43,19%
EPTE	7,49%	18,21%	3,43%	-18,36%	0,00%
Rentabilidade Período	6,55%	0,66%	-17,99%	-11,89%	5,88%
Rentabilidade Carteira	-28,15%	-3,11%	-4,15%	1,09%	10,54%
Carteira 1 Tri/01					
	4/1(01)	3 meses	6 meses	9 meses	12 meses
EMAE	101,77%	16,29%	-5,04%	5,14%	-10,96%
Banespa	90,46%	-4,17%	16,81%	4,00%	-1,74%
Comgas	85,15%	-21,90%	-39,06%	-45,95%	-58,55%
Saraiva Livr	83,39%	-15,04%	0,00%	-31,17%	0,00%
CRT Celular	78,08%	-0,83%	-46,77%	-44,24%	-54,78%
Rentabilidade Período	87,77%	-5,13%	-14,81%	-22,44%	-25,21%
Brasil	-21,92%	70,50%	33,06%	79,15%	87,80%
Tele Nordeste Celul	-5,19%	35,27%	-9,61%	12,27%	17,06%
Vivo	-4,26%	6,42%	-39,35%	-31,43%	-60,08%
Net	-0,17%	-28,47%	-37,98%	-41,62%	-70,14%
Klabin S/A	2,81%	-18,19%	-11,46%	0,74%	10,74%
Rentabilidade Período	-5,75%	13,10%	-13,07%	3,82%	-2,92%
Rentabilidade Carteira	-46,76%	9,12%	0,87%	13,13%	11,14%

Carteira 2 Tri/01					
	1/2(01)	3 meses	6 meses	9 meses	12 meses
Coelce	98,49%	-0,94%	-8,71%	-18,21%	-13,98%
Brasil	83,63%	-15,92%	10,89%	14,65%	-39,69%
Confab	76,42%	26,55%	51,49%	61,60%	50,26%
Tele Nordeste Celul	74,68%	-26,86%	-14,72%	-12,87%	-20,04%
Tractebel	69,85%	-14,46%	-4,79%	1,04%	1,32%
Rentabilidade Período	80,61%	-6,33%	6,83%	9,24%	-4,43%
Savarg	-8,03%	-23,59%	-2,80%	3,03%	-20,75%
Lojas Americ	-6,08%	20,80%	100,57%	234,14%	186,96%
Light S/A	3,93%	-22,76%	-7,38%	-23,08%	-32,38%
Eletrabras	4,72%	28,38%	19,22%	41,63%	15,14%
Am Inox Br	5,21%	-16,92%	7,81%	11,94%	0,47%
Rentabilidade Período	-0,05%	-2,82%	23,49%	53,53%	29,89%
Rentabilidade Carteira	-40,33%	1,75%	8,33%	22,14%	17,16%
Carteira 3 Tri/01					
	2/3(01)	3 meses	6 meses	9 meses	12 meses
Forjas Taurus	51,97%	7,12%	40,21%	48,87%	169,38%
Santistextil	44,08%	18,97%	17,35%	5,56%	44,07%
Eletrabras	42,18%	-12,84%	5,79%	-16,12%	-46,13%
Confab	40,34%	19,18%	26,74%	18,49%	76,49%
Souza Cruz	39,08%	10,97%	20,07%	26,79%	65,88%
Rentabilidade Período	43,53%	8,68%	22,03%	16,72%	61,94%
CRT Celular	-30,14%	27,37%	9,10%	5,30%	-0,30%
Vivo	-25,87%	32,02%	-24,36%	-36,71%	-45,77%
Embratel Part	-23,93%	15,34%	-20,53%	-95,63%	-65,63%
Embraer	-23,67%	53,52%	52,43%	107,36%	93,41%
Tele Nordeste Celul	-13,07%	31,26%	38,61%	20,36%	68,41%
Rentabilidade Período	-23,34%	31,90%	11,05%	0,14%	10,02%
Rentabilidade Carteira	-33,43%	11,61%	-5,49%	-8,29%	-25,96%

Carteira 4 Tri/01					
	3/4(01)	3 meses	6 meses	9 meses	12 meses
Lojas Americ	126,01%	65,35%	45,29%	66,28%	186,06%
Embraer	103,99%	-2,71%	32,10%	28,89%	17,79%
Usiminas	97,61%	12,62%	10,31%	-11,77%	-1,37%
Telemar N L	96,88%	-21,57%	-14,89%	-17,42%	-30,33%
Ripasa	95,71%	-3,28%	22,89%	30,32%	16,23%
Rentabilidade Período	104,04%	10,08%	19,14%	19,26%	37,68%
Tele Nort Cl	29,05%	-35,44%	-70,53%	-56,61%	-72,81%
Petrobras	33,34%	10,71%	1,31%	-7,62%	-9,02%
Banespa	35,08%	-5,83%	2,93%	19,52%	170,95%
Eternit	35,67%	-0,15%	-10,68%	16,60%	64,51%
Eletrobras	37,63%	18,73%	-3,34%	-34,16%	-29,08%
Rentabilidade Período	34,15%	-2,39%	-16,06%	-12,45%	24,91%
Rentabilidade Carteira	-34,94%	-6,24%	-17,60%	-15,86%	-6,38%
Carteira 1 Tri/02					
	4/1(02)	3 meses	6 meses	9 meses	12 meses
Lojas Americ	105,58%	-8,75%	9,10%	70,59%	104,30%
Gerdau	71,76%	11,94%	15,87%	26,80%	19,90%
Gerdau Met	70,67%	11,90%	27,72%	49,25%	48,06%
Suzano Papel	67,56%	9,56%	15,79%	-9,17%	12,26%
Forjas Taurus	66,54%	7,12%	83,90%	110,83%	56,16%
Rentabilidade Período	76,42%	6,35%	30,48%	49,66%	48,14%
Net	-4,64%	-58,73%	-72,26%	-90,58%	-92,67%
Vivo	0,93%	-14,19%	-26,85%	-22,15%	-20,89%
Tele Nort Cl	4,79%	-53,15%	-40,98%	-53,03%	-53,67%
Telemig Part	11,20%	-1,71%	2,22%	-5,86%	-6,27%
Embratel Part	12,32%	-73,72%	-47,81%	-50,97%	-55,00%
Rentabilidade Período	4,92%	-40,30%	-37,13%	-44,52%	-45,70%
Rentabilidade Carteira	-35,75%	-23,33%	-33,81%	-47,09%	-46,92%

Carteira 2 Tri/02					
	1/2(02)	3 meses	6 meses	9 meses	12 meses
Embraer	59,28%	1,50%	-12,74%	-45,32%	-36,43%
V C P	57,09%	19,49%	8,75%	16,28%	-5,10%
Vale R Doce	53,30%	29,78%	30,63%	17,27%	-1,58%
Ripasa	51,06%	9,16%	-6,85%	-11,78%	3,63%
Sid Nacional	45,62%	-15,88%	6,50%	38,05%	72,07%
Rentabilidade Período	53,27%	8,81%	5,26%	2,90%	6,52%
Embratel Part	-47,75%	75,42%	150,74%	125,99%	281,56%
Net	-32,77%	-68,42%	-82,20%	-89,76%	-97,04%
Inepar	-30,34%	40,60%	3,01%	-22,75%	-34,71%
Tele Nort Cl	-27,18%	9,21%	10,05%	7,37%	9,84%
Brasil	-11,95%	4,30%	-30,05%	-12,53%	2,80%
Rentabilidade Período	-30,00%	12,22%	10,31%	1,67%	32,49%
Rentabilidade Carteira	-41,63%	1,71%	2,53%	-0,62%	12,99%
Carteira 3 Tri/02					
	2/3(02)	3 meses	6 meses	9 meses	12 meses
Forjas Taurus	95,88%	2,25%	-31,15%	-44,92%	-77,83%
Embratel Part	92,94%	34,13%	19,03%	112,24%	160,19%
Confab	63,21%	48,68%	12,26%	60,60%	24,58%
Coteminas	59,14%	-4,38%	-22,59%	-40,48%	-59,53%
Inepar	58,12%	-39,25%	-59,64%	-72,31%	-97,27%
Rentabilidade Período	73,86%	8,28%	-16,42%	3,03%	-9,97%
Net	-50,89%	33,76%	-19,16%	-24,70%	66,28%
Eletrobras	-15,45%	30,08%	-4,91%	-0,69%	1,44%
Braskem	-6,11%	-34,15%	-36,17%	22,83%	137,65%
Copel	-4,46%	12,09%	-11,33%	-20,72%	-37,63%
Vivo	-1,60%	24,01%	26,00%	22,33%	25,87%
Rentabilidade Período	-15,70%	13,16%	-9,11%	-0,19%	38,72%
Rentabilidade Carteira	-44,78%	2,44%	3,65%	-1,61%	24,35%

Carteira 4 Tri/02					
	3/4(02)	3 meses	6 meses	9 meses	12 meses
Banespa	204,42%	-0,44%	38,75%	32,94%	-16,59%
Lojas Americ	129,52%	20,18%	39,21%	100,28%	195,34%
Randon Part	113,30%	2,32%	11,90%	56,83%	59,29%
Confab	110,09%	-20,44%	4,92%	-21,58%	-32,78%
Eternit	105,07%	22,18%	0,55%	-23,69%	-56,72%
Rentabilidade Período	132,48%	4,76%	19,07%	28,95%	29,71%
Tele Nordeste Celul	8,26%	1,02%	-8,42%	-29,27%	-49,51%
Ipiranga Pet	21,01%	-9,25%	11,02%	50,44%	22,23%
Inepar	22,16%	-23,35%	-34,40%	-52,81%	-94,65%
Brasil	22,52%	16,80%	29,29%	78,02%	442,03%
Tractebel	23,38%	23,58%	113,13%	92,97%	80,89%
Rentabilidade Período	19,46%	1,76%	22,12%	27,87%	80,20%
Rentabilidade Carteira	-56,51%	-1,50%	1,53%	-0,54%	25,25%
Carteira 1 Tri/03					
	4/1(03)	3 meses	6 meses	9 meses	12 meses
Klabin S/A	111,30%	53,80%	41,23%	33,27%	56,46%
Usiminas	73,27%	36,16%	89,08%	218,69%	282,55%
Bahia Sul	68,86%	3,58%	27,71%	1,12%	25,33%
Acos Vill	64,88%	57,68%	190,97%	187,67%	301,05%
Am Inox Br	62,98%	16,13%	-19,58%	-40,44%	-13,61%
Rentabilidade Período	76,26%	33,47%	65,88%	80,06%	130,36%
Light S/A	-14,47%	-0,86%	54,21%	151,26%	59,04%
Embraer	-1,68%	20,03%	9,35%	59,87%	42,97%
Net	0,30%	-3,83%	84,62%	147,59%	118,11%
Savarg	3,63%	36,89%	37,48%	4,02%	-21,17%
EMAE	7,09%	-5,81%	-0,12%	-28,55%	-32,86%
Rentabilidade Período	-1,03%	9,28%	37,11%	66,84%	33,22%
Rentabilidade Carteira	-38,64%	-12,09%	-14,39%	-6,61%	-48,57%

Carteira 2 Tri/03					
	1/2(03)	3 meses	6 meses	9 meses	12 meses
Tractebel	112,50%	-19,85%	-48,23%	-27,31%	-1,26%
Braskem	109,04%	69,21%	192,49%	235,26%	145,14%
Embratel Part	103,96%	9,93%	12,60%	-11,17%	-1,57%
Acos Vill	98,71%	73,50%	55,97%	124,36%	112,07%
Klabin S/A	94,83%	-14,72%	-34,50%	-20,39%	-6,55%
Rentabilidade Período	103,81%	23,62%	35,67%	60,15%	49,57%
Eternit	21,87%	-22,73%	-53,78%	-41,53%	-20,76%
V C P	22,63%	17,89%	0,89%	18,96%	25,96%
Vale R Doce	24,77%	15,37%	28,99%	14,02%	4,42%
Coteminas	25,48%	-11,14%	-54,84%	-51,89%	-38,60%
Bradesco	25,84%	-11,24%	-14,11%	-27,44%	-15,58%
Rentabilidade Período	24,12%	-2,37%	-18,57%	-17,58%	-8,91%
Rentabilidade Carteira	-39,85%	-12,99%	-27,12%	-38,86%	-29,24%
Carteira 3 Tri/03					
	2/3(03)	3 meses	6 meses	9 meses	12 meses
Net	140,53%	14,84%	0,81%	-23,51%	-53,76%
Acos Vill	127,86%	-22,96%	11,99%	8,44%	82,26%
Bunge Brasil	126,49%	3,67%	14,35%	16,93%	19,64%
Braskem	123,57%	51,49%	73,75%	28,98%	117,75%
Cosipa	123,38%	-31,42%	-36,17%	-20,71%	-27,45%
Rentabilidade Período	128,37%	3,12%	12,95%	2,03%	27,69%
Paranapanema	-11,37%	-27,73%	-26,61%	-22,17%	0,00%
Am Inox Br	22,75%	-12,40%	12,10%	53,80%	103,78%
Saraiva Livr	25,77%	-15,48%	-12,14%	-4,79%	6,94%
Forjas Taurus	28,52%	-22,13%	-9,72%	-15,48%	-34,91%
Confab	29,69%	-3,04%	-8,45%	-15,50%	34,25%
Rentabilidade Período	19,07%	-16,16%	-8,96%	-0,83%	22,01%
Rentabilidade Carteira	-54,65%	-9,64%	-10,95%	-1,43%	-2,84%

Carteira 4 Tri/03					
	3/4(03)	3 meses	6 meses	9 meses	12 meses
AES Elpa	613,01%	-39,03%	-30,47%	-46,41%	-46,74%
Brasil	264,74%	7,21%	-7,20%	25,09%	125,55%
Eletrobras	134,05%	-24,63%	-31,04%	-14,80%	-46,54%
Braskem	121,94%	11,68%	-10,62%	32,47%	73,75%
Usiminas	114,71%	15,84%	-0,29%	24,32%	38,62%
Rentabilidade Período	249,69%	-5,79%	-15,92%	4,14%	28,93%
Petroquisa	30,82%	7,15%	0,00%	-14,90%	0,00%
Banespa	32,32%	7,00%	-5,22%	6,83%	20,25%
Ferbasa	32,98%	25,23%	22,77%	38,67%	7,76%
Coteminas	34,32%	2,92%	12,30%	20,90%	16,56%
Santistextil	36,40%	18,63%	20,40%	0,00%	2,43%
Rentabilidade Período	33,37%	12,19%	10,05%	10,30%	9,40%
Rentabilidade Carteira	-108,16%	8,99%	12,99%	3,08%	-9,77%
Carteira 1 Tri/04					
	4/1(03)	3 meses	6 meses	9 meses	12 meses
AES Tiete	117,48%	1,72%	28,25%	39,94%	70,14%
Fras-Le	71,83%	100,81%	97,78%	101,45%	69,72%
Vivo	71,28%	-1,47%	-42,59%	-51,36%	-65,62%
Randon Part	68,01%	27,19%	61,20%	78,18%	60,58%
Acos Vill	64,94%	-1,94%	46,25%	114,63%	141,43%
Rentabilidade Período	78,71%	25,26%	38,18%	56,57%	55,25%
AES Elpa	-4,89%	10,54%	-6,05%	4,01%	34,76%
Light S/A	5,85%	-1,07%	-5,14%	-17,49%	-35,73%
Eletrobras	9,51%	-10,18%	16,01%	-20,42%	-34,53%
Ambev	13,57%	11,18%	2,92%	2,39%	5,76%
Copel	14,07%	-1,31%	-14,36%	-18,31%	-15,70%
Rentabilidade Período	7,62%	1,83%	-1,32%	-9,96%	-9,09%
Rentabilidade Carteira	-35,54%	-11,71%	-19,75%	-33,27%	-32,17%

Carteira 2 Tri/04					
	1/2(04)	3 meses	6 meses	9 meses	12 meses
Fras-Le	129,10%	-9,57%	-16,78%	-36,19%	-46,63%
CCR Rodovias	78,79%	-8,19%	36,11%	15,63%	29,79%
Am Inox Br	56,59%	22,62%	31,32%	39,94%	-4,66%
Randon Part	55,48%	24,45%	34,45%	18,63%	-7,05%
Tractebel	46,02%	-26,71%	-33,44%	-17,43%	-14,00%
Rentabilidade Período	73,20%	0,52%	10,33%	4,12%	-8,51%
Braskem	8,97%	52,94%	104,00%	55,60%	7,61%
Net	10,74%	-24,93%	-37,86%	18,51%	6,90%
EMAE	13,01%	12,59%	-9,94%	-26,16%	-20,96%
Bradespar	13,34%	36,26%	25,92%	50,21%	16,65%
Brasil	13,57%	38,49%	153,68%	101,63%	124,31%
Rentabilidade Período	11,93%	23,07%	47,16%	39,96%	26,90%
Rentabilidade Carteira	-30,63%	11,28%	18,41%	17,92%	17,71%
Carteira 3 Tri/04					
	2/3(04)	3 meses	6 meses	9 meses	12 meses
Duratex	109,08%	-10,74%	-19,29%	-31,11%	-35,86%
Braskem	102,13%	25,51%	-4,89%	-31,69%	-51,44%
Acos Vill	101,50%	39,41%	55,04%	36,51%	41,80%
Confab	94,67%	17,71%	-8,76%	19,37%	0,89%
Brasil	88,07%	74,64%	35,53%	55,01%	265,15%
Rentabilidade Período	99,09%	29,31%	11,53%	9,62%	44,11%
Vivo	5,31%	-3,41%	-21,35%	-53,19%	-94,13%
Embratel Part	9,19%	-28,56%	-44,81%	-30,23%	-59,10%
Embraer	18,19%	0,67%	-2,79%	-6,66%	-25,31%
Tractebel	22,48%	-2,99%	16,64%	18,89%	11,76%
Telemig Part	22,84%	-21,42%	-25,77%	-14,45%	-49,42%
Rentabilidade Período	15,60%	-11,14%	-15,62%	-17,13%	-43,24%
Rentabilidade Carteira	-41,74%	-20,22%	-13,57%	-13,37%	-43,67%

Carteira 4 Tri/04					
	3/4(04)	3 meses	6 meses	9 meses	12 meses
Inepar	233,63%	-28,38%	-46,46%	-85,70%	-93,63%
Dixie Toga	127,03%	-11,95%	-33,43%	-62,82%	-72,51%
Brasil	108,38%	-27,61%	-11,69%	98,24%	122,55%
Ipiranga Pet	101,96%	-3,34%	-19,48%	-27,59%	-20,82%
CCR Rodovias	91,30%	-13,09%	-3,73%	-14,48%	-3,48%
Rentabilidade Período	132,46%	-16,87%	-22,96%	-18,47%	-13,58%
Eletrobras	17,88%	-12,46%	-13,79%	-12,72%	-38,47%
CRT Celular	18,15%	-5,48%	-7,50%	-25,58%	-17,72%
Embratel Part	20,32%	-17,22%	-1,93%	-25,39%	-1,43%
Ferbasa	24,11%	2,40%	-23,24%	-48,57%	-60,58%
Tele Nort Cl	26,23%	-29,57%	-37,44%	-61,08%	-73,44%
Rentabilidade Período	21,34%	-12,47%	-16,78%	-34,67%	-38,33%
Rentabilidade Carteira	-55,56%	2,20%	3,09%	-8,10%	-12,37%
Carteira 1 Tri/05					
	4/1(05)	3 meses	6 meses	9 meses	12 meses
Net	99,25%	-6,84%	13,90%	19,16%	5,48%
Guararapes	96,78%	-5,47%	22,24%	82,51%	161,48%
Unibanco	82,97%	4,50%	-4,37%	2,52%	71,82%
Saraiva Livr	69,93%	-12,66%	-50,08%	-23,10%	14,88%
Coelce	64,70%	-4,92%	-2,82%	12,83%	74,44%
Rentabilidade Período	82,73%	-5,08%	-4,23%	18,79%	65,62%
Grendene	1,25%	-16,81%	-45,66%	-20,78%	-64,73%
Tele Nort Cl	8,70%	-12,23%	-32,46%	-45,85%	-22,10%
Sadia S/A	9,27%	7,61%	30,52%	20,39%	-9,85%
Inepar	9,90%	-25,37%	-66,18%	-73,68%	-92,19%
Coteminas	10,30%	0,72%	-28,29%	-34,75%	-49,95%
Rentabilidade Período	7,88%	-9,22%	-28,42%	-30,93%	-47,76%
Rentabilidade Carteira	-37,42%	-2,07%	-12,09%	-24,86%	-56,69%

Carteira 2 Tri/05					
	1/2(05)	3 meses	6 meses	9 meses	12 meses
Tran Paulist	70,05%	-13,08%	-14,36%	-40,79%	-43,28%
Cemig	56,51%	-12,74%	-5,24%	-10,47%	-10,71%
Confab	54,00%	-18,03%	-31,33%	-20,68%	-5,91%
Dasa	51,41%	-20,14%	-1,28%	19,27%	-17,06%
Embratel Part	45,82%	-23,33%	1,27%	-58,47%	-7,60%
Rentabilidade Período	55,56%	-17,46%	-10,19%	-22,23%	-16,91%
Vivo	-3,83%	-40,35%	-49,04%	-63,97%	-99,36%
Usiminas	-0,11%	14,07%	16,15%	75,38%	72,41%
Inepar	3,83%	-47,34%	-55,06%	-74,66%	-46,96%
Sid Nacional	3,99%	6,71%	-5,36%	33,12%	50,84%
Am Inox Br	5,31%	-7,05%	-33,20%	-29,38%	-15,40%
Rentabilidade Período	1,84%	-14,79%	-25,30%	-11,90%	-7,69%
Rentabilidade Carteira	-26,86%	1,34%	-7,56%	5,16%	4,61%
Carteira 3 Tri/05					
	(2/3(05))	3 meses	6 meses	9 meses	12 meses
Brasil	178,08%	4,82%	90,29%	2,21%	2,21%
Guararapes	96,09%	40,22%	91,98%	53,88%	63,89%
Celesc	92,97%	-5,61%	3,18%	-3,96%	7,43%
Net	89,19%	3,18%	-8,19%	2,54%	17,47%
Bradespar	88,32%	-9,08%	-1,05%	6,33%	5,33%
Rentabilidade Período	108,93%	6,71%	35,24%	12,20%	19,27%
Light S/A	6,07%	-23,44%	-40,25%	-38,96%	-30,60%
Renar	8,14%	1,59%	-26,00%	-29,08%	-26,42%
Savarg	11,55%	10,36%	-13,24%	141,10%	5,78%
AES Elpa	13,19%	-27,67%	-25,38%	-42,31%	-26,11%
Inepar	16,18%	-5,73%	-21,20%	10,35%	-1,07%
Rentabilidade Período	11,03%	-8,98%	-25,22%	8,22%	-15,68%
Rentabilidade Carteira	-48,95%	-7,84%	-30,23%	-1,99%	-17,48%

Carteira 4 Tri/05					
	3/4(05)	3 meses	6 meses	9 meses	12 meses
Contax	136,42%	29,72%	-23,48%	-25,74%	-44,12%
Gol	117,11%	21,86%	35,94%	33,86%	-7,39%
Cyrela Realty	107,55%	54,13%	-3,44%	0,65%	-10,70%
TAM S/A	106,06%	26,81%	46,47%	71,01%	43,66%
Localiza	88,39%	63,13%	16,04%	27,36%	58,50%
Rentabilidade Período	111,10%	39,13%	14,31%	21,43%	7,99%
Brasil T Par	8,07%	31,28%	25,96%	15,20%	38,76%
AES Elpa	12,27%	54,89%	-18,53%	-1,83%	5,63%
Braskem	16,28%	21,94%	-13,83%	-11,21%	-23,76%
Light S/A	16,49%	30,77%	0,15%	9,99%	36,58%
Doc Imbituba	18,63%	92,46%	84,38%	78,09%	337,81%
Rentabilidade Período	14,35%	46,27%	15,63%	18,05%	79,01%
Rentabilidade Carteira	-48,38%	3,57%	0,66%	-1,69%	35,51%
Carteira 1 Tri/06					
	4/1(06)	3 meses	6 meses	9 meses	12 meses
Cosan	151,45%	27,64%	-23,48%	-25,13%	-43,89%
Forjas Taurus	147,66%	42,81%	-5,16%	4,39%	140,76%
Brasil	101,16%	25,23%	0,02%	13,72%	17,82%
Eternit	98,83%	30,93%	-1,11%	20,64%	39,74%
Unibanco	98,49%	54,95%	-22,14%	-36,26%	-31,28%
Rentabilidade Período	119,52%	36,31%	-10,38%	-4,53%	24,63%
Embratel Part	4,22%	80,72%	4,60%	-15,41%	-33,71%
Uol	9,77%	16,97%	4,35%	-28,38%	-37,06%
Grendene	10,21%	34,68%	1,71%	16,41%	34,33%
Telemar	20,55%	13,95%	7,98%	-6,16%	-18,82%
Renar	21,44%	26,69%	2,64%	-1,86%	-4,70%
Rentabilidade Período	13,24%	34,60%	4,26%	-7,08%	-11,99%
Rentabilidade Carteira	-53,14%	-0,86%	7,32%	-1,28%	-18,31%

Carteira 2 Tri/06					
	1/2(06)	3 meses	6 meses	9 meses	12 meses
Savarg	173,94%	-19,27%	68,43%	48,43%	-5,54%
Doc Imbituba	115,11%	29,55%	139,03%	59,56%	272,52%
Embratel Part	80,72%	37,09%	-20,35%	-38,17%	-39,20%
TAM S/A	77,20%	49,95%	-26,01%	-44,80%	-51,85%
Gol	66,67%	31,23%	-37,68%	-40,74%	-59,96%
Rentabilidade Período	102,73%	25,71%	24,68%	-3,14%	23,19%
Vivo	-9,38%	60,82%	7,97%	-18,25%	-2,32%
Company	1,43%	79,47%	20,19%	-0,92%	44,64%
Contax	7,25%	29,04%	-17,86%	-22,33%	-15,43%
P.Acucar-CBD	8,23%	17,67%	10,52%	-18,95%	-13,01%
Tim Part S/A	8,51%	33,63%	1,53%	-13,70%	-32,43%
Rentabilidade Período	3,21%	44,13%	4,47%	-14,83%	-3,71%
Rentabilidade Carteira	-49,76%	9,21%	-10,11%	-5,84%	-13,45%
Carteira 3 Tri/06					
	2/3(06)	3 meses	6 meses	9 meses	12 meses
Company	79,47%	76,49%	-15,11%	14,36%	8,22%
Totvs	62,97%	48,97%	15,78%	16,82%	-10,21%
Sabesp	62,02%	48,25%	-7,97%	-4,80%	-12,11%
Vivo	60,82%	64,28%	-20,21%	-9,07%	-35,71%
Duratex	60,62%	67,77%	21,14%	49,06%	29,87%
Rentabilidade Período	65,18%	61,15%	-1,27%	13,27%	-3,99%
Savarg	-19,27%	124,73%	-11,30%	-45,70%	-78,78%
Cosan	9,01%	61,16%	-18,90%	-49,02%	-80,94%
Unibanco	10,34%	44,44%	6,85%	55,96%	56,46%
P.Acucar-CBD	17,67%	66,82%	-22,31%	-19,20%	-62,65%
Usiminas	19,48%	57,48%	23,86%	20,93%	29,74%
Rentabilidade Período	7,45%	70,93%	-4,36%	-7,41%	-27,24%
Rentabilidade Carteira	-28,87%	4,89%	-1,54%	-10,34%	-11,62%

Carteira 4 Tri/06					
	3/4(06)	3 meses	6 meses	9 meses	12 meses
Doc Imbituba	195,33%	4,36%	109,64%	12,71%	-29,37%
Banestes	126,10%	38,32%	85,76%	107,44%	49,10%
Savarg	124,73%	24,67%	-35,70%	-69,85%	-69,03%
Fosfertil	95,03%	73,98%	0,89%	2,57%	20,16%
Abyara	87,48%	79,88%	8,97%	16,97%	-36,11%
Rentabilidade Período	125,74%	44,25%	33,91%	13,97%	-13,05%
CSU CardSystem	17,48%	37,94%	-15,66%	-64,59%	-97,19%
Gol	18,62%	33,40%	-14,59%	-62,64%	-76,48%
Uol	23,63%	27,34%	-11,10%	-26,42%	-37,47%
TAM S/A	30,29%	17,17%	0,59%	-42,63%	-69,78%
Tele Nort CI	31,07%	31,00%	-3,29%	9,80%	-4,58%
Rentabilidade Período	24,22%	29,37%	-8,81%	-37,30%	-57,10%
Rentabilidade Carteira	-50,76%	-7,44%	-21,36%	-25,63%	-22,02%
Carteira 1 Tri/07					
	4/1(07)	3 meses	6 meses	9 meses	12 meses
Cobrasma	983,41%	47,87%	-25,85%	-49,59%	-77,81%
Haga S/A	751,81%	216,97%	-56,65%	-55,92%	343,15%
Graziotin	149,35%	42,93%	-13,99%	-22,34%	-45,17%
Forjas Taurus	144,42%	48,82%	28,35%	-5,65%	-30,15%
Pettenati	143,86%	54,38%	31,38%	38,54%	-8,25%
Rentabilidade Período	434,57%	82,19%	-7,35%	-18,99%	36,35%
Nossa Caixa	-5,28%	38,34%	-7,48%	-47,17%	14,94%
Doc Imbituba	4,36%	160,07%	-50,11%	-74,23%	-61,05%
Brascan Res	5,34%	52,15%	-24,59%	-54,38%	-69,38%
Elekeiroz	7,68%	69,53%	-27,63%	-50,63%	-62,50%
Ecodiesel	11,18%	67,73%	-18,18%	-70,36%	-93,55%
Rentabilidade Período	4,66%	77,56%	-25,60%	-59,35%	-54,31%
Rentabilidade Carteira	-214,96%	-2,31%	-9,12%	-20,18%	-45,33%

Carteira 2 Tri/07				
	1/2(07)	3 meses	6 meses	9 meses
Trorion	856,46%	-3,35%	-50,12%	-48,71%
Haga S/A	216,97%	-7,94%	10,88%	694,31%
Inepar	192,11%	29,84%	9,31%	46,95%
Doc Imbituba	160,07%	-1,39%	-29,46%	-8,83%
Banestes	136,20%	53,03%	-28,53%	-69,44%
Rentabilidade Período	312,36%	14,04%	-17,59%	122,86%
Inepar Tel	1,06%	-21,03%	-42,64%	-72,07%
Sao Martinho	9,78%	34,21%	-10,18%	17,51%
Savarg	14,74%	13,24%	12,02%	-38,44%
Cosan	18,14%	13,94%	-26,61%	0,57%
Pine	24,95%	70,22%	-34,18%	-66,06%
Rentabilidade Período	13,73%	22,12%	-20,32%	-31,70%
Rentabilidade Carteira	-149,31%	4,04%	-1,37%	-77,28%
Carteira 3 Tri/07				
	2/3(07)	3 meses	6 meses	
Renar	161,00%	41,97%	72,23%	
Pettenati	80,10%	46,32%	-28,45%	
Vale R Doce	77,65%	31,58%	-5,62%	
Forjas Taurus	77,07%	17,90%	-20,25%	
Bradespar	76,47%	25,17%	-7,39%	
Rentabilidade Período	94,46%	32,59%	2,11%	
Inepar Tel	-21,03%	0,92%	-43,48%	
Gradiente	-9,23%	43,76%	-72,30%	
Haga S/A	-7,94%	54,44%	565,69%	
Marisol	-5,06%	34,70%	-29,41%	
Trorion	-3,35%	-6,55%	2,70%	
Rentabilidade Período	-9,32%	25,45%	84,64%	
Rentabilidade Carteira	-51,89%	-3,57%	41,27%	

Carteira 4 Tri/07		
	3/4(07)	3 meses
Petrobras	84,18%	4,79%
MMX Miner	82,13%	4,90%
Lopes Brasil	66,46%	-5,30%
Lupatech	62,66%	-0,42%
Cesp	61,37%	-24,85%
Rentabilidade Período	71,36%	-4,18%
JHSF Part	-8,43%	42,05%
Ecodiesel	-8,42%	-40,77%
Trorion	-6,55%	2,70%
Bematech	-6,17%	-18,16%
Minerva	-5,98%	-22,10%
Rentabilidade Período	-7,11%	-7,26%
Rentabilidade Carteira	-39,24%	-1,54%

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](#)