

Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC
Centro Sócio Econômico
Departamento de Economia e Relações Internacionais

FABIO AUGUSTO MESSINA DENTELLO

Comparação de estratégias de investimento em ações baseadas em múltiplos
fundamentalistas e em rentabilidades passadas

Florianópolis, 2011

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO SÓCIO-ECONÔMICO
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS
DISCIPLINA: MONOGRAFIA - CNM 5420**

Comparação de estratégias de investimento em ações baseadas em múltiplos fundamentalistas e em rentabilidades passadas

Aluno (a): Fabio Augusto Messina Dentello

Assinatura:

Matrícula: 10206305

Orientador: Prof.: André Alves Portela Santos

De acordo:

Florianópolis, 2011

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

**COMPARAÇÃO DE ESTRATÉGIAS DE INVESTIMENTO EM AÇÕES BASEADAS
EM MÚLTIPLOS FUNDAMENTALISTAS E EM RENTABILIDADES PASSADAS**

Monografia apresentada como requisito obrigatório para a
obtenção do grau de Bacharel em Ciências Econômicas
pela Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC.

Aluno: Fabio Augusto Messina Dentello

Orientador: Professor Dr. André Alves Portela Santos

FLORIANÓPOLIS, 2011

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

A Banca Examinadora resolveu atribuir a nota 10,0 ao aluno Fabio Augusto Messina Dentello na disciplina CNM 5420 – Monografia, pela apresentação deste trabalho.

Área de concentração: Economia.

Data da aprovação 14/12/2011

Banca Examinadora:

Professor Dr. André Alves Portela Santos

Orientador

Prof. Dr. Maurício Simiano Nunes

Membro

Professor: Nicolas P. Suhadolnik

Membro

AGRADECIMENTOS

Primeiramente aos meus pais, José Carlos e Angela, que além do amor, carinho e do financiamento dessa etapa que agora se encerra, conseguiram mostrar para os filhos a importância da educação. Hoje entendo o porquê de tantas broncas, conferências da agenda escolar e dos boletins, participação ativa em reuniões da escola e tantos outros eventos, e sou muito grato por tudo isso. A vocês meu muito obrigado por terem ajudado a me tornar não só um Economista, mas principalmente um homem de caráter.

Aos meus familiares, em especial ao meu irmão Eduardo, meus tios, avós e primos, por estarem sempre presentes em toda minha vida.

Aos meus amigos de Santa Rita do Passa Quatro, que há muito tempo passaram da condição de “simples” amigos para se tornarem também uma *Famiglia*. A vocês meu muito obrigado por terem sido, desde muito pequenos, companheiros de conversas, risadas e balbúrdias. Melhor do que ter amigos verdadeiros desde muito cedo, é ter a certeza que permaneceremos convivendo junto por muitos anos.

Aos meus amigos de faculdade, agradeço imensamente o prazer e a oportunidade de ter compartilhado esses 5 anos de convívio. Nunca me esquecerei da turma 06/2, do Rolo Compressor, dos happy-hours e principalmente da saudosa República Fornão, palco de tantas histórias, alegrias e momentos que jamais sairão da minha memória. Espero de verdade que esses anos e nossas amizades não fiquem apenas na lembrança de uma fase boa de nossas vidas, mas que sejam assuntos dos frequentes reencontros que teremos.

A Morgana, sem a qual esta formatura com certeza não estaria sendo possível neste momento. Obrigado pelo incentivo, ajuda, apoio e carinho, e por ser mais que uma namorada, mas uma parceira.

A todos aqueles que participaram de alguma forma da minha vida acadêmica ou contribuíram para a consecução desta monografia.

Por fim faço um agradecimento especial ao meu orientador, Prof. Dr. André Portela, por me ajudar a trilhar os caminhos do trabalho aqui apresentado. Agradeço pela disponibilidade de tempo e pelo apoio sempre que precisei. Tenho a convicção de que sem a sua orientação essa monografia não seria viabilizada.

A vocês, meu muito obrigado!

“A bolsa de valores reavalia todos os dias os investimentos, e estas reavaliações proporcionam a oportunidade frequente a cada indivíduo de rever suas aplicações.

É como se um agricultor, tendo examinado seu barômetro após o café da manhã, pudesse decidir retirar seu capital da atividade agrícola entre as dez e as onze da manhã, para reconsiderar se deveria investi-lo mais tarde, durante a semana.”

JOHN MAYNARD KEYNES

RESUMO

DENTELLO, Fabio Augusto Messina. **Comparação de estratégias de investimento em ações baseadas em múltiplos fundamentalistas e em rentabilidades passadas.** 2011. 67f. Monografia (Graduação em Ciências Econômicas) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

O mercado de capitais é munido diariamente de informações e fatos que impactam nos preços e expectativas dos agentes em relação às ações. Também não são poucas as estratégias de investimento usadas e testadas, e que obtiveram sucesso no problema da seleção de ativos. Este trabalho apresenta uma comparação entre estratégias de investimento. Foram testadas estratégias baseadas nos múltiplos fundamentalistas P/L e P/VPA, investigando as discrepâncias de retornos entre compras de ações com os maiores e os menores múltiplos dentro de uma cesta. Também foram avaliadas as estratégias *Contrarian* e *Momentum*, testando a hipótese de que as rentabilidades passadas podem influir sobre as rentabilidades futuras. A Hipótese dos Mercados Eficientes, que afirma ser impossível obter retornos anormais em um mercado onde todos tenham acesso à informação, e que esta tem um custo próximo a zero, foi apresentada teoricamente e, nos testes empíricos, comprovada sua violação, ratificando ser possível obter tais retornos quando o analista sabe usufruir das informações disponíveis no mercado. A janela temporal corresponde ao período entre os anos de 1995 e 2010, e somente foram utilizadas ações negociadas na BMF&Bovespa. Os resultados apontaram para um melhor desempenho das estratégias de compra de ações com os menores múltiplos P/L e P/VPA, tanto quando comparados às estratégias antônimas usando os mesmos múltiplos, ou quando da comparação com *benchmarks* e com um ativo livre de risco.

Palavras-chave: múltiplos fundamentalistas, P/L, P/VPA, estratégias *contrarian* e *momentum*, retornos anormais.

ABSTRACT

The capital market is provided with daily information and facts that impact the prices and agent's expectations about the stocks. Nor are few investment strategies used and tested, and who were successful in the problem of selection of assets. This paper presents a comparison of investment strategies. Were tested strategies based on multiples Price-Earnings (PE) and Price-to-book value (PBV), investigating discrepancies in returns between purchases of stocks with the highest and the lowest multiples in a database. Were also evaluated *Contrarian* and *Momentum* strategies, testing the hypothesis that past returns can influence future returns. The efficient markets hypothesis, conjecture which claims to be unable to obtain abnormal returns in a market where everyone has access to information, and that has a cost close to zero, was shown theoretically and in empirical tests, proven its violation, can be ratifying obtain such returns when the analyst knows to use the information available. The research corresponds to the period between 1995 and 2010, and was used only traded stocks on BMF&BOVESPA. The results showed a better performance of the strategies of buying stocks with the lowest multiple PE and PBV, both compared to antonym strategies using the same multiple, or when compared to benchmarks and a risk-free asset.

Keywords: fundamental multiples, PE ratio, PBV ratio, *Contrarian* and *Momentum* strategies, abnormal returns.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Rentabilidade acumulada deflacionada das carteiras e benchmarks (1995-2010)

Figura 2 – Rentabilidades anuais deflacionadas do Ibovespa e do S&P 500

Figura 3 – Rentabilidade deflacionada por ano e por carteira

Figura 4 – Desvios-padrão das carteiras e dos *benchmarks*

Figura 5 – Retorno médio geométrico das carteiras e dos *benchmarks*

Figura 6 – Retorno médio geométrico das carteiras e dos benchmarks subtraídos do retorno médio do ativo livre de risco

Figura 7 – Índice de Sharpe das carteiras e dos *benchmarks*

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Número de ações por carteira para cada ano

Tabela 2 – Rentabilidades anuais deflacionadas das carteiras de ações

Tabela 3 – Rentabilidades anuais deflacionadas dos *benchmarks* e ativo livre de risco

Tabela 4 – Retorno real excedente por ano das estratégias com P/L

Tabela 5 - Retorno real excedente por ano das estratégias com P/VPA

Tabela 6 - Retorno excedente anual das estratégias *contrarian* e *momentum*

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Formas de Eficiência de Mercado

Quadro 2 – Trabalhos empíricos que atestam a eficiência dos mercados

Quadro 3 – Trabalhos empíricos que negaram a eficiência dos mercados

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	12
1.1 Tema e Problema.....	12
1.2 Objetivos.....	13
1.2.1 Objetivo Geral	13
1.2.2 Objetivos Específicos	14
1.3 Justificativa.....	14
1.4 Metodologia.....	15
2. REVISÃO TEÓRICA	18
2.1 Hipótese dos Mercados Eficientes – HME.....	18
2.2 Estratégias Contrárias e de Momento.....	26
2.3 Análise Fundamentalista	27
2.3.1 Múltiplos Fundamentalistas.....	28
2.3.2 O múltiplo P/VPA	29
2.3.3 O múltiplo P/L.....	30
3. RESULTADOS OBTIDOS	32
3.1 Análise geral das rentabilidades	32
3.2 Retornos Excedentes	38
3.3 Risco e Índice de Sharpe	41
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	46
REFERÊNCIAS	47
APÊNDICES.....	49

1. INTRODUÇÃO

Com a sofisticação dos produtos financeiros e o aumento significativo de instituições que operam, gerem ou apenas investem nesse rol de produtos, o trabalho do analista financeiro torna-se cada vez mais decisivo para selecionar ativos no mercado. Esta análise, é claro, não se trata de uma ciência exata. Os preços de ativos no mercado financeiro são determinados por muitos fatores exógenos: conjuntura econômica, políticas cambial, monetária e fiscal, expectativas dos agentes, entre tantas outras; mas também são influenciados por fatores endógenos às empresas emissoras de títulos e ações, como seu desempenho comercial, sua política de distribuição de dividendos, sua solidez, seu *market share*, entre outras.

Faz-se necessário também lembrar o importante papel do mercado de capitais no processo de desenvolvimento econômico. De acordo com Assaf Neto (2010, p. 69) o mercado de capitais é “o grande municiador de recursos permanentes para a economia, em virtude da ligação que efetua entre os que têm capacidade de poupança, ou seja, os investidores, e aqueles carentes de recursos de longo prazo”. Em outras palavras, as unidades superavitárias desejam de alguma forma remunerar sua renda que não foi consumida e as unidades deficitárias necessitam de crédito para financiar seus projetos e investimentos.

1.1. Tema e Problema

Dentro desse contexto, escolher as ferramentas adequadas para análise e escolha de ativos onde investir é peremptório para o sucesso de um investidor, seja ele pessoa física, jurídica ou institucional.

Algumas escolas se ocuparam em desenvolver estratégias e ferramentas de análise que desencadeassem retornos anormais, violando hipóteses que afirmavam que o mercado era composto por agentes racionais que tinham livre acesso às informações, por isso, concordavam com a hipótese dos mercados eficientes. Uma dessas escolas, habitualmente utilizada para se analisar o mercado de capitais, é a escola fundamentalista. Este trabalho se utilizará, entre outras estratégias, de conceitos e índices desenvolvidos por esta corrente para testar o desempenho de carteiras durante um intervalo de tempo.

A análise fundamentalista, ao contrário da análise técnica, procura entender os motivos que causam as flutuações de preços. Considera fatores externos e internos para a análise e utiliza como subsídio principal “os demonstrativos financeiros da empresa e os diversos dados e informações referentes ao setor econômico de atividade, ao mercado acionário e à conjuntura econômica” (ASSAF NETO, 2010, p. 206). Ao analisar os fundamentos da empresa, o analista busca estabelecer o preço justo por esse ativo, que geralmente difere do preço de mercado. Enquanto um reflete uma média de expectativas entre compradores e vendedores da ação, o outro se trata de uma avaliação individual do analista (CAVALCANTE; MISUMI; RUDGE, 2005, p. 196).

Para sintetizar o papel desta escola, Pinheiro (2009, p. 379) afirma que “a análise fundamentalista é o estudo de toda informação disponível no mercado sobre determinada empresa, com a finalidade de obter seu verdadeiro valor, e formular uma recomendação sobre sua compra ou venda”.

Também serão utilizados conceitos das finanças comportamentais, corrente que vem se desenvolvendo dentro da teoria moderna de finanças, que procura analisar reações e padrões de comportamento dos agentes do mercado, utilizando de conceitos de psicologia aplicados ao campo das finanças. As estratégias contrárias e de momento serão empregadas para testar o comportamento futuro de rentabilidades baseando-se nas rentabilidades passadas das mesmas ações.

Este trabalho, portanto, tem por finalidade elucidar a seguinte questão: é possível compor carteiras de ações utilizando múltiplos fundamentalistas e estratégias contrárias e de momento que tenham retorno superior a um *benchmark* e/ou a ativos livres de riscos?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo Geral

Testar a eficiência das estratégias *contrarian* e *momentum* e também das estratégias de compra baseado nos múltiplos P/L e P/VPA no mercado de capitais brasileiro entre os anos de 1995 e 2010.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Comparar os desempenhos das carteiras com *benchmarks* pré-estabelecidos;
- Calcular os retornos excedentes das carteiras sobre o ativo livre de risco;
- Comparar os riscos envolvidos em cada carteira, bem como nos *benchmarks*, para traçar também uma relação risco/retorno, representada neste trabalho pelo Índice de Sharpe;
- Comprovar o uso dessas estratégias de investimento para violação da hipótese dos mercados eficientes.

1.3 Justificativa

Com o mercado de capitais brasileiro cada vez mais visado pelos investidores nacionais e internacionais, e prova disso são os fluxos de capitais entrantes nos últimos anos, é natural que um grande número de instituições privadas ligadas a esse mercado se desenvolva no Brasil nos próximos anos, além das que aqui já se estabeleceram. É natural também que profissionais de alta capacitação sejam demandados para ocupar assentos em tais instituições. E quem melhor que os economistas para analisarem conjuntura econômica, cenários, fluxos de caixa, setores da economia, variáveis macroeconômicas e tantas outras que influem no mercado de capitais? Para os economistas que almejam se desenvolver nesta área ou que nela já atuam, é indispensável o conhecimento de técnicas e análises que são usadas no mercado financeiro.

Espera-se que este trabalho contribua com o tema e seja capaz de explicar ao leitor dúvidas pertinentes à este método de avaliação de ativos, bem como ser um exemplo prático de como realizá-lo.

1.4 Metodologia

Carvalho et. al. (2000) destacam que “o conhecimento científico se caracteriza [...] como uma procura das possíveis causas de um acontecimento. Assim, busca compreender ou explicar a realidade apresentando os fatores que determinam a existência de um evento.” Dentre as muitas definições de metodologia pode-se citar a de Cervo e Bervian (2002, p. 23), onde o método “é a ordem que se deve impor aos diferentes processos necessários para atingir um certo fim ou um resultado desejado. Nas ciências, entende-se por método o conjunto de processos empregados na investigação e na demonstração da verdade”

Para a consecução dos objetivos apresentados, será utilizada uma abordagem quantitativa, com informações obtidas em bases de dados amplamente conhecidas para a área de finanças, como o caso da ferramenta Economática.

A pesquisa tem como objetivo analisar a composição de seis carteiras, e para avaliar suas efetividades, compará-las com *benchmarks* previamente definidos: os índices de ações IBOVESPA e S&P 500, o ativo de renda variável Ouro e a taxa SELIC, assumida como ativo livre de risco.

O período de análise compreende o intervalo entre os anos de 1995 e 2010. O horizonte a ser estudado foi definido por se tratar de um período relativamente amplo para análises desta natureza, e, portanto trará resultados mais confiáveis do ponto de vista de dados históricos, e também porque engloba fatos econômicos e políticos importantes, que influenciam diretamente nas cotações de mercado das ações e que serão mais bem avaliados dentro de um tempo determinado maior. Entre estes fatos pode-se citar a implantação do real em 1994, o fim do regime de câmbio fixo e adoção do regime de metas de inflação em 1999, as crises financeiras do México (1994), dos Tigres Asiáticos (1997) e crise do *subprime* nos Estados Unidos (2008), entre tantas outras externalidades que influenciaram no mercado de capitais brasileiro durante o período em questão. Ressalta-se que o presente trabalho não tem o objetivo de avaliar diretamente o impacto desses eventos nos preços dos ativos, mas considerações eventuais podem ser feitas para explicar algum fato que chame atenção.

Os dados, somente de ações negociadas na Bovespa, foram extraídos da base de dados Economática. O filtro básico para todos os anos foi a presença do ativo no ano anterior a sua inclusão na carteira. Desta forma, só foram incluídas nas bases de dados as ações com presença em pelo menos 90% dos pregões nos doze meses anteriores à data de 01 de janeiro

de cada ano, momento em que as carteiras eram formadas. As bases eram então separadas por múltiplo. Ações que foram canceladas durante o ano analisado, foram também retiradas da base.

Foram então ordenadas de forma crescente pelos múltiplos ou pela rentabilidade, sendo retiradas da base ações com P/L negativo ou inexistente, assim como os ativos com P/VPA nas mesmas condições e também papéis que haviam sido cancelados durante o ano, ou, por qualquer motivo, se tornasse impossível de se calcular o retorno anual. Optou-se pela retirada das ações com P/VPA negativo, pois, como a idéia era buscar ações que apresentavam boas oportunidades de investimento, esse não era o caso, já que são empresas com patrimônio líquido negativo. No caso do P/L, as ações que apresentam múltiplo negativo sinalizam que o lucro é negativo, também não contribuindo para o objetivo desta pesquisa, que é encontrar opções robustas de investimento. Como o corte foi de 20% das ações com maiores e menores múltiplos, em alguns anos no quintil inferior somente comporiam a carteira ações com lucro negativo, o que também não apresenta uma boa opção de investimento. Formadas essas três bases de dados para cada ano, uma para o P/L, outra para o P/VPA e ainda uma para as estratégias baseadas em rentabilidades (momento e contrária), foram compostas as carteiras, extrapolando-se o quintil inferior (ações com o múltiplo ou rentabilidade menor) e o quintil superior (ações com os maiores múltiplos ou rentabilidades). Este corte de 20% é o tradicionalmente utilizado em análises do mercado financeiro e sua utilização neste trabalho foi fundamentada do artigo de Bonomo e Dall Agnol (2003).

Na Tabela 1 da página 33 vê-se a amostra por ano em cada uma das bases, e nos apêndices deste trabalho as ações que compuseram as carteiras (superior e inferior), salientando que ambas as carteiras possuem o mesmo número de ações, e as ações possuem sempre o mesmo peso na cesta, para facilitar a compreensão da eficiência da estratégia, e não balancear este ou aquele ativo para compor o retorno da carteira. Destacam-se alguns pontos: (i) as carteiras são re-balanceadas todo ano, sempre com a data-base de primeiro de janeiro; (ii) tendo sido compostas as carteiras para cada ano e para cada estratégia, são calculadas as rentabilidades ao longo do ano em questão, com base nos preços de fechamento das ações, ajustadas por proventos, inclusive dividendos, em moeda local. Estas rentabilidades anuais são acumuladas para se compararem as carteiras. Desta forma, um retorno acumulado de 300% de uma carteira, por exemplo, não significa que este retorno foi obtido por uma mesma carteira formada no início da pesquisa (em 1995) e vendida somente em 2010; mas sim estes 300% representam o acúmulo de retornos anuais deste tipo de estratégia, uma vez que a cada ano as ações que a compuseram eram diferentes, conforme verificado nos anexos.

A avaliação do desempenho das estratégias buscará comparar o retorno, o desvio-padrão e o Índice de Sharpe para fundamentar quantitativamente a análise das carteiras.

A fundamentação teórica se valerá de conceitos abordados em manuais de finanças e artigos, e explicitará os principais conceitos trabalhados nesta pesquisa. Os cálculos e metodologias empregadas para se fazer a análise quantitativa dos resultados proporcionados pelas duas carteiras, bem como para a escolha dos índices que ajudarão a compor a carteira um, serão devidamente apresentados e explicados no desenvolvimento da pesquisa. Artigos científicos e publicações especializadas também serão usados para fundamentar este trabalho.

2. REVISÃO TEÓRICA

O presente trabalho trata do tema da seleção de ativos, e mais precisamente dos resultados da comparação de diversas estratégias de investimento. Para o pleno entendimento do assunto faz-se necessário revisar e abordar conceitos e teorias chave que possibilitarão a construção deste trabalho. Na seção 2.1 será apresentada a hipótese dos mercados eficientes, que teoriza sobre a inexistência de retornos anormais, uma vez que os agentes são racionais e as informações acessíveis e já conhecidas e incorporadas pelo mercado. Será feito em seguida o contraponto à essa hipótese, apresentando autores e estudos que comprovaram ser possível obter retornos anormais usando estratégias de investimento. A seção 2.2 abordará as estratégias Contrária e Momento, e sua violação à hipótese dos mercados eficientes. Por fim, na seção 2.3 serão abordados conceitos da escola fundamentalista de análise de ações, e como a utilização de estratégias baseadas em múltiplos pode também trazer retornos excedentes. Serão apresentados alguns múltiplos, tendo uma maior atenção os dois usados neste trabalho – P/L e P/VPA.

2.1 Hipótese dos Mercados Eficientes – HME

A hipótese dos mercados eficientes (em inglês, *efficient-market hypothesis*) expõe que os preços dos ativos refletem todas as informações conhecidas no mercado, sendo que estas informações têm um custo próximo a zero.

Como implicação, essa hipótese afirma que é impossível obter resultados anormais utilizando qualquer informação que os agentes do mercado já conheçam, exceto pela sorte. A sua base foi primeiramente exposta por Louis Bachelier, um matemático Francês, na sua dissertação "A Teoria da Especulação", em 1900. Porém, foi o Professor Eugene Fama que melhor desenvolveu a hipótese dos mercados eficientes, em sua tese de doutorado pela Universidade de Chicago, no início dos anos 1960.

De acordo com Van Horne (1995, p.51) 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 empresa específica envolvida, ajustando rapidamente essas informações nos preços.

Para os formuladores e seguidores da HME, a competição entre muitos participantes inteligentes leva a uma situação em que, a qualquer momento, os preços efetivos de cada título já refletem os efeitos de informações referentes tanto a eventos que ocorreram no passado quanto a eventos que, naquele instante, o mercado espera virem a ocorrer no futuro. (PAULOS, 2004, p. 67).

Em termos gerais, é possível afirmar, de acordo com esta hipótese, que qualquer informação pública que esteja disponível para ser usada, sejam informações macroeconômicas, sobre o mercado da empresa, seu desempenho, seus planos e estratégias, entre outras, já deveriam estar refletidos no preço da ação. Dessa forma, sempre que houvesse uma informação indicando que o preço da ação está descolado de seu valor justo, haveria uma corrida para a compra (ou venda) dessas ações, fazendo-a voltar ao seu nível de preços correto, onde apenas se esperaria uma taxa de retorno normal, que se equipararia ao risco cabível àquele ativo. (BODIE; KANE; MARCUS, 2000, p. 250). Ainda segundo os mesmos autores:

Informações novas precisam ser imprevisíveis; se fosse possível prevê-las, então aquela previsão faria parte das informações de hoje. [...] Portanto informações novas (imprevisíveis) também precisam subir ou cair de forma imprevisível. Esta é a essência do argumento que os preços de ações devem seguir um caminho aleatório (*randon walk*), isto é, de que as mudanças nos preços devem ser aleatórias e imprevisíveis. Longe de ser uma prova da irracionalidade do mercado, os preços de ações que evoluem aleatoriamente são a consequência necessária resultante de investidores inteligentes que competem para descobrir informações relevantes, antes do resto do mercado ficar a par daquela informação. (BODIE; KANE; MARCUS, 2000, p. 250).

É comum a distinção entre três versões da HME: a forma fraca, semi-forte e forte. Abaixo segue uma síntese sobre estas diferentes formas.

Quadro 1 – Formas de Eficiência de Mercado

Forma de eficiência	Informação relevante	Descrição
Fraca	Preços passados	Nenhum investidor poderia obter retornos em excesso através da análise dos preços históricos. Em

		outras palavras, as informações contidas nos preços (ou retornos) passados não seriam úteis ou relevantes na obtenção de retornos extraordinários.
Semi-Forte	Informações públicas	Nenhum investidor poderia obter retornos extraordinários baseados em quaisquer informações públicas (relatórios anuais de empresas, notícias publicadas em jornais, revistas, etc.). Os preços rapidamente se ajustariam às novas informações.
Forte	Informações privilegiadas (<i>insiders informations</i>)	Nenhum investidor poderia obter retornos anormais usando qualquer informação, mesmo com base em dados confidenciais, que não foram tornados públicos.

Fonte: Adaptado Fama (1970) apud Famá e Bruni (1998)

Sobre o assunto, Damodan (2002) afirma que (i) contrariamente à opinião popular, eficiência do mercado não exige que o preço de mercado seja igual ao valor verdadeiro em cada ponto no tempo. O que se requer é que os erros nos preços de mercado sejam imparciais, pois os erros podem ser maiores ou menores do que o valor verdadeiro, desde que os desvios sejam aleatórios; (ii) o fato dos desvios do valor verdadeiro serem aleatórios, implica em dizer que há uma chance igual de que qualquer ação ser sub ou supervalorizada em qualquer ponto do tempo, e que esses desvios não são correlacionados com qualquer variável observável; (iii) caso os desvios dos preços de mercado em relação ao valor verdadeiro são aleatórios, segue-se que nenhum grupo de investidores deve ser capaz de encontrar consistentemente ações sub ou supervalorizadas utilizando qualquer estratégia de investimento.

O Quadro 2 apresenta de forma sintética o levantamento das contribuições de autores que realizaram estudos empíricos que comprovam a eficiência do mercado.

Quadro 2 – Trabalhos empíricos que atestam a eficiência dos mercados

Autor (es)	Objetivo	Considerações dos autores
Bachelier (1900)	Analisar o comportamento do preço de mercadorias (<i>commodities</i>)	Foi, possivelmente, o primeiro trabalho sobre o comportamento aleatório dos preços dos ativos e mercados eficientes. Após estudar os mercados de capitais franceses do século passado, detectou a impossibilidade de efetuar boas

		previsões sobre os preços dos ativos.
Ball e Brown (1968)	Analisar a velocidade de ajustamento dos preços a novas informações.	As informações são rapidamente ajustadas, mesmo antes da divulgação oficial.
Brito (1985)	Verificar a eficiência dos preços no mercado futuro nacional.	Os resultados indicaram que os mercados futuros vinham mantendo um processo eficiente de formação de preços.
Fama, Fisher, Jensen e Roll (1969); Grinblatt, Masulis e Titman (1984), Leite (1990)	Estudar efeito de splits das ações nos preços.	Apesar de alguns autores terem encontrado retornos anormais após o split e isso, aparentemente, representar uma característica de ineficiência, foram feitas ponderações sobre o aspecto informacional do split - que indicaria melhorias nos fluxos de caixa futuros, ou melhorias na liquidez dos ativos.
Jensen (1968), Kim (1978), Bogle e Twardowski (1980), Kon e Jen (1979).	Verificar a <i>performance</i> de fundos mútuos.	De acordo com a hipótese de eficiência dos mercados não seria possível a obtenção contínua, por parte dos gestores de fundos, de performances superiores - o que foi verificado pelos autores [segundo Brealey e Meyers (1992, p. 295)].
Kerr (1988)	Estudar no Brasil o efeito do vencimento de opções sobre o preço das ações no mercado à vista.	Não se poderia rejeitar a hipótese segundo a qual o vencimento no mercado de opções não tem influência sobre os preços do mercado à vista. Por outro lado, os preços das ações menos líquidas parecem sofrer alguma influência do vencimento do mercado de opções.
Pettit (1972); Foster (1973); Kaplan e Roll (1972); Mandelker (1974); Pattel e Wolfson (1984); Dann, Mayers e Raab (1974)	Analisar o efeito de informações contábeis publicadas.	Os preços rapidamente se ajustaram às novas informações.
Scholes (1972)	Estudar a capacidade do mercado em absorver grandes emissões de ações sem	Verificou que a capacidade seria praticamente ilimitada.

	alterações significativas dos preços.	
Scholes (1972); Kraus e Stoll (1972); Mikkelsen e Partch (1985)	Analisar o efeito nos preços da negociação de grandes blocos de ações.	O caráter informacional da negociação acarretou a diminuição dos preços analisados, reflexo da informação decorrente da negociação.
Sunder (1973 e 1975); Ricks (1982), Biddle e Lindahl (1982)	Verificar se alterações no tratamento contábil dos estoques (alterações de LIFO para FIFO) seriam adequadamente refletidas nos preços das ações.	Apesar de uma diminuição do lucro por ação (no caso de troca de FIFO por LIFO), os investidores estariam corretamente preocupados com os fluxos de caixa futuros.
Thorstensen (1976) Treynor (1972)	Analisar o comportamento aleatório do índice Bovespa. Analisar o efeito de maquiagens contábeis no preço das ações.	Verificou o Ibovespa mostrava um comportamento coerente com o rumo aleatório. Os investidores saberiam conhecer as maquiagens, removendo seus efeitos dos preços das ações. A eficiência dos mercados seria assegurada.
Working (1934)	Estudar as séries históricas dos preços das ações	De forma similar a Bachelier, encontrou um comportamento aleatório das séries. Em expressão do autor, cada série parecia <i>“errática, quase como se o Demônio do Azar tirasse um número aleatório todas as semanas [...] e o acrescentasse ao preço corrente para determinar o preço da semana seguinte”</i> .

Fonte: Adaptado de Famá e Bruni (1998)

A tecnologia e o avanço da teoria em finanças possibilitaram que diversos trabalhos fossem desenvolvidos contestando esta hipótese. Alguns trabalhos conseguiam mostrar que existem padrões observáveis e que os investidores podiam se beneficiar destes resultados. Este trabalho também apresenta uma contestação à hipótese dos mercados eficientes, pois estratégias diferentes foram testadas tendo por base as mesmas informações sobre o mercado, porém apresentaram resultados anormais quando da comparação com *benchmarks*.

No Quadro 3 abaixo, está uma relação dos trabalhos que contestaram a HME e suas contribuições.

Quadro 3 – Trabalhos empíricos que negaram a eficiência dos mercados

Autor (es)	Objetivo	Considerações dos autores
Banz (1981)	Estudar os retornos de ações de empresas com baixo valor relativo de mercado.	Os retornos seriam estatisticamente superiores, indicando ineficiência do mercado. Entretanto, outros autores argumentam que após a consideração dos custos de transação envolvidos esses retornos anormais desapareceriam.
Beneish e Whaley (1996)	Estudar o efeito da participação da ação na carteira teórica do S&P 500 e seu retorno.	Os resultados indicaram retornos anormais para ações participantes da carteira teórica do índice.
Bernard e Thomas (1990)	Analisar a reação dos preços em relação a novas informações tornadas públicas.	Os resultados indicaram que os preços reagiram demoradamente a anúncios de lucros das empresas.
Brock, Lakonishok e LeBaron (1992)	Testar as principais técnicas da análise gráfica	Verificaram que seria possível a obtenção de retornos anormais e estatisticamente significantes mediante o uso da análise técnica.
Capaul, Rowley e Sharpe (1993), Sanders (1995), Chisolm (1991)	Estudar a <i>performance</i> de estratégias baseadas em valor em diferentes países	De modo geral, para diversos estudados, as estratégias de valor possibilitariam a obtenção de retornos anormais.
DeBondt e Thaler (1985), Clayman (1987)	Estudar o princípio estatístico de reversão à média nos mercados de capitais	De acordo com os resultados encontrados os mercados apresentariam uma forte reversão à média, característica marcante de ineficiência.
Dreman (19??)	Analisar os efeitos da divulgação de lucros	Concluiu que haveria uma ineficiência no mercado na análise dessas informações.
Fama e Frincha (1992)	Testar a hipótese conjunta de eficiência e CAPM	Não encontrou relação significativa entre retornos e riscos. Por outro lado, variáveis relacionadas a valor (book/market) estariam fortemente associadas aos retornos.
Harvey (1991)	Analisar retornos de ações em países diferentes	Indicou que haveria uma certa variação comum de retornos entre países, o que tornaria os retornos

		relativamente previsíveis.
Haugen e Jorion (1996), Dyl (1973), Branch (1977), Keim (1983), Reinganum (1983), Roll (1983).	Estudar os retornos das ações em diferentes meses do ano	Os resultados indicaram que, de forma persistente, as ações apresentariam retornos anormais em janeiro.
Hensel e Ziemba (1996)	Analisar os retornos do S&P 500 nas mudanças dos meses	Os retornos encontrados foram significativamente superiores à média, o que indicaria uma ineficiência de mercado.
Jaffe (1974), Seyhun (1986), Finnerty (1976), Lakonishok e Lee (19??)	Estudar os retornos obtidos por detentores de informações privilegiadas (<i>insiders traders</i>).	Encontraram performances superiores, o que indica que na forma forte não existe eficiência dos mercados.
Keim (1986)	Analisar os retornos das ações ao longo dos meses	O mês de janeiro apresentou retornos anormais, indicando ineficiência dos investidores (e dos mercados) em arbitrar as oportunidades.
Keim e Stambough (1986), Chen (1991)	Estudar a previsibilidade dos retornos.	Resultados indicaram que os retornos dos ativos analisados poderiam ser previstos.
Lakonishok, Vishny e Shleifer (1993)	Analisar as estratégias de investimento baseadas em índices de valor.	As estratégias empregadas possibilitaram a obtenção de retornos anormais.
Lo e Mackinlay (1988), Conrad e Kaul (1988), French e Roll (1986)	Analisar a autocorrelação dos retornos diários das ações.	Os resultados dos autores indicaram que pode haver um nível relativamente pequeno de autocorrelação negativa nos retornos diários do mercado de ações. Entretanto, representaria uma parcela muito pequena da variância total dos retornos das ações.
Niederhoffer e Osborne (1966)	Analisar a <i>performance</i> de especialistas atuantes na NYSE.	Detectou performances superiores consistentes, o que negaria a eficiência dos mercados.
O'Shaughnessy (1997)	Estudar a associação entre retornos e a relação preço sobre lucros.	Seria possível obter retornos superiores com base em ações de baixo P/L.
Reinganum (1997), Jacobs e Levy (1987)	Testar os retornos de pequenas grandes e pequenas e analisar os retornos ocorridos no mês de janeiro.	Encontraram que os retornos das ações de empresas com os mais baixos valores de mercado estariam fortemente concentrados em janeiro.

Shiller (1981), Galdão (1998)	Estudar a eficiência com base nas volatilidades dos ativos.	As conclusões indicaram que a variância dos preços das ações seria grande demais para mercados eficientes.
Lakonishok e Levi (1982), Jaffe e Westerfield (1985), Lakonishok e Smidt (1988), Aggarwal e Rivoli (1989), Lakonishok e Maberly (1990), Louvet e Taramasco (1990), Lee, Pettit e Swankoski (1990), Ho (1990), Hamon e Jacquillat (1991), Leal e Sandoval (1994), French (1980)	Analisar os retornos das ações durante os diferentes dias da semana.	De modo geral encontraram que os retornos durante as segundas-feiras seriam significativamente mais baixos que durante os outros dias da semana.
Basu (1977), Rosemberg e Marathe (1977), Ball (1978), Litzemberger e Ramaswammy (1979), Sttaman (1980), Chan Hamao e Lakonishok (1981), Reinganum (1981), Stambaugh (1982), Basu (1983), Lakinshok e Shapiro (1984), Rosemberg, Rei e Lanstein (1985), Amihud e Mendelson (1986, 1991), Lakonishok e Shapiro (1986), Bahndari (1988).	Analisar a associação entre riscos sistemáticos (betas), retornos e outras variáveis.	De acordo com hipótese conjunta (CAPM e mercados eficientes) a única variável significativa em relação aos retornos observados deveria ser o risco sistemático. Entretanto, em todos os estudos mencionados foram encontrados outros fatores que, sistematicamente, estariam associados aos retornos das ações como: o valor de mercado da empresa, o endividamento, a relação entre valor patrimonial sobre valor de mercado, a relação lucro sobre preço, o rendimento dos dividendos, a liquidez do ativo, a relação fluxo de caixa sobre preço, o crescimento das vendas passadas e a variância individual do ativo.

Fonte: Adaptado de Famá e Bruni (1998)

2.2 Estratégias Contrárias e de Momento

Determinar se um mercado é ou não eficiente é uma questão crítica para a avaliação de investimentos. Quando os mercados têm um alto grau de eficiência, o preço de mercado de um título incorpora as informações correntes adequadamente, e é a melhor estimativa de seu valor intrínseco. O processo de avaliação serve apenas para justificar o preço. Se os mercados tiverem um baixo grau de eficiência, o preço de mercado pode se distanciar do valor intrínseco, e o processo de avaliação serve para estimar um valor razoável para o ativo. Nesse caso, investidores que realizarem avaliações bem feitas têm possibilidade de obter retornos superiores a outros investidores, pois serão capazes de encontrar títulos mal precificados. (MINARDI, 2004).

Nas correntes que refutam a HME, está a teoria de finanças comportamentais. Uma das maiores inovações nos últimos anos na teoria financeira, estas descobertas estão relacionadas à aplicação de conceitos de psicologia para entendimento das ações dos investidores. Para Shleifer (2000), as finanças comportamentais representam o estudo do potencial de falha humana em mercados competitivos quando tanto investidores racionais, quanto irracionais interagem entre si, sendo estudados os impactos financeiros gerados por estes investidores.

Conforme afirma Minardi (2001), a literatura de finanças apresenta diversos trabalhos em que se atestam a possibilidade de obtenção de retornos econômicos estatisticamente significativos baseados em estratégias de investimento que consideram o comportamento de preços passados. Existem evidências de correlações significativas entre retornos atuais e retornos passados, e as anomalias mais famosas que resultam em ganhos significativos são chamadas de momento (ou *momentum*) e estratégia contrária (ou *contrarian*). Se denominarmos de vencedoras as ações que tiveram o maior retorno em um período passado, e de perdedoras as ações que tiveram o pior desempenho passado, podemos definir o efeito momento como uma estratégia de investimento que consiste em comprar ações vencedoras e vender ações perdedoras, e a estratégia contrária em comprar as ações perdedoras e vender as ações ganhadoras.

Na estratégia contrária, o investidor selecionará as ações que tiveram um baixo desempenho recentemente e que parecem subavaliadas pelo mercado. Esta estratégia é considerada por muitos investidores como sinônimo da estratégia de valor, porém ela olha outras métricas além do Preço/Lucro e Preço/Valor patrimonial, há um interesse grande em saber o sentimento que os outros investidores estão em relação à ação, como por exemplo, a cobertura da ação pelas corretoras e sua previsão de

lucro, volume negociado, comentários em mídia especializada sobre a corporação e plano de negócio da mesma. (TANAKA, 2008, p. 22)

Sobre as estratégias contrárias de investimento Bonomo e Dall’Agnol (2003) afirmam que a constatação de reversão das rentabilidades de carteiras com desempenho superior (inferior) já havia sido encontrada por De Bondt e Thaler (1985). Eles interpretaram a evidência encontrada como uma consequência do comportamento irracional do mercado que tende a reagir exageradamente às notícias sobre os fundamentos, sobrevalorizando (subvalorizando) as ações de companhias que apresentam uma história recente de lucros altos (baixos).

Em tal caso as rentabilidades passadas poderiam ser utilizadas para identificar ações valoradas erroneamente pelo mercado e prever a sua rentabilidade futura. Uma estratégia contrária, consistindo na compra de uma carteira de ações perdedoras financiada com a venda de uma carteira de ações ganhadoras permitiria explorar esta ineficiência do mercado e realiza uma rentabilidade anormal. (BONOMO; DALL’AGNOL, 2003, p. 2)

Já no efeito Momento, ocorre exatamente ao inverso da estratégia contrária, o investidor compra as ações que tiveram maior rendimento passado, na expectativa da manutenção dos retornos anormais no futuro. “O efeito ou fenômeno *momentum* nada mais é do que a constatação de que os ativos que tiveram melhor *performance* no passado tendem a manter essa boa *performance* no curto prazo e os que tiveram pior *performance* tendem a manter esse mau resultado” (COSTA, 2005, p. 22).

Em uma investigação do comportamento dos preços de ações sobre um horizonte intermediário (usando períodos de manutenção de investimento de 3 a 12 meses), Jegadeesh e Titman (1993) descobriram que as ações exibem uma propriedade de impulso na qual um recente desempenho bom ou ruim continua. Eles concluem que enquanto o desempenho de ações individuais é altamente imprevisível, as carteiras das ações com os melhores desempenhos no passado recente parecem ter um melhor desempenho do que outras ações (efeito momento), com confiabilidade suficiente para oferecer oportunidades de lucro. (BODIE; KANE; MARCUS, 2000, p. 257).

2.3 Análise Fundamentalista

No rol de correntes que defendem a existência de retornos anormais no mercado de capitais derivados de análises, observação de padrões e comportamento ou aproveitamento de informações, está a análise fundamentalista. Essa escola procura entender os motivos que causam as flutuações de preços. Considera fatores externos e internos para a análise e utiliza como subsídio principal “os demonstrativos financeiros da empresa e os diversos dados e

informações referentes ao setor econômico de atividade, ao mercado acionário e à conjuntura econômica” (ASSAF NETO, 2010, p. 206).

Sua origem remonta ao final do século XIX e princípio do século XX, quando as grandes corretoras americanas comparavam informações financeiras disponíveis das empresas do mercado. Um dos precursores deste tipo de análise e considerado o pai da análise fundamentalista de seguridades, Benjamin Graham, foi o primeiro a propor um modelo organizado de análise de ações, em 1936, dentro de alguns parâmetros de rentabilidade e solidez. Nas décadas seguintes, inovações foram implementadas no campo de investimentos.

Posteriormente, foram sendo incluídas na análise fundamentalista elementos como análises setoriais, macroeconômicas e medidas mais sofisticadas de avaliação dos fundamentos das empresas.

Ao analisar estes fundamentos, busca-se estabelecer o preço justo por esse ativo, que geralmente difere do preço de mercado. Enquanto o primeiro reflete uma média de expectativas entre compradores e vendedores da ação, o outro se trata de uma avaliação individual do analista (CAVALCANTE; MISUMI; RUDGE, 2005, p. 196). Para sintetizar o papel dessa escola, Pinheiro (2009, p. 379) afirma que “a análise fundamentalista é o estudo de toda informação disponível no mercado sobre determinada empresa, com a finalidade de obter seu verdadeiro valor, e formular uma recomendação sobre sua compra ou venda”.

A decisão de compra de uma ação abrange diferentes análises, do tipo *top down* (influência diferenciada do cenário econômico nos diversos setores) e *bottom-up* (cálculo do preço justo de uma empresa em função das variáveis que influenciam resultados). Analistas usam técnicas como o fluxo de caixa descontado, além dos chamados múltiplos comparativos. (PÓVOA, 2007, p. 287)

O escopo desta pesquisa não inclui a análise de carteira de ações por meio do fluxo de caixa descontado, mas somente por análise de múltiplos, ainda que as duas metodologias sejam complementares e erroneamente separadas nas análises de corretoras e gestoras de recursos, diferenciando o preço justo encontrado pelos dois métodos. “É falsa a dicotomia existente entre fluxo de caixa descontado (DCF) e os múltiplos. Exatamente com a mesma precisão que buscamos o valor justo no DCF, comente com cálculos dos múltiplos justos temos a certeza de que estaremos realizando uma boa análise.” (PÓVOA, 2007, p. 293)

2.3.1 Múltiplos Fundamentalistas

“Os indicadores de análise objetivam avaliar os reflexos do desempenho da empresa sobre o valor de mercado de suas ações. São de grande utilidade para os analistas de mercado,

acionistas e investidores em geral” (ASSAF NETO, 2010, p. 206). Segundo Póvoa (2007, p. 287) “todo o valor dos múltiplos comparativos de ações embute dois conceitos básicos: o risco total da empresa e o potencial crescimento de lucros”. Os múltiplos devem ser analisados comparativamente a outras empresas do mesmo setor, para relativizar se a ação esta sobrevalorizada ou subvalorizada. Porém é preciso ter cuidado com as simplificações, pois as variáveis que determinam os parâmetros justos para os múltiplos podem variar ao longo dos anos, de setor para setor e até mesmo entre empresas do mesmo setor, porém com estágios de crescimento diferentes. “Múltiplo baixo não é sinônimo de ação barata, da mesma forma que múltiplo alto não deve sugerir, necessariamente, recomendação de venda” (PÓVOA, 2007, p. 289). Os dois múltiplos fundamentalistas usados neste trabalho serão o P/L (Preço/Lucro) e o P/VPA (Preço/Valor Patrimonial por ação), porém existem diversos outros de igual importância para uma análise fundamentalista bem feita, como por exemplo, o Lucro por Ação (Lucro Líquido / Número de ações emitidas) que denota a parcela do lucro líquido pertencente a cada ação, sendo que sua distribuição aos acionistas é definida pela política de dividendos da empresa. Analisado isoladamente, este indicador pouco contribui para a análise, uma vez que a política de distribuição de dividendos, parcela do que será efetivamente distribuída aos acionistas, varia de empresa para empresa. Este índice é importante para a análise do P/L, como será visto; ou o *Dividend Yield* (DY) (Dividendos / Preço de mercado da ação) que “representa a proporção dos lucros que são entregues efetivamente aos acionistas. [...] A interpretação do índice é: quanto mais alta é a rentabilidade por dividendos, melhor é para o acionista” (PINHEIRO, 2009, p. 449). Este indicador é útil para se comparar empresas estáveis, uma vez que empresas em crescimento não pagam muitos dividendos além dos que são formalmente obrigadas, preferindo reinvestir os lucros para expansão do negócio.

2.3.2 O múltiplo P/VPA

Preço/Valor Patrimonial por ação (P/VPA): $\frac{\text{Preço por ação}}{\text{Valor patrimonial}}$

O índice P/VPA informa o quanto o mercado está disposto a pagar sobre o Patrimônio Líquido da empresa. Quando o indicador é maior que um, a empresa vale no mercado mais que seu Patrimônio Líquido, indicando boa avaliação pelos seus investidores. Porém um P/VPA muito alto pode significar que a ação está muito cara, não havendo espaços para novas

altas. Em outras palavras, este índice compara o valor de mercado da empresa com seu valor contábil. Segundo Pinheiro (2009), quando o valor de mercado é maior que o valor contábil, significa que a contabilidade não capta o que o mercado está descontando pelas expectativas. Em suma, quanto menor é o índice, mais barata é a empresa.

Existem várias razões pelas quais os investidores observam a relação P/VPA na análise de investimentos. A primeira é que o valor contábil fornece uma medida relativamente estável, que pode ser comparado com o preço de mercado. Para os investidores que, instintivamente, desconfiam do método de estimativa de valor do fluxo de caixa descontado, o valor contábil é uma referência muito mais simples para comparação.

A segunda é que, dado os padrões de contabilidade razoavelmente consistente entre as empresas, o índice P/VPA pode ser usado para comparação entre empresas similares em busca de sinais de sub ou supervalorização.

Finalmente, mesmo empresas com lucros negativos, o que não pode ser avaliado usando o índice P/L, pode ser mensurada usando o P/VPA. Existe muito menos empresas com valor contábil negativo do que há empresas com lucros negativos. (DAMODARAN, 2002, p. 511) – tradução própria

2.3.3 O múltiplo P/L

$$\text{Preço/Lucro (P/L): } \frac{\text{Preço de mercado da ação}}{\text{Lucro por ação}}$$

O índice Preço/Lucro é o múltiplo fundamentalista mais usado pelos analistas. O P/L representa o número de anos que se levaria para reaver o capital aplicado na compra de uma ação, através do recebimento do lucro gerado pela empresa. Um P/L muito alto sinaliza um otimismo dos investidores em relação à ação, mas também que a ação está muito valorizada no mercado e pode demorar muito tempo para o investimento ser recuperado.

O P/L não é outra coisa que o inverso da rentabilidade de uma empresa para seus acionistas (medida como lucro líquido entre o valor de mercado da empresa). Intuitivamente podemos dizer que o P/L mede o número de anos que um acionista terá que esperar para recuperar seu investimento. (PINHEIRO, 2010, p. 449).

Pinheiro (2009) ainda afirma que se deve ter cuidado com esta comparação do tempo que leva para recuperação do investimento, pois (i) o índice não leva em consideração o valor do dinheiro no tempo; e (ii) não se costuma distribuir o total do lucro líquido aos acionistas sob a forma de dividendos.

De acordo com Damodaran (2006, p. 10), existem diversas justificativas que defendem o uso do P/L, entre elas (i) investidores em valor compram ações de baixo P/L. Historicamente seguidores desta escola tem preferido comprar ações negociadas a cinco vezes

o lucro do que ações negociadas a dez vezes, por exemplo; (ii) ações de baixo P/L é uma alternativa atraente ao investimento em título de renda fixa. O rendimento do lucro (que é o inverso do múltiplo preço/lucro) dessas ações costuma ser alto em relação ao rendimento dos títulos de renda fixa. Exemplificando, uma ação que tenha múltiplo P/L de 8 tem rendimento do lucro de 12,5%, o que pode representar uma alternativa atrativa ante um bônus do tesouro que rendem 4%; (iii) ações negociadas a baixos P/L em relação a suas semelhantes só podem estar com um preço incorreto. Cabe ao analista que optar por este ferramental selecionar os menores múltiplos dentro de um mesmo setor.

3. RESULTADOS OBTIDOS

3.1 Análise geral das rentabilidades

A comparação de estratégias baseadas em múltiplos fundamentalistas e em rentabilidades passadas foi confrontada, neste trabalho, com *benchmarks* de mercado e com um ativo livre de risco. O Ibovespa foi escolhido como o principal *benchmark* por ser o índice de ações balizador de decisões dos agentes que investem no mercado brasileiro, e por representar o comportamento geral das ações mais representativas da BM&FBOVESPA. O S&P 500, índice de ações elaborado pela norte-americana Standard & Poor's, uma das três maiores agências de classificação de risco no mundo, foi adotado como *benchmark* auxiliar por representar o comportamento de preços das quinhentas maiores ações da NYSE e da NASDAQ, tendo, o mercado de capitais brasileiro, relação direta com o comportamento deste índice. A taxa SELIC é, no Brasil, a taxa de financiamento no mercado interbancário para operações de um dia, ou *overnight*, que possuem lastro em títulos públicos federais, títulos estes que são listados e negociados no Sistema Especial de Liquidação e de Custódia (SELIC). Essa taxa “representa a taxa média ponderada pelo volume das operações de financiamento [...] sendo usada no mercado como a taxa básica de juros de referência da política monetária executada pelo Banco Central” (ASSAF NETO, 2010, p. 93) e por este motivo, a taxa SELIC efetiva foi utilizada como *proxy* de ativo livre de risco, sendo comparada às carteiras analisadas para verificação dos retornos excedentes gerados. E por fim, foi usado também o ouro, ativo de renda variável negociado na Bolsa de Mercadorias e Futuros, que por ser uma alternativa bastante líquida para momentos de instabilidade, como os que o país ultrapassou ao longo do período de 1995 a 2010, torna-se uma boa base para comparação com outros tipos de ativos mais voláteis.

Conforme descrito na metodologia, as ações foram filtradas, a cada ano, com base em sua presença nos doze meses anteriores à sua inclusão na carteira, sendo somente aceito ativos com presença em pelo menos 90% dos pregões. Foram então ordenadas de forma crescente pelos múltiplos, sendo retiradas da base ações com P/L negativo ou inexistente, assim como os ativos com P/VPA nas mesmas condições e também papéis que haviam sido cancelados durante o ano, ou, por qualquer motivo, se tornasse impossível de se calcular o retorno anual. Tendo sido formadas essas três bases de dados para cada ano – uma para o P/L, outra para o

P/VPA e ainda uma para as rentabilidades passadas – foram compostas as carteiras, extrapolando-se o quintil inferior (ações com múltiplos e rentabilidades passadas menores) e o quintil superior (ações com múltiplos e rentabilidades passadas maiores).

Denominou-se “P/L baixo” a estratégia de compra das ações com menor índice P/L; “P/L alto” a estratégia de compra de ações com os maiores múltiplos P/L; “P/VPA baixo” a estratégia de compra das ações com os menores múltiplos P/VPA; “P/VPA alto” a estratégia de compra das ações com os maiores múltiplos P/VPA; “*Momentum*” a estratégia de compra de ações que se valorizaram mais no ano anterior à sua inclusão na carteira; “*Contrarian*” a estratégia de compra das ações que tiveram as piores rentabilidades no ano anterior à sua inclusão na carteira.

Na Tabela 1 se vê a amostra por ano em cada uma das bases e as ações que compuseram as carteiras (superior e inferior), salientando que ambas as carteiras possuem o mesmo número de ações, e as ações possuem sempre o mesmo peso na carteira.

Tabela 1 – Número de ações por carteira para cada ano

Ano	P/L		P/VPA		Rentabilidades passadas	
	Total da amostra	Ações na carteira	Total da amostra	Ações na carteira	Total da amostra	Ações na carteira
1995	61	12	68	14	92	18
1996	43	9	56	11	78	16
1997	54	11	70	14	83	17
1998	63	13	74	15	90	18
1999	50	10	64	13	75	15
2000	72	14	98	20	108	22
2001	92	18	114	23	125	25
2002	83	17	107	21	114	23
2003	67	13	104	21	111	22
2004	96	19	107	21	119	24
2005	99	20	112	22	123	25
2006	98	20	113	23	122	24
2007	117	23	125	25	137	27
2008	152	30	164	33	186	37
2009	175	35	213	43	234	47
2010	186	37	207	41	225	45

Fonte: Elaboração própria

Como explicado na seção 1.4 Metodologia, em todos os anos foram calculadas as rentabilidades que cada carteira obteve ao longo dos doze meses, simulando uma compra da

carteira em um de janeiro e uma venda em 31 de dezembro, e então as carteiras eram re-balanceadas de acordo com a metodologia do trabalho.

As rentabilidades anuais das carteiras e dos *benchmarks* brasileiros foram deflacionadas pelo IPCA, índice de preços oficial do governo brasileiro e utilizado para acompanhar as metas de inflação. O S&P 500, por se tratar de um índice de ações das bolsas de valores estadunidenses, foi deflacionado pelo *Consumer Price Index* – CPI – índice de preços ao consumidor elaborado pelo *Bureau of Labor Statistics*. Estas rentabilidades corrigidas pelo efeito da inflação estão sendo indicadas na Tabela 2 abaixo. Faz-se importante salientar que todo o desenrolar deste capítulo tratará dos resultados das rentabilidades deflacionais (ou reais). As rentabilidades nominais de cada carteira e dos *benchmarks* estão apresentadas nos anexos no final deste trabalho.

Tabela 2 – Rentabilidades anuais deflacionadas das carteiras de ações

Ano	P/L baixo %	P/VPA baixo %	Contrarian %	Momentum %	P/VPA alto %	P/L alto %
1995	-48,46	-49,49	-29,56	-59,00	-45,53	-37,06
1996	45,95	55,04	15,32	49,04	19,85	-9,63
1997	105,66	54,85	-29,31	11,63	1,88	-22,16
1998	5,05	-30,14	-34,79	-25,43	-37,88	-45,36
1999	188,79	282,38	172,18	114,66	84,74	116,20
2000	-5,96	14,34	0,60	0,74	-12,49	-0,05
2001	10,35	6,19	-14,98	-18,82	-24,11	-14,61
2002	23,36	6,44	-36,30	34,69	-22,44	-23,91
2003	109,63	127,21	103,15	84,17	63,72	50,81
2004	51,15	21,75	28,02	40,70	34,51	6,82
2005	7,39	11,35	2,78	3,79	5,17	7,83
2006	60,36	52,31	42,99	38,62	31,72	35,38
2007	38,41	52,20	91,89	18,86	8,42	4,33
2008	-23,16	-23,00	-42,16	-40,12	-47,90	-48,22
2009	139,35	159,56	191,63	42,39	77,23	80,88
2010	12,07	10,90	11,11	22,96	20,42	5,65

Fonte: Elaboração própria

Tabela 3 – Rentabilidades anuais deflacionadas dos *benchmarks* e ativo livre de risco

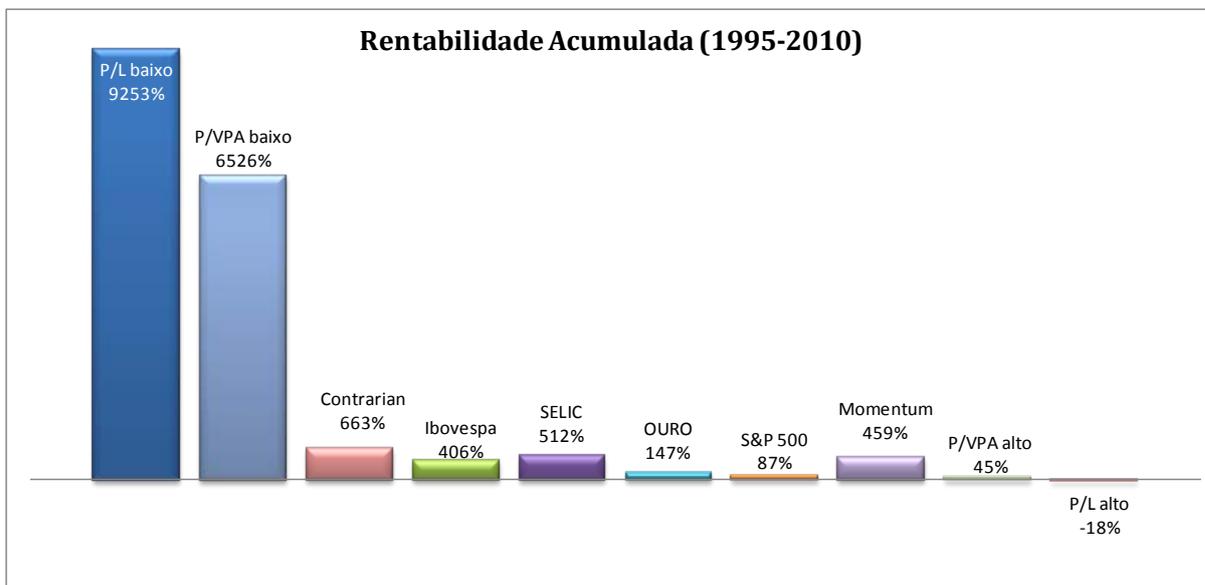
Ano	IBOVESPA %	S&P500 %	SELIC %	OURO %	US CPI %	IPCA %
1995	-19,34	30,45	25,06	-5,91	2,81	22,41

1996	49,47	16,83	16,29	-6,60	2,94	9,56
1997	37,65	28,02	18,60	-18,79	2,34	5,22
1998	-34,55	24,74	26,68	1,93	1,55	1,66
1999	131,25	16,96	15,29	40,19	2,19	8,94
2000	-15,75	-13,07	10,70	-0,02	3,37	5,97
2001	-17,36	-15,42	8,89	12,18	2,82	7,67
2002	-26,25	-24,57	5,90	60,78	1,60	12,53
2003	80,54	23,54	12,85	-9,21	2,30	9,30
2004	9,49	6,16	8,04	-9,71	2,67	7,60
2005	20,84	-0,35	12,64	-2,61	3,37	5,69
2006	28,89	10,07	11,57	9,26	3,22	3,14
2007	37,52	0,64	7,10	6,51	2,87	4,46
2008	-44,50	-40,75	6,21	24,77	3,82	5,90
2009	75,11	23,86	5,39	-7,06	-0,33	4,31
2010	-4,59	11,27	3,65	24,88	1,36	5,91

Fonte: Elaboração própria

Com base nesses retornos reais anuais, foram calculadas as rentabilidades acumuladas, do período entre 1995 e 2010, e que estão apresentadas na Figura 1. Este gráfico mostra uma discrepância de resultados entre as estratégias testadas. Enquanto as estratégias de P/L baixo e de P/VPA baixo obtiveram um retorno acumulado ao longo dos dezesseis anos analisados de 9253% e 6526%, respectivamente, os mesmos múltiplos, quando aplicados à estratégia de compra dos maiores múltiplos, apresentaram resultados bem abaixo dos anteriores: -18% para o P/L e 45% para o P/VPA, retornos bem inferiores ao do principal *benchmark* do mercado brasileiro (Ibovespa) e do ativo livre de risco utilizado nesse estudo (taxa SELIC). Nota-se ainda que as estratégias de compra baseadas em rentabilidades passadas, *contrarian* e *momentum*, oportunamente abordados na revisão teórica deste trabalho, obtiveram resultados parecidos. Enquanto a estratégia *contrarian* apresentou rentabilidade acumulada real de 663%, a carteira calculada baseando-se nas maiores rentabilidades passadas (*momentum*), teve resultado acumulado real de 459%.

Figura 1 – Rentabilidade acumulada deflacionada das carteiras e benchmarks (1995-2010)



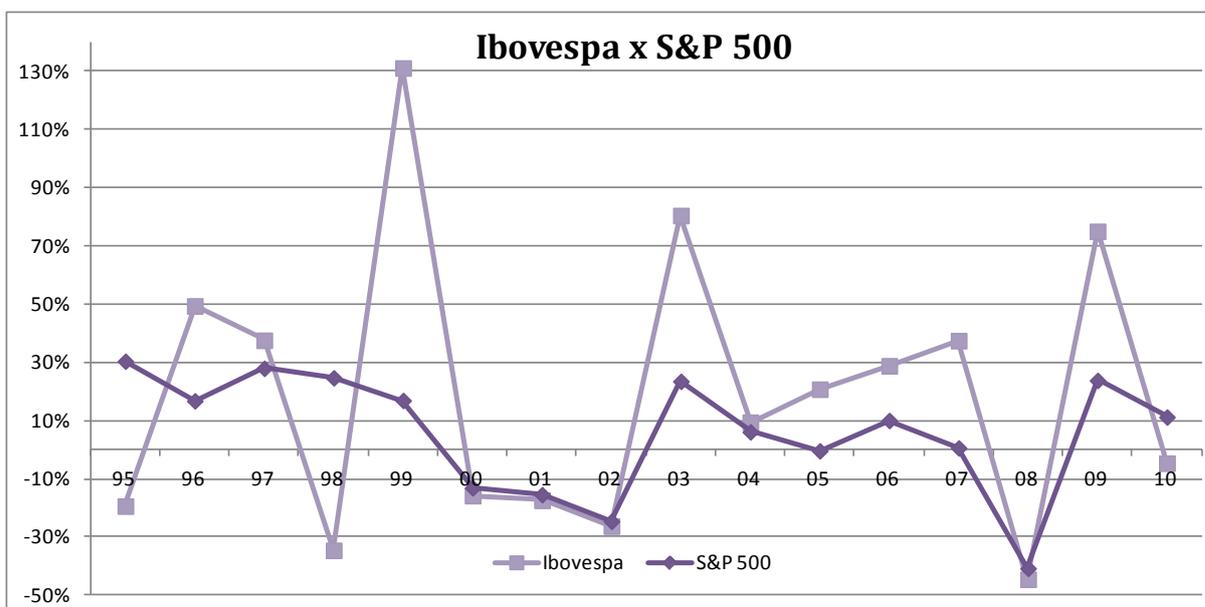
Fonte: Elaboração própria

O Ibovespa teve resultado acumulado de 406%, superior aos 87% do S&P 500, atentando-se para a diferença de metodologia de deflação dos dois *benchmarks*. É óbvio que por se tratar a economia brasileira de uma economia com histórico de elevadas taxas de juros, o ativo livre de risco brasileiro quase sempre será mais rentável que o americano, o que gera uma expectativa, por parte dos investidores locais, de um maior prêmio pelo risco ao se investir em renda variável no Brasil, justamente por se ter uma alternativa que traz rendimentos atrativos. Outro destaque nesta questão é por conta da inflação. Assim como nas taxas de juros, também temos um histórico de elevadas taxas de inflação, fruto, entre outros motivos, de décadas de elevados gastos do governo e de indexação na economia, que só foi começar a ser controlado com o advento do Plano Real, em 1994. Os EUA, pelo contrário, possuem baixas taxas de inflação, o que, ao se deflacionar algum índice de ações, por exemplo, tem um impacto consideravelmente menor do que na deflação de uma carteira ou índice de ações brasileiro (vide comparação entre retornos nominais e reais do Ibovespa e S&P 500).

Em suma, baseado nos pontos acima listados, esta diferença entre a rentabilidade real do Ibovespa (406%) e do S&P 500 (87%) torna-se ainda mais relevante, visto que por se tratar de uma economia com altas taxas de inflação, o retorno esperado deveria, e realmente o foi, superior na bolsa brasileira ante a bolsa americana, embora esta conclusão não seja parte do escopo deste trabalho e nem constatada através de testes específicos. Veremos a seguir a

relação entre os dois *benchmarks* também quando balanceados pelo risco. Na Figura 2, os retornos anuais deflacionados do Ibovespa e do SP&P 500.

Figura 2 – Rentabilidades anuais deflacionadas do Ibovespa e do S&P 500

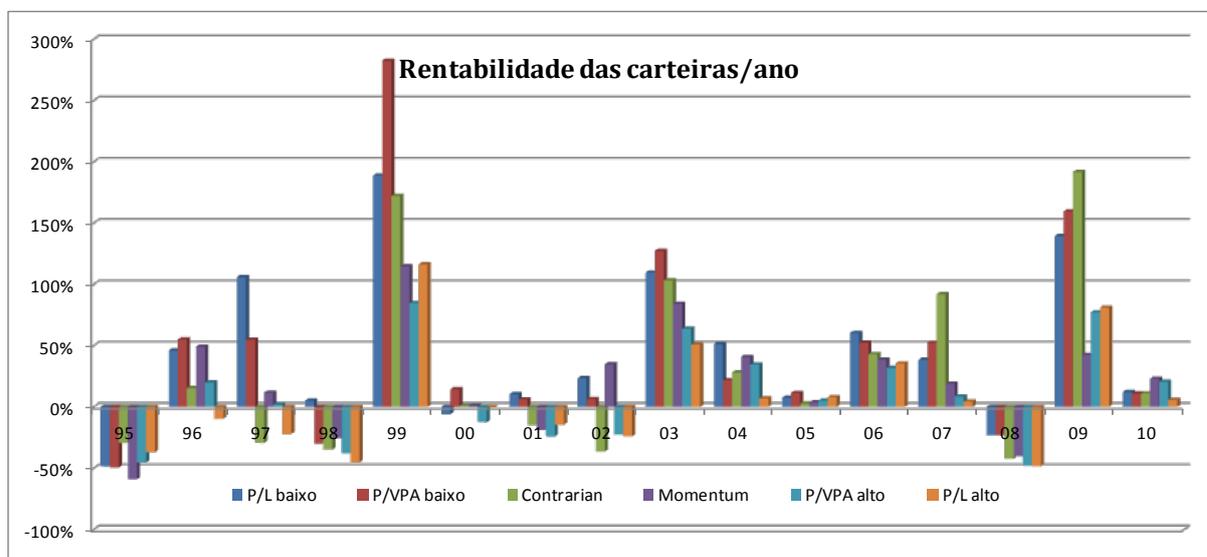


Fonte: Elaboração própria

O retorno acumulado real do ouro foi de 147% ao longo do período, bem abaixo dos retornos das três estratégias de compra do múltiplo baixo, e também 64% menor quando da comparação com o Ibovespa.

A Figura 3 ilustra, por ano e por estratégia de carteira, as rentabilidades alcançadas, podendo ser percebido alguns padrões em determinados anos, como por exemplo, o ano de 1999, onde todas as estratégias tiveram retorno acima dos 80%, ou ainda, o ano de 2008, no qual o desempenho das ações no mercado de capitais brasileiro e mundial foi fortemente impactado pela crise do *subprime* originada na economia norte-americana.

Figura 3 – Rentabilidade deflacionada por ano e por carteira



Fonte: Elaboração própria

3.2 Retornos Excedentes

Na avaliação das carteiras por seus retornos excedentes (excessos de rentabilidades da estratégia sobre o ativo livre de risco) e comparando-se as duas estratégias do mesmo múltiplo, vê-se mais claramente que a compra dos menores quintis traz retornos sobressalentes de quando adotada a estratégia de compra dos maiores quintis.

No caso do P/L, o retorno excedente acumulado do múltiplo baixo foi de 1177% no período, enquanto o múltiplo alto trouxe um retorno excedente acumulado de -94%. Apenas nos anos de 1995, 2000 e 2005, a estratégia de P/L alto sobressaiu-se ante o P/L baixo. Ainda, a estratégia de P/L baixo apresentou retornos inferiores aos da Selic em cinco anos dos dezesseis analisados, enquanto a de P/L alto teve retorno excedente negativo em onze anos, conforme Tabela 4 abaixo.

Tabela 4 – Retorno real excedente por ano das estratégias com P/L

Ano	P/L baixo %	Selic %	Retorno excedente %	P/L alto %	Selic %	Retorno excedente %
1995	-48,46	25,06	-73,52	-37,06	25,06	-62,12

1996	45,95	16,29	29,66	-9,63	16,29	-25,93
1997	105,66	18,60	87,07	-22,16	18,60	-40,76
1998	5,05	26,68	-21,63	-45,36	26,68	-72,04
1999	188,79	15,29	173,50	116,20	15,29	100,91
2000	-5,96	10,70	-16,66	-0,05	10,70	-10,75
2001	10,35	8,89	1,46	-14,61	8,89	-23,51
2002	23,36	5,90	17,47	-23,91	5,90	-29,81
2003	109,63	12,85	96,78	50,81	12,85	37,96
2004	51,15	8,04	43,12	6,82	8,04	-1,22
2005	7,39	12,64	-5,25	7,83	12,64	-4,81
2006	60,36	11,57	48,78	35,38	11,57	23,81
2007	38,41	7,10	31,31	4,33	7,10	-2,77
2008	-23,16	6,21	-29,38	-48,22	6,21	-54,44
2009	139,35	5,39	133,96	80,88	5,39	75,49
2010	12,07	3,65	8,42	5,65	3,65	2,00
		Acumulado	1177		Acumulado	-94

Fonte: Elaboração própria

Na Tabela 5 vê-se os resultados da comparação de estratégias baseadas no múltiplo P/VPA. Enquanto a estratégia de múltiplos baixos apresentou retorno, quando ajustado ao risco, de 633%, a utilização do mesmo múltiplo na estratégia de compra dos maiores múltiplos, trouxe retorno excedente acumulado -89%. Na comparação entre as duas estratégias, apenas nos anos de 1995, 2004 e 2010 a estratégia de P/L alto foi superior à estratégia de P/L baixo.

Tabela 5 - Retorno real excedente por ano das estratégias com P/VPA

Ano	P/VPA baixo %	Selic %	Retorno excedente %	P/VPA alto %	Selic %	Retorno excedente %
1995	-49,49	25,06	-74,55	-45,53	25,06	-70,59
1996	55,04	16,29	38,75	19,85	16,29	3,56
1997	54,85	18,60	36,25	1,88	18,60	-16,72
1998	-30,14	26,68	-56,82	-37,88	26,68	-64,56
1999	282,38	15,29	267,09	84,74	15,29	69,45
2000	14,34	10,70	3,64	-12,49	10,70	-23,19
2001	6,19	8,89	-2,70	-24,11	8,89	-33,00
2002	6,44	5,90	0,54	-22,44	5,90	-28,33
2003	127,21	12,85	114,36	63,72	12,85	50,87
2004	21,75	8,04	13,72	34,51	8,04	26,47
2005	11,35	12,64	-1,29	5,17	12,64	-7,47
2006	52,31	11,57	40,74	31,72	11,57	20,15
2007	52,20	7,10	45,10	8,42	7,10	1,32

2008	-23,00	6,21	-29,21	-47,90	6,21	-54,11
2009	159,56	5,39	154,18	77,23	5,39	71,84
2010	10,90	3,65	7,25	20,42	3,65	16,77
	Acumulado		633		Acumulado	-89

Fonte: Elaboração própria

Nas estratégias de investimento baseadas nas rentabilidades passadas, novamente a compra das ações do quintil inferior foi sobressalente, porém desta vez com uma pequena diferença. Enquanto a estratégia *contrarian* apresentou retorno excedente acumulado de -27%, a estratégia de momentum retornou -59%. Como ambos são negativos, é natural que na maioria dos anos analisados, tenham retornos excedentes abaixo do ativo livre de risco, não caracterizando, portanto, uma boa opção de investimento. A estratégia *contrarian* apresentou retornos superiores à Selic em apenas sete dos dezesseis anos; já a estratégia momentum apresentou retornos excedentes à taxa Selic em nove anos. A Tabela 6 sintetiza os resultados.

Tabela 6 - Retorno excedente anual das estratégias *contrarian* e *momentum*

Ano	<i>Contrarian</i> %	Selic %	Retorno excedente %	<i>Momentum</i> %	Selic %	Retorno excedente %
1995	-29,56	25,06	-54,62	-59,00	25,06	-84,06
1996	15,32	16,29	-0,98	49,04	16,29	32,74
1997	-29,31	18,60	-47,91	11,63	18,60	-6,97
1998	-34,79	26,68	-61,48	-25,43	26,68	-52,11
1999	172,18	15,29	156,90	114,66	15,29	99,38
2000	0,60	10,70	-10,10	0,74	10,70	-9,96
2001	-14,98	8,89	-23,87	-18,82	8,89	-27,71
2002	-36,30	5,90	-42,19	34,69	5,90	28,79
2003	103,15	12,85	90,29	84,17	12,85	71,32
2004	28,02	8,04	19,99	40,70	8,04	32,66
2005	2,78	12,64	-9,86	3,79	12,64	-8,85
2006	42,99	11,57	31,42	38,62	11,57	27,05
2007	91,89	7,10	84,79	18,86	7,10	11,76
2008	-42,16	6,21	-48,37	-40,12	6,21	-46,33
2009	191,63	5,39	186,24	42,39	5,39	37,00
2010	11,11	3,65	7,46	22,96	3,65	19,31
	Acumulado		-27	Acumulado		-59

Fonte: Elaboração própria

3.3. Risco e Índice de Sharpe

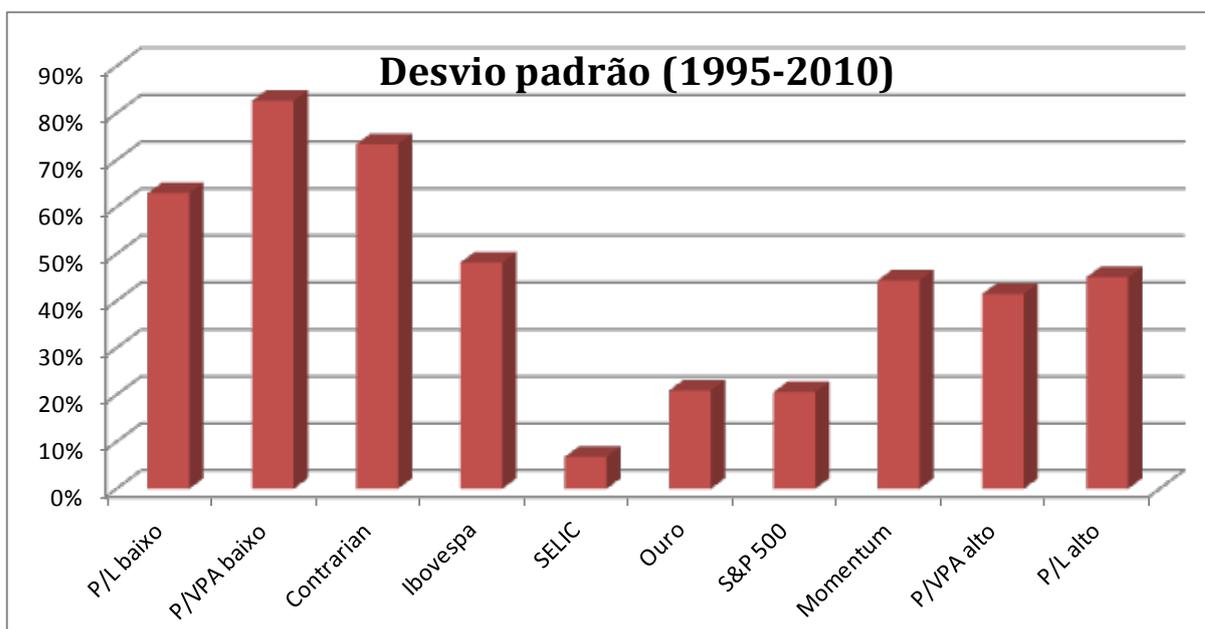
A análise pura e simples das rentabilidades das estratégias, comparadas aos *benchmarks*, fornece informações muito valiosas sobre quais estratégias foram vitoriosas, dentro da metodologia aplicada, ao problema da seleção de ativos. Porém, como se sabe, os retornos não são a única medida que os investidores observam quando estão em processo de decisão sobre alocação de recursos. Uma boa relação risco x retorno é decisória para a escolha em quais ativos investir. Neste trabalho optou-se por utilizar o Índice de Sharpe, de largo emprego pelos analistas de investimento, para representar esta relação, que balanceia o prêmio pago pelo risco assumido e o risco do investimento. O índice é calculado através da fórmula:

$$\text{Índice de Sharpe (IS)} = \frac{E(R_M) - R_F}{\sigma_{R_M}}$$

onde: R_M retorno de uma carteira constituída por ativos com risco; σ_{R_M} o desvio-padrão (risco) dessa carteira; e R_F a taxa de juro de ativos livres de risco.

Como era de se esperar, devido à alta volatilidade dos retornos das carteiras com baixos múltiplos, estas estratégias apresentaram um maior desvio-padrão. Nota-se, na Figura 4 dos desvios-padrões de todas as estratégias e dos *benchmarks*, que a taxa Selic apresentou a menor medida de risco, natural para a taxa básica de juros da economia brasileira, e adotada neste estudo como ativo livre de risco. Em compensação, os índices de ações (Ibovespa e S&P 500) apresentaram desvios-padrão acima da Selic, sendo o Ibovespa comparável, pelo desvio-padrão, às estratégias de índices altos.

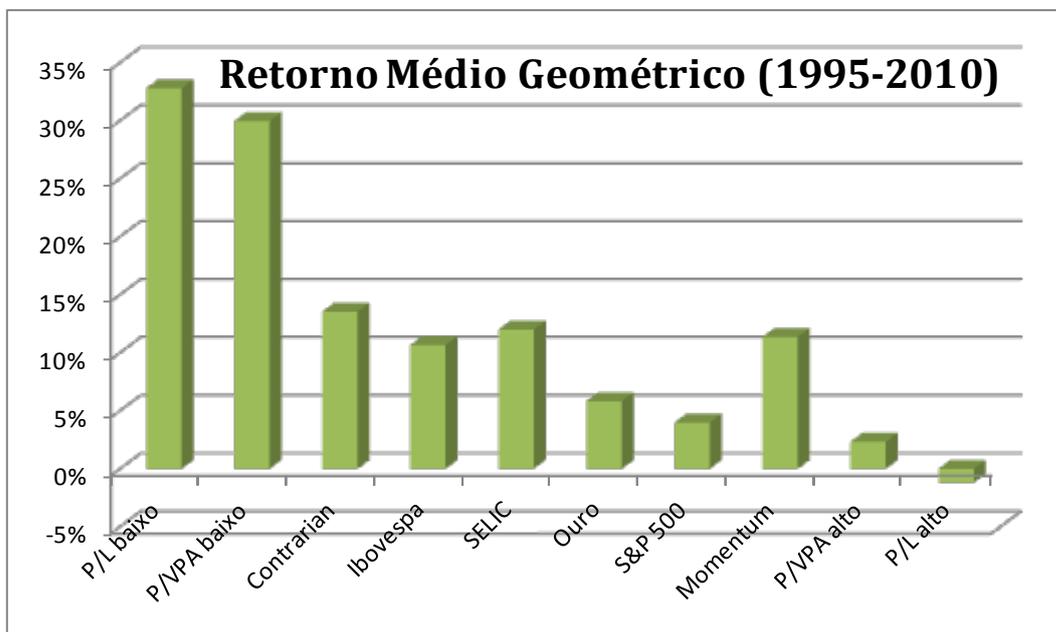
Figura 4 – Desvios-padrão das carteiras e dos *benchmarks*



Fonte: Elaboração própria

A outra informação relevante para o cálculo do Índice de Sharpe é a rentabilidade esperada. Como este estudo trata de retornos já conhecidos, será assumida como rentabilidade esperada a média geométrica dos retornos nos dezesseis anos analisados descontada a média geométrica do retorno do ativo livre de risco. Esta média foi usada pois, como acumulou-se de forma composta as rentabilidades na Figura 1, também convencionou-se utilizar uma média que corrigi-se esta composição dos retornos.

A Figura 5 apresenta o retorno médio geométrico por investimento, no período entre 1995 e 2010. Nota-se novamente um padrão nos resultados. As rentabilidades das estratégias de compra de ações de múltiplos baixos ou de menores retornos passados, assim como na Figura 1 – Rentabilidade acumulada deflacionada das carteiras e benchmarks (1995-2010) – apresentaram retornos mais significativos que as estratégias de compra de ações com os maiores múltiplos ou com rentabilidades passadas maiores. O Ibovespa foi o *benchmark* que apresentou maior retorno médio (10,67%), enquanto a taxa Selic (11,99%), Ouro (5,83%) e S&P 500 (3,98%) tiveram desempenho inferior quando analisados as médias geométricas das rentabilidades.

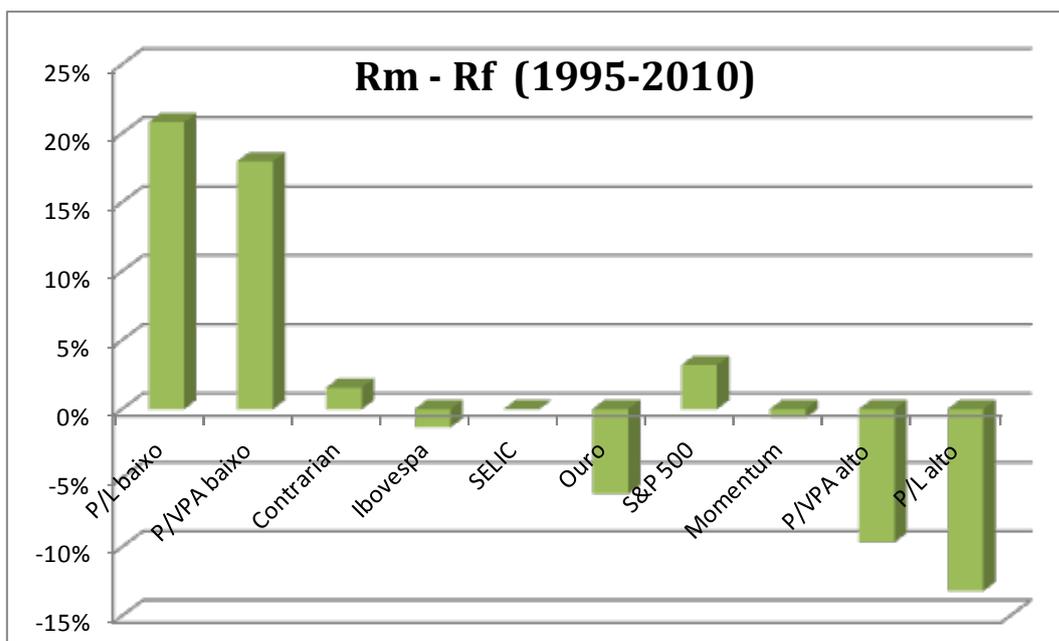
Figura 5 – Retorno médio geométrico das carteiras e dos *benchmarks*

Fonte: Elaboração própria

A próxima Figura (6), da comparação dos retornos médios (R_m) já descontadas pelo ativo livre de risco (R_f), apresenta resultados interessantes. Nas carteiras e *benchmarks* brasileiros, o padrão do gráfico anterior se repete, somente com os descontos da rentabilidade média do ativo livre de risco, apresentando inclusive algumas colunas negativas, fruto do desconto de 12,18%, referente à rentabilidade citada. É evidente, portanto, que uma carteira (P/L alto, por exemplo), que já apresentava retorno médio geométrico no período de -1,20% passe a ser ainda mais negativa quando do desconto da rentabilidade média do ativo livre de risco (11,99%), passando a ser negativa em -13,19%. É natural também que a Taxa Selic, por ser o ativo livre de risco, quando descontado o seu próprio rendimento médio, seja igual a “0” na Figura 6. O ponto que chama atenção é a discrepância que passa a haver entre o Ibovespa e o S&P 500. A inconexão que antes era de 10,67% daquele ante 3,98% deste, nesta figura se inverteu, e o Ibovespa passou a ter resultado de -1,32% ante 3,19% do S&P 500. O fato gerador desta nova configuração é que, enquanto o Ibovespa foi descontado pela Taxa Selic, assumido como ativo livre de risco do mercado brasileiro, o S&P 500 foi descontado pelo *Treasury Bill (T-Bill)* de três meses, emitidos pelo Governo dos Estados Unidos e negociados no mercado secundário norte-americano. Este título, em comparação com a taxa Selic, possui um desempenho muito inferior, favorecendo o índice de ações norte-americano na análise das

rentabilidades descontadas ($R_m - R_f$). Para maiores detalhes sobre os retornos por ano do *T-Bill*, vide anexos.

Figura 6 – Retorno médio geométrico das carteiras e dos benchmarks subtraídos do retorno médio do ativo livre de risco



Fonte: Elaboração própria

Por fim, a Figura 7 apresenta a síntese do que foi discutido neste capítulo, definindo de forma clara e visual os resultados buscados e trabalhados nesta monografia. Como já explicado anteriormente, o Índice de Sharpe balanceia o prêmio pago pelo risco assumido e o risco do investimento. Por uma simples questão matemática, quanto maior for o denominador (desvio-padrão), ou seja, mais volátil (arriscada) for o ativo ou a carteira, menor será o Índice. Em contrapartida, quanto maior for o retorno médio geométrico do ativo ou carteira, maior também será o Índice de Sharpe. Portanto, trata-se este último de uma relação de “quanto maior, melhor”.

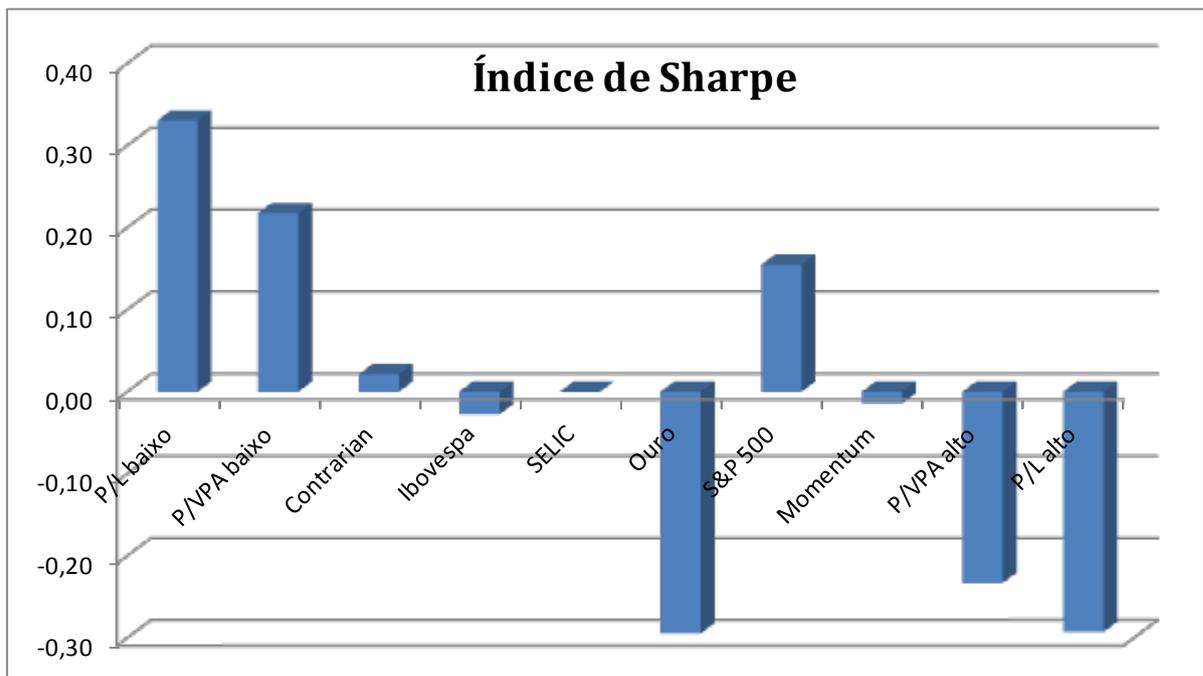
O índice revela o prêmio oferecido por um ativo para cada percentual adicional do risco assumido. Por exemplo, se o índice de Sharpe for de 0,60%, tem-se o desempenho apresentado pelo ativo (prêmio pelo risco) para cada 1% de aumento de seu risco. (ASSAF NETO, 2010, pg. 258)

Com relação ao índice das estratégias, novamente as estratégias de compra dos menores múltiplos apresentam larga vantagem em comparação aos seus opostos. Enquanto as carteiras P/L e P/VPA baixos trazem índices de 0,33 e 0,22, respectivamente, as carteiras P/L

alto, P/VPA alto proporcionaram índices de -0,29 e -0,23. Na comparação simples entre as carteiras, destacou-se, por conseguinte, as estratégias de P/L baixo e P/VPA baixo.

Quando comparadas aos *benchmarks*, estas duas carteiras ainda apresentam resultados superiores, porém as demais estratégias não. Na avaliação dos *benchmarks*, fica mais claro o balanceamento que o ativo livre de risco dá a equação do Índice de Sharpe. Enquanto o S&P 500 apresentava retorno médio inferior ao Ibovespa (3,98% ante 10,67%), esta diferença foi revertida quando descontado o retorno médio geométrico do ativo livre de risco norte-americano e brasileiro, e intensificado quando dividida pelo desvio-padrão de cada *benchmark*, tendo em vista que o índice de ações brasileiro foi muito mais volátil que o estadunidense, ao longo dos anos avaliados.

Figura 7 – Índice de Sharpe das carteiras e dos *benchmarks*



Fonte: Elaboração própria

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aplicação de diferentes estratégias de investimento para o problema da seleção de ativos mostrou retornos discrepantes neste trabalho. Optou-se por fazer um contraponto entre estratégias que focassem na análise dos múltiplos fundamentalistas com estratégias radicadas nas finanças comportamentais, e comparar os resultados.

Conforme verificado no capítulo 3, as estratégias vitoriosas nos critérios aplicáveis neste trabalho foram a de compra de ações que apresentassem no primeiro dia de cada ano (data da composição das carteiras) os menores múltiplos P/L e P/VPA. Comprovou-se, portanto, no escopo desta pesquisa, que múltiplos baixos representam ações subavaliadas, e que é possível obter retornos anormais quando aplicadas estratégias que focam na compra de ações desta natureza. Foi constatado também que estas duas estratégias apresentaram desvios-padrão elevados, o que prova que são estratégias mais arriscadas. O horizonte de tempo consideravelmente longo conseguiu captar estes movimentos instáveis nos retornos dessas estratégias, mas também permitiu que se destacassem no critério *performance*.

A avaliação das estratégias contrária e de momento, apesar de terem produzido resultados interessantes do ponto de vista da similaridade dos retornos acumulados obtidos pelos dois métodos, não se mostraram opções de investimentos consistentes e nem retornaram resultados anormais, quando comparados ao *benchmark* brasileiro (Ibovespa), conforme Tabela 1. Apesar de terem retorno médio maior que de todos os *benchmarks*, o Índice de Sharpe destas estratégias foram bem rasos quando comparadas às estratégias vitoriosas.

Em suma, corroborou-se que o trabalho do analista é altamente especializado do ponto de vista de decidir quais ativos comporão sua cesta de investimentos, suas expectativas em relação a esses ativos, seu comportamento frente aos acontecimentos e quais ferramentas ou corrente teórica utilizar. A tese na qual não há possibilidade de obtenção de retornos anormais nos mercados financeiros, conforme HME, foi violada. Ressalva-se que os resultados aqui obtidos poderiam ser diferentes se aplicada outra metodologia ou utilizada uma janela temporal diferente. Portanto, não se tratam de resultados definitivos.

REFERÊNCIAS

ASSAF NETO, Alexandre. **Mercado Financeiro**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

BODIE, Z.; KANE, A.; MARCUS, A. J.; trad. Robert Brian Taylor. **Fundamentos de investimentos**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.

BONOMO, M. A.; DALL'AGNOL, I. **Retornos Anormais e Estratégias Contrárias**. Ensaio Econômico, n. 482. Fundação Getúlio Vargas (EPGE). São Paulo: 2003.

CARVALHO, Alex et al. **Aprendendo Metodologia Científica**. São Paulo: O Nome da Rosa, 2000.

CAVALCANTE, Francisco; MISUMI, Jorge Yoshio; RUDGE, Luiz Fernando. **Mercado de capitais: o que é, como funciona**. 6. ed. atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

CERVO, Amado Luis; BERVIAN, Antonio. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

COSTA, Leonardo T. L. **O efeito Smart Money na Indústria de Fundos Brasileira**. 75f. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) – Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2005.

DAMODARAN, Aswath. **Investment Valuation: tools and techniques for determining the value of any asset**. 2 ed. Editora John Wiley & Sons, 2002.

_____. **Mitos de Investimentos**. São Paulo: Financial Times – Prentice Hall, 2006.

DE BONDT, Werner F. M.; THALER, Richard H. **Does the stock market overreact?** Journal of Finance 40,793-805 (1985)

FAMÁ, R.; BRUNI, A. L. Eficiência, Previsibilidade dos Preços e Anomalias em Mercados de Capitais: Teoria e Evidência. **Caderno de Pesquisas em Administração**, São Paulo, v. 1, n. 7, abril/junho, 1998.

MINARDI, A.M.A.F. **Preços passados prevendo desempenho de ações brasileiras.**

Working Paper. São Paulo: Finance Lab - Ibmecc Educacional, 2001.

_____. **Retornos passados prevêm retornos futuros?** RAE eletrônica. São Paulo, vol. 3, n. 2, Dez, 2004.

PAULOS, John Allen. **A lógica do mercado de ações:** uma análise prática do funcionamento da bolsa de valores. Tradução de Afonso Celso da Cunha Serra. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

PINHEIRO, Juliano Lima. **Mercado de capitais:** fundamentos e técnicas. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

PÓVOA, Alexandre. **Valuation:** como precificar ações. 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Globo, 2007.

SHLEIFER, A. **Inefficient markets:** an introduction to behavioral finance. New York, Oxford University Press, 2000.

TANAKA, Alex Futoshi. **Construção de Carteiras com Diferentes Estratégias** – Um estudo com ações brasileiras no período de 1996 a 2007. 75 f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2008.

VAN HORNE, J. C. **Financial management and policy.** 10 ed. New Jersey: Prentice Hall, 1995.

APÊNDICES

Apêndice A: Rentabilidades nominais das carteiras, *benchmarks*, ativos livre de risco e índices de inflação

Ano	P/L baixo %	P/VPA baixo %	Contrarian %	SELIC %	OURO %	S&P 500 %	Ibovespa %	Momentum %	P/VPA alto %	P/L alto %	T-bill 3-Month %	IPCA %	US CPI %
1995	-36,91	-38,18	-13,78	53,09	15,18	34,11	-1,26	-49,81	-33,33	-22,96	5,49	22,41	2,81
1996	59,90	69,87	26,34	27,41	2,33	20,26	63,76	63,29	31,31	-0,99	5,01	9,56	2,94
1997	116,40	62,93	-25,62	24,79	-14,55	31,01	44,84	17,45	7,20	-18,10	5,06	5,22	2,34
1998	6,80	-28,98	-33,71	28,79	3,63	26,67	-33,46	-24,19	-36,85	-44,45	4,78	1,66	1,55
1999	214,61	316,56	196,52	25,59	52,73	19,53	151,93	133,85	101,25	135,53	4,64	8,94	2,19
2000	-0,35	21,17	6,60	17,31	5,95	-10,14	-10,72	6,75	-7,26	5,92	5,82	5,97	3,37
2001	18,82	14,34	-8,46	17,24	20,79	-13,04	-11,02	-12,59	-18,28	-8,07	3,39	7,67	2,82
2002	38,82	19,78	-28,32	19,16	80,93	-23,37	-17,01	51,56	-12,72	-14,38	1,60	12,53	1,60
2003	129,12	148,34	122,04	23,35	-0,77	26,38	97,33	101,29	78,94	64,84	1,01	9,30	2,30
2004	62,64	31,01	37,75	16,25	-2,85	8,99	17,81	51,39	44,73	14,94	1,37	7,60	2,67
2005	13,50	17,69	8,62	19,05	2,93	3,00	27,71	9,69	11,15	13,96	3,15	5,69	3,37
2006	65,39	57,09	47,48	15,08	12,69	13,62	32,93	42,98	35,86	39,63	4,73	3,14	3,22
2007	44,58	58,99	100,45	11,88	11,26	3,53	43,65	24,16	13,25	8,98	4,35	4,46	2,87
2008	-18,63	-18,46	-38,75	12,48	32,13	-38,49	-41,22	-36,58	-44,83	-45,17	1,37	5,90	3,82
2009	149,66	170,75	204,20	9,93	-3,05	23,45	82,66	48,53	84,87	88,67	0,15	4,31	-0,33
2010	18,69	17,45	17,68	9,78	32,26	12,78	1,04	30,23	27,54	11,90	0,14	5,91	1,36
Acum	29303	20729	2299	1825	678	174	1492	1657	355	159	66		

Fonte: Elaboração própria

Apêndice B: Composição das carteiras por ano e por estratégia de investimento

B.1 P/L baixo

Nome	Código	P/L 01Jan95	Nome	Código	P/L 01Jan96	Nome	Código	P/L 01Jan97
Fertisul	FTSU4	2	BCN	BCNA4	1,66	Banespa	BESP4	0,15
Fertibras	FBRA4	2,22	Sudameris	BFIT3	2,38	Inepar	INEP4	2,21
BCN	BCNA4	2,82	F Cataguazes	FLCL5	2,44	Gerdau	GGBR4	2,85
Sid Riogran	RIO4	4,46	Real	REAL4	3,2	Bunge Fertilizantes	MAHS4	3,73
F Cataguazes	FLCL5	4,5	Ipiranga Pet	PTIP4	3,79	BCN	BCNA4	3,89
Bombril	BOBR4	5,14	Petrobras Distrib	BRDT4	4,07	Real	REAL4	4,06
Chapeco	CHAP4	5,69	Inepar	INEP4	4,43	America do Sul	BASU5	4,39
Petrobras	PETR3	5,81	Aracruz	ARCZ6	4,78	Valefert	FFTL4	4,73
Alpargatas	ALPA4	6,33	Minupar	MNPR4	4,89	F Cataguazes	FLCL5	4,93
Unibanco	UBBR4	6,41				Petrobras Distrib	BRDT4	5,14
Inepar	INEP4	6,49				Confab	CNFB4	5,41
Valefert	FFTL4	6,9						

Nome	Código	P/L 01Jan98	Nome	Código	P/L 01Jan99	Nome	Código	P/L 01Jan00
Banespa	BESP3	0,72	Ipiranga Ref	RIPI4	1,16	Telebras	TELB3	1,19
Banespa	BESP4	0,84	Unipar	UNIP6	1,33	Telebras	TELB4	1,19
Fertibras	FBRA4	2,18	Gerdau Met	GOAU4	1,7	Unipar	UNIP6	1,51
Magnesita	MAGS5	2,49	Ipiranga Pet	PTIP4	1,79	Bombрил	BOBR4	2,92
Forjas Taurus	FJTA4	3,09	Confab	CNFB4	1,8	Magnesita	MAGS5	3,55
Ipiranga Ref	RIPI4	3,15	Usiminas	USIM5	1,82	Gerdau Met	GOAU4	4,36
Gerdau Met	GOAU4	3,46	Magnesita	MAGS5	1,88	Confab	CNFB4	5,2
S Gobain Canal	BARB4	3,65	Petrobras Distrib	BRDT4	1,88	S Gobain Canal	BARB4	5,47
Usiminas	USIM5	3,76	Cesp	CESP3	2,06	Ipiranga Ref	RIPI4	6,05
Cesp	CESP3	4,04	S Gobain Canal	BARB4	2,18	Souza Cruz	CRUZ3	6,07
Plascar Part	PLAS4	4,26				Itausa	ITSA4	6,08
Whirlpool	WHRL4	4,43				Metal Leve	LEVE4+LEVE3	6,55
Brasmotor	BMTO4	4,48				Metal Leve	LEVE4	6,55
						Valefert	FFTL4	7,04

Nome	Código	P/L 01Jan01	Nome	Código	P/L 01Jan02	Nome	Código	P/L 01Jan03
IGB S/A	IGBR5	0,73	Telebras	TELB4	0,48	Bombрил	BOBR4	0,52
Arcelor BR	ARCE4	1,48	Telebras	TELB3	0,71	Telebras	TELB3	0,97
Ferro Ligas	CPFL4	1,57	Trikem	CPCA4	1,16	Magnesita	MAGS5	1,79
Politeno	PLTO6	1,74	Bombрил	BOBR4	2	Telebras	TELB4	1,94
Forjas Taurus	FJTA4	1,8	Forjas Taurus	FJTA4	2,45	Gerdau Met	GOAU4	2,61
Sid Nacional	CSNA3	2,32	Politeno	PLTO6	2,53	Confab	CNFB4	2,73
Magnesita	MAGS5	2,92	Gerdau Met	GOAU4	2,62	Brasil	BBAS3	3,48
Unipar	UNIP6	3,08	Confab	CNFB4	3,2	Eternit	ETER3	3,53
Ripasa	RPSA4	3,11	Unipar	UNIP6	3,28	Sadia S/A	SDIA4	3,75
Gerdau Met	GOAU4	3,12	Banespa	BESP4	3,33	Itausa	ITSA4	3,82
Bahia Sul	BSUL5	3,54	Magnesita	MAGS5	3,47	Unipar	UNIP6	4,01
Petrobras Distrib	BRDT4	4,35	Tractebel	TBLE6	3,51	Valefert	FFTL4	4,01
Brasil	BBAS3	4,36	Petrobras Distrib	BRDT4	3,89	Gerdau	GGBR4	4,69
Eternit	ETER3	4,56	Sadia S/A	SDIA4	3,91			
Braskem	BRKM5	4,58	BRF Foods	PRGA4	3,97			
Gerdau	GGBR4	4,94	Ripasa	RPSA4	4,05			
Petrobras	PETR4	5	Tractebel	TBLE3	4,17			
Fibria	VCPA4+FIBR3	5,23						

Nome	Código	P/L 01Jan04	Nome	Código	P/L 01Jan05	Nome	Código	P/L 01Jan06
Cesp	CESP3	1,66	Inepar	INEP4	2,83	J B Duarte	JBDU4	1,74
Cesp	CESP5	2,14	Ipiranga Ref	RIPI4	3,12	Usiminas	USIM3	2,81
Telebras	TELB3	2,14	Usiminas	USIM3	3,63	Usiminas	USIM5	3,04
Telebras	TELB4	2,14	Gerdau Met	GOAU4	3,87	Am Inox BR	ACES4	3,62
Sanepar	SAPR4	3,07	Usiminas	USIM5	3,92	Light S/A	LIGT3	3,89
Klabin S/A	KLBN4	3,45	Am Inox BR	ACES3	3,99	Confab	CNFB4	3,92
Forjas Taurus	FJTA4	3,49	Am Inox BR	ACES4	4,24	Telebras	TELB3	4,06
Ferbasa	FESA4	4,21	Ferbasa	FESA4	4,4	Am Inox BR	ACES3	4,1
Gerdau Met	GOAU4	4,68	Sanepar	SAPR4	4,5	Sanepar	SAPR4	4,33
Petrobras	PETR4	4,7	Ipiranga Pet	PTIP4	4,54	Acos Vill	AVIL3	4,5
Magnesita	MAGS5	4,84	Gerdau	GGBR4	4,95	Gerdau Met	GOAU3	4,55
Banespa	BESP4	4,99	Forjas Taurus	FJTA4	4,97	Ipiranga Pet	PTIP4	4,67
Cemig	CMIG3	5,02	Paranapanema	PMAM4	5,57	Gerdau Met	GOAU4	4,7
Ipiranga Pet	PTIP4	5,03	Petrobras	PETR4	5,96	Gerdau	GGBR3	4,72
Tractebel	TBLE6	5,11	Magnesita	MAGS5	5,97	Telebras	TELB4	4,74
Petrobras	PETR3	5,18	Banespa	BESP4	5,98	Ipiranga Ref	RIPI4	5,75
Am Inox BR	ACES4	5,37	Inds Romi	ROMI4	6,09	Coelce	COCE5	5,85
Am Inox BR	ACES3	5,5	Suzano Papel	SUZB5	6,35	F Cataguazes	FLCL5	6,04
Sid Tubarao	CSTB4	5,57	Tele Centroeste Cel	TCOC4	6,35	Gerdau	GGBR4	6,25
			Petrobras	PETR3	6,54	Eternit	ETER3	6,46

Nome	Código	P/L 01Jan07	Nome	Código	P/L 01Jan08
J B Duarte	JBDU4	4,38	Jereissati	MLFT4	2,46
Copel	CPLE3	4,73	Tupy	TUPY3	4,47
Ipiranga Dis	DPP14	5,47	Light S/A	LIGT3	4,59
Copel	CPLE6	5,51	Celesc	CLSC6	4,74
Magnesita	MAGS5	5,57	Telemar	TNLP4	5,53
Gerdau Met	GOAU3	5,62	Alfa Invest	BRIV4	6,06
Paranapanema	PMAM4	5,92	Telemar N L	TMAR5	6,07
Coelce	COCE5	5,98	Copel	CPLE6	6,63
Gerdau Met	GOAU4	6,03	Alfa Invest	BRIV3	6,7
Celesc	CLSC6	6,18	Coelce	COCE5	6,84
Ipiranga Pet	PTIP4	6,22	Alfa Financ	CRIV4	6,86
Am Inox BR	ACES4	6,42	Gerdau Met	GOAU3	6,94
Sanepar	SAPR4	6,53	Gerdau Met	GOAU4	7,16
Ipiranga Ref	RIPI4	6,85	Sanepar	SAPR4	7,25
Usiminas	USIM5	6,9	Copel	CPLE3	7,3
Gerdau	GGBR3	7,17	Bombril	BOBR4	7,64
Telemar N L	TMAR5	7,18	Embratel Part	EBTP3	7,91
Inepar	INEP4	7,61	Embratel Part	EBTP4	7,92
Ipiranga Ref	RIPI3	7,7	Gerdau	GGBR3	7,93
Itausa	ITSA4	7,75	J B Duarte	JBDU4	8,17
Gerdau	GGBR4	8,04	Nossa Caixa	BNCA3	8,33
Usiminas	USIM3	8,26	Usiminas	USIM5	8,46
Telef Brasil	VIVT3	8,31	Unibanco	UBBR4	8,52
			Eletropaulo	ELPL4	8,54
			Confab	CNFB4	8,59
			Usiminas	USIM3	8,61
			Acos Vill	AVIL3	9,1
			Cemig	CMIG4	9,11
			Metal Leve	LEVE4+LEVE3	9,32
			Metal Leve	LEVE4	9,32

Nome	Código	P/L 01Jan09	Nome	Código	P/L 01Jan10
Ienergia	IENG3	0,45	Bombрил	BOBR4	1,22
Ienergia	IENG5	0,45	BR Malls Par	BRML3	3,64
Inepar	INEP4	1,3	Tam S/A	TAMM4	4,27
Ferbasa	FESA4	1,78	Eletropaulo	ELPL4	5,43
Pine	PINE4	2,25	Sabesp	SBSP3	5,7
Bicbanco	BICB4	2,44	Inepar	INEP4	5,76
Abyara	ABYA3	2,53	Inepar	INEP3	5,77
Confab	CNFB4	2,72	Alfa Financ	CRIV4	5,92
Paranapanema	PMAM3	2,91	Fras-Le	FRAS4	6,33
Paranapanema	PMAM4	2,92	Gol	GOLL4	6,82
Helbor	HBOR3	3,01	Braskem	BRKM3	7
Parana	PRBC4	3,2	Suzano Papel	SUZB5	7,16
Eztec	EZTC3	3,41	Coelce	COCE5	7,18
Sul America	SULA11	3,61	Copasa	CSMG3	7,27
Sid Nacional	CSNA3	3,86	Eztec	EZTC3	7,49
Banrisul	BRSR6	3,88	Brasil	BBAS3	7,51
Gerdau Met	GOAU3	3,91	Minerva	BEEF3	7,52
Usiminas	USIM3	3,96	Energias BR	ENBR3	7,68
Cr2	CRDE3	4,05	Embraer	EMBR3	7,69
Usiminas	USIM5	4,06	Marfrig	MRFG3	7,81
Brasmotor	BMT04	4,14	Sanepar	SAPR4	7,81
Eletropaulo	ELPL4	4,15	Braskem	BRKM5	7,92
Acos Vill	AVIL3	4,2	Banestes	BEES3	8,03
Grazziotin	CGRA4	4,23	Cemig	CMIG3	8,13
Brasil	BBAS3	4,25	Uol	UOLL4	8,24
Gerdau	GGBR3	4,25	Cesp	CESP3	8,33
Alfa Financ	CRIV4	4,27	AES Tiete	GETI3	8,4
Randon Part	RAPT4	4,35	Eternit	ETER3	8,45
Gerdau Met	GOAU4	4,38	Helbor	HBOR3	8,46
Positivo Inf	POSJ3	4,42	Fer Heringer	FHER3	8,72
Sanepar	SAPR4	4,43	Energisa	ENGI4	8,74
Eletrbras	ELET6	4,46	Telef Brasil	VIVT3	8,75
Eternit	ETER3	4,53	Light S/A	LIGT3	8,76
Abc Brasil	ABCB4	4,57	Trisul	TRIS3	9,1
Light S/A	LIGT3	4,57	Equatorial	EQTL3	9,24
			Tran Paulist	TRPL4	9,36
			Parana	PRBC4	9,61

B.2 P/L alto

Nome	Código	P/L 01Jan95	Nome	Código	P/L 01Jan96	Nome	Código	P/L 01Jan97
Telebras (Old)	TELB4-old	19,73	Cim Itau	ICPI4	20,2	Petrobras	PETR3	20,31
BRF Foods	PRGA4	20,91	White Martins	WHMT3	21,58	White Martins	WHMT3	21,94
Duratex-Old	DURA4	21,57	Lojas Americ	LAME4	22,43	Klabin S/A	KLBN4	22,07
Vale	VALE3	24,08	Vale	VALE5	22,94	Petrobras	PETR4	26,88
Caemi	CMET4	25,14	M G Poliest	RHDS3	23,34	Ferti Serrana	FTSE4	28,26
Samitri	SAMI4	27,13	Vale	VALE3	35,41	Arcelor BR	ARCE4	32,85
Souza Cruz	CRUZ3	28,79	Fibria	VCPA4+FII	47,57	Arcelor BR	ARCE3	33,1
Lojas Americ	LAME4	30,64	Fibria	VCPA4	47,57	Aracruz	ARCZ6	36,66
Tel B Campo	TBCP4	34,65	Randon Part	RAPT4	72,61	BRF Foods	PRGA4	44,08
Telemig	TMGR3	35,16				Am Inox BR	ACES3	111,2
Minupar	MNPR4	78,76				Am Inox BR	ACES4	127,3
Cofap	FAPC4	155,95						

Nome	Código	P/L 01Jan98	Nome	Código	P/L 01Jan99	Nome	Código	P/L 01Jan00
Telef Brasil	VIVT4	14,56	Light S/A	LIGT3	7,87	Tele Sudeste Celula	TSEP3	56,01
Light S/A	LIGT3	14,79	ItauUniba	ITUB4	7,91	Tim Part S/A	TCSL4	58,03
White Martins	WHMT3	16,16	Telef Bras	VIVT4	8,63	Aracruz	ARCZ6	67,49
Trikem	CPCA4	16,62	Banespa	BESP3	9,1	Telemig Part	TMCP3	77,03
Petrobras	PETRA	18,76	Petrobras	PETRA	10,72	P.Acucar-Cbd	PCAR4	81,78
Crt Ciargtelec	CRGT5	22,66	Ceterp	CETE4	11,05	Telemig Part	TMCP4	87,02
Coelce	COCE5	25,64	Ambev	AMBV4	11,23	Banespa	BESP3	94,51
Ampla Energ	CBEE3	39,4	Banespa	BESP4	11,82	Vivo	VIVO4	94,81
Fibria	VCPA4+FIBR3	45,98	Ampla Enr	CBEE3	12,65	Tele Sudeste Celula	TSEP4	103,86
Fibria	VCPA4	45,98	Randon P	RAPT4	16	Banespa	BESP4	112,01
Am Inox BR	ACES3	52,01				Telemar	TNLP3	113,39
Am Inox BR	ACES4	57,86				Tele Nordeste Celul	TNEP3	129,93
Aracruz	ARCZ6	102,6				Tele Nordeste Celul	TNEP4	165,78
						Telemar	TNLP4	169,22

Nome	Código	P/L 01Jan01	Nome	Código	P/L 01Jan02	Nome	Código	P/L 01Jan03
Telemar	TNLP4	21,6	Tim Part S/A	TIMP3	16,67	Tele Sudeste Celula	TSEP3	14,73
Paul F Luz	PALF3	21,84	Comgas	CGAS5	17,08	Telemig Part	TMCP4	14,9
Tele Centroeste Cel	TCOC3	25,84	Aracruz	ARCZ6	19,16	Telef Brasil	VIVT4	15,74
Crt Celular	CRTP5	30,3	Tim Part S/A	TCSL4	19,93	Fibria	VCPA4+FIBR3	16,18
Comgas	CGAS5	30,32	Ambev	AMBV3	20,97	Fibria	VCPA4	16,18
Ambev	AMBV4	36,09	P.Acucar-Cbd	PCAR4	21,71	Vale	VALE5	18,34
Vivo	VIVO3	36,63	Ambev	AMBV4	23,33	Telemig Part	TMCP3	19,05
Tele Nort Cl	TNCP4	37,89	Brasil T Par	B RTP3	23,75	Vale	VALE3	19,33
Tele Nort Cl	TNCP3	42,26	Brasil T Par	B RTP4	24,24	Tele Sudeste Celula	TSEP4	19,54
Tele Nordeste Celul	TNEP4	50,02	Telemig Part	TMCP3	24,64	Suzano Papel	SUZB5	21,87
Telemig Part	TMCP4	50,47	Brasil Telec	BRTO4	24,87	P.Acucar-Cbd	PCAR4	25,14
Vivo	VIVO4	56,46	Ipiranga Pet	PTIP4	27,33	BRF Foods	PRGA4	65,96
Tele Nordeste Celul	TNEP3	57,42	Tele Leste Celular	TLCP4	77,25	Aracruz	ARCZ6	575,89
Telemig Part	TMCP3	70,03	Telemar	TNLP3	80,45			
Klabin S/A	KLBN4	76,37	Telemar	TNLP4	96,27			
Tim Part S/A	TIMP3	86,66	Tele Leste Celular	TLCP3	113,89			
Tim Part S/A	TCSL4	111,9	Itautec	ITEC3	128,46			
Confab	CNFB4	528,3						

Nome	Código	P/L 01Jan04	Nome	Código	P/L 01Jan05	Nome	Código	P/L 01Jan06
Braskem	BRKM5	20,94	Telemig Part	TMCP3	18,44	Embraer	EMBR3	18,28
Embratel Part	EBTP3	20,97	Ripasa	RPSA4	19,73	Telemig Part	TMCP3	18,43
Comgas	CGAS5	21,12	P.Acucar-Cbd	PCAR4	21,08	Sudameris	BFIT3	20,87
Copel	CPLE6	21,75	CCR SA	CCRO3	21,14	Eletrobras	ELET3	21,68
Embraer	EMBR3	23,44	Telemar	TNLP4	22,71	Natura	NATU3	22,01
Confab	CNFB4	28,5	Tele Sudeste Celula	TSEP3	22,78	Eletrobras	ELET6	22,59
Embraer	EMBR4	31,22	Telemar	TNLP3	23,83	Embratel Part	EBTP3	22,71
Eletropaulo	ELPL5	35,3	Brasil Telec	BRTO4	26,89	Grendene	GRND3	26,3
P.Acucar-Cbd	PCAR4	35,33	Ambev	AMBV4	27,79	Lojas Americ	LAME4	27,02
Brasil T Par	B RTP3	44,6	Cesp	CESP3	28,06	Embratel Part	EBTP4	27,1
Brasil T Par	B RTP4	52,81	Brasil T Par	B RTP4	28,52	Net	NETC4	29,34
Bardella	BDLL4	55,99	Tele Sudeste Celula	TSEP4	30,02	Gol	GOLL4	30,26
Tele Nort Cl	TNCP4	56,79	Embraco	EBCO4	31,59	Ambev	AMBV3	30,64
Telemar	TNLP3	60,74	Cesp	CESP5	35,63	P.Acucar-Cbd	PCAR4	33,97
Eletrobras	ELET6	75,19	Brasil T Par	B RTP3	38,02	Ambev	AMBV4	36,58
Telemar	TNLP4	78,99	Lojas Americ	LAME4	41,64	Bombril	BOBR4	43,94
Eletrobras	ELET3	80,68	Ambev	AMBV3	51,37	Guararapes	GUAR3	53,64
Tele Nort Cl	TNCP3	101,16	Eletropar	LIPR3	54,46	Quattor Petr	SZPQ4	71,08
Quattor Petr	SZPQ4	323,14	Confab	CNFB4	59,6	Dasa	DASA3	229,59
			Eletropaulo	ELPL5	549,4	Ienergia	IENG5	874,18

Nome	Código	P/L 01Jan07	Nome	Código	P/L 01Jan08
Embraer	EMBR3	26,05	Ultrapar	UGPA4+UGPA3	28,04
AES Elpa	AELP3	26,26	Ultrapar	UGPA4	28,04
Brasil T Par	B RTP3	26,97	Lojas Renner	LREN3	28,08
Cyrela Realty	CYRE3	27,36	Klabinsegall	KSSA3	28,63
Natura	NATU3	27,87	Ambev	AMBV4	28,69
Coteminas	CTNM4	30,96	Ampla Energ	CBEE3	29,42
Guararapes	GUAR3	34,1	Mundial	MNDL4	31,49
Localiza	RENT3	35,74	Lopes Brasil	LPSB3	32,27
Lojas Renner	LREN3	37,74	Wetzel S/A	MWET4	32,4
Rossi Resid	RSID3	46,62	Gol	GOLL4	32,52
Braskem	BRKM5	53,72	M. Diasbranco	MDIA3	35,62
Embratel Part	EBTP3	65,79	Gafisa	GFGSA3	36,19
Embratel Part	EBTP4	65,79	P.Acucar-Cbd	PCAR4	36,83
Lojas Americ	LAME4	67,7	Dasa	DASA3	37,41
Net	NETC4	80,12	Profarma	PFRM3	38,09
Cosan	CSAN3	95,1	Net	NETC4	39,5
P.Acucar-Cbd	PCAR4	99,71	Abyara	ABYA3	40,98
All Amer Lat	ALLL11+ALLL3	149,84	Rasip Agro	RSIP4	41,66
All Amer Lat	ALLL11	149,84	Totvs	TOTS3	42,29
Dasa	DASA3	156,28	All Amer Lat	ALLL4	49,82
Vivo	VIVO4	706,24	Tam S/A	TAMM4	49,82
Vivo	VIVO3	1187,84	All Amer Lat	ALLL11+ALLL3	61,22
Quattor Petr	SZPQ4	55540,27	All Amer Lat	ALLL11	61,22
			Cesp	CESP3	64,73
			Cesp	CESP6	79,64
			Medial Saude	MEDI3	107,71
			Lojas Americ	LAME4	110,3
			Vigor	VGOR4	170,12
			Tim Part S/A	TCSL4	186,2
			Tim Part S/A	TIMP3	257,25

Nome	Código	P/L 01Jan09	Nome	Código	P/L 01Jan10
Itausa	ITSA3	16,22	Ferbasa	FESA4	28,98
Rasip Agro	RSIP4	16,6	Multiplan	MULT3	29,38
Ambev	AMBV3	17,02	Estacio Part	ESTC3	30,32
Ultrapar	UGPA4+UGPA3	17,09	Rasip Agro	RSIP4	30,35
Ultrapar	UGPA4	17,09	Totvs	TOTS3	30,56
Santander BR	SANB4	17,63	Rodobensimob	RDNI3	31,43
Santos Brp	STBP11	17,81	Gerdau Met	GOAU3	32,62
Sao Carlos	SCAR3	18,1	Gerdau	GGBR4	36,89
Ambev	AMBV4	20,34	Duratex	DTEX3	37,33
Totvs	TOTS3	21,72	Localiza	RENT3	37,39
Trisul	TRIS3	22,33	Gerdau Met	GOAU4	37,96
Multiplan	MULT3	23,51	Dasa	DASA3	39,03
Bombril	BOBR4	24,97	Plascar Part	PLAS3	40,11
Jereissati	MLFT4	25,53	Anhanguera	AEDU11+AEDU3	41,83
Vivo	VIVO4	25,98	Amil	AMIL3	43,84
Vivo	VIVO3	26,04	Viver	VIVR3	50,42
P.Acucar-Cbd	PCAR4	27,6	Santos Brp	STBP11	55,41
All Amer Lat	ALLL4	27,74	Tim Part S/A	TCSL4	55,93
SLC Agricola	SLCE3	29,61	Le Lis Blanc	LLIS3	56,02
Agra Incorp	AGIN3	29,87	Lojas Americ	LAME3	61,23
Coteminas	CTNM4	32,1	Inds Romi	ROMI3	68,8
All Amer Lat	ALLL11+ALLL3	32,64	Sofisa	SFSA4	70,25
All Amer Lat	ALLL11	32,64	Lojas Americ	LAME4	74,29
Tim Part S/A	TCSL4	38,34	Amazonia	BAZA3	74,4
B2W Varejo	BTOW3	42,78	Tim Part S/A	TIMP3	78,11
Lojas Americ	LAME3	43,23	Lupatech	LUPA3	83,92
Mangels Indl	MGEL4	44,03	JBS	JBSS3	101,26
Merc Invest	BMIN4	44,42	J B Duarte	JBDU3	104,2
Recrusul	RCSL4	49,64	B2W Varejo	BTOW3	110,64
Lojas Americ	LAME4	51,05	BRF Foods	BRFS3	111,83
Tim Part S/A	TIMP3	63,81	J B Duarte	JBDU4	119,08
Sabesp	SBSP3	99,49	SLC Agricola	SLCE3	141,66
GVT Holding	GVTT3	106,07	Coteminas	CTNM4	197,06
BRF Foods	BRFS3	111,38	Eletrobras	ELET6	208,94
JBS	JBSS3	252,72	Eletrobras	ELET3	239,37
			All Amer Lat	ALLL11+ALLL3	303,42
			OGX Petroleo	OGXP3	5103,58

B.3 P/VPA baixo

Nome	Código	P/VPA 01Jan95	Nome	Código	P/VPA 01Jan96	Nome	Código	P/VPA 01Jan97
J B Duarte	JBDU4	0,15	Banespa	BESP3	0,13	Banespa	BESP4	0,08
Brasil	BBAS3	0,27	Banespa	BESP4	0,13	Forjas Taurus	FJTA4	0,21
Eletrabras	ELET3	0,29	Minupar	MNPR4	0,14	Teka	TEKA4	0,21
Eletrabras	ELET6	0,29	Cesp	CESP3	0,16	Arcelor BR	ARCE3	0,22
Brasil	BBAS4	0,3	S Gobain Canal	BARB4	0,17	Arcelor BR	ARCE4	0,22
Sid Riogran	RIO4	0,32	F Cataguazes	FLCL5	0,18	Ferti Serrana	FTSE4	0,22
F Cataguazes	FLCL5	0,33	Cesp	CESP5	0,21	Unipar	UNIP6	0,24
Fertisul	FTSU4	0,35	Eletrabras	ELET3	0,21	Sid Tubarao	CSTB4	0,25
Cesp	CESP5	0,36	Eletrabras	ELET6	0,21	Cesp	CESP5	0,3
Banespa	BESP4	0,37	Forjas Taurus	FJTA4	0,21	Am Inox BR	ACES3	0,31
Madeirit	MADE4	0,44	Petrobras	PETR3	0,22	Gerdau	GGBR4	0,31
Petrobras	PETR3	0,44				Cesp	CESP3	0,33
Arcelor BR	ARCE4	0,46				Eletrabras	ELET3	0,34
Tel B Campo	TBCP4	0,46				Eletrabras	ELET6	0,35

Nome	Código	P/VPA 01Jan98	Nome	Código	P/VPA 01Jan99	Nome	Código	P/VPA 01Jan00
Teka	TEKA4	0,06	Trikem	CPCA4	0,04	Cesp	CESP3	0,07
Am Inox BR	ACES3	0,12	Sid Tubarao	CSTB4	0,08	Cesp	CESP5	0,1
Trikem	CPCA4	0,12	Arcelor BR	ARCE4	0,11	Epte	EPTE4	0,24
Am Inox BR	ACES4	0,13	Cesp	CESP3	0,11	Telebras	TELB3	0,25
Ripasa	RPSA4	0,14	Kuala	ARTE4	0,12	Telebras	TELB4	0,25
Unipar	UNIP6	0,14	Eletrabras	LIPR3	0,14	Eletrabras	ELET3	0,35
Forjas Taurus	FJTA4	0,2	Unipar	UNIP6	0,14	Eletrabras	ELET6	0,37
Sid Tubarao	CSTB4	0,25	Cesp	CESP5	0,15	Trikem	CPCA4	0,38
Magnesita	MAGS5	0,26	Klabin S/A	KLBN4	0,15	Sid Tubarao	CSTB4	0,4
Plascar Part	PLAS4	0,28	Randon Part	RAPT4	0,18	Magnesita	MAGS5	0,42
Randon Part	RAPT4	0,29	Usiminas	USIM5	0,18	Paul F Luz	PALF3	0,43
Fertibras	FBRA4	0,3	Eletrabras	ELET3	0,19	Am Inox BR	ACES3	0,44
Sibra	SIBR7	0,3	Magnesita	MAGS5	0,2	Tractebel	TBLE3	0,45
Klabin S/A	KLBN4	0,34				Banespa	BESP3	0,48
Cesp	CESP3	0,35				Tractebel	TBLE6	0,48
						Unipar	UNIP6	0,51
						Arcelor BR	ARCE4	0,53
						Randon Part	RAPT4	0,55
						Banespa	BESP4	0,57
						Am Inox BR	ACES4	0,58

Nome	Código	P/VPA 01Jan01	Nome	Código	P/VPA 01Jan02	Nome	Código	P/VPA 01Jan03
Telebras	TELB4	0,12	Cesp	CESP3	0,12	Telebras	TELB3	0,06
Cesp	CESP3	0,13	Telebras	TELB4	0,13	Cesp	CESP3	0,09
Cesp	CESP5	0,16	Cesp	CESP5	0,14	Cesp	CESP5	0,1
Telebras	TELB3	0,19	Telebras	TELB3	0,19	Telebras	TELB4	0,12
Forjas Taurus	FJTA4	0,25	Eletrabras	ELET6	0,24	Eletrabras	ELET3	0,19
Sola	SLAL4	0,25	Eletrabras	ELET3	0,27	Eletrabras	ELET6	0,19
Sid Tubarao	CSTB4	0,28	Sid Tubarao	CSTB4	0,29	Bombriil	BOBR4	0,2
Eletrabras	ELET6	0,29	Politeno	PLTO6	0,31	Embratel Part	EBTP4	0,26
Eletrabras	ELET3	0,3	Bombriil	BOBR4	0,32	Bardella	BDLL4	0,28
Politeno	PLTO6	0,32	Bardella	BDLL4	0,35	Embratel Part	EBTP3	0,29
Paul F Luz	PALF3	0,4	Inepar	INEP4	0,35	Magnesita	MAGS5	0,39
Magnesita	MAGS5	0,41	Magnesita	MAGS5	0,35	Braskem	BRKM5	0,4
Bardella	BDLL4	0,42	Trikem	CPCA4	0,35	Coelce	COCE5	0,4
Confab	CNFB4	0,42	Braskem	BRKM5	0,38	Copel	CPLE3	0,46
Inepar	INEP4	0,44	Am Inox BR	ACES3	0,39	Usiminas	USIM5	0,47
Braskem	BRKM5	0,46	Forjas Taurus	FJTA4	0,42	Ipiranga Pet	PTIP4	0,48
Ripasa	RPSA4	0,46	Usiminas	USIM5	0,42	Tele Leste Celular	TLCP4	0,48
Arcelor BR	ARCE4	0,47	Am Inox BR	ACES4	0,45	Tele Nort Cl	TNCP4	0,5
Cemig	CMIG3	0,48	Arcelor BR	ARCE4	0,49	Eletrabras	ELPL5	0,52
Am Inox BR	ACES3	0,51	Gerdau Met	GOAU4	0,5	F Cataguazes	FLCL5	0,52
Brasil	BBAS3	0,53	Sid Nacional	CSNA3	0,51	Sid Tubarao	CSTB4	0,55
Bahia Sul	BSUL5	0,54						
Usiminas	USIM5	0,54						

Nome	Código	P/VPA 01Jan04	Nome	Código	P/VPA 01Jan05	Nome	Código	P/VPA 01Jan06
Cesp	CESP3	0,15	Cesp	CESP3	0,13	Cesp	CESP3	0,16
Cesp	CESP5	0,19	Cesp	CESP5	0,17	Ienergia	IENG5	0,18
Telebras	TELB3	0,21	Eletrbras	ELET3	0,3	Cesp	CESP5	0,2
Telebras	TELB4	0,21	Eletrbras	ELET6	0,3	Eletrbras	ELET3	0,28
Eletrbras	ELET6	0,36	Embratel Part	EBTP4	0,41	Telebras	TELB3	0,28
Eletrbras	ELET3	0,38	Telebras	TELB3	0,42	Eletrbras	ELET6	0,3
Bardella	BDLL4	0,45	Telebras	TELB4	0,42	Telebras	TELB4	0,32
Sanepar	SAPR4	0,48	Sanepar	SAPR4	0,51	Sanepar	SAPR4	0,39
Copel	CPLE3	0,49	Copel	CPLE3	0,52	Mangels Indl	MGEL4	0,43
Coelce	COCE5	0,58	Forjas Taurus	FJTA4	0,52	Inepar	INEP4	0,44
Forjas Taurus	FJTA4	0,59	Coelce	COCE5	0,56	J B Duarte	JBDU4	0,51
F Cataguazes	FLCL5	0,6	Copel	CPLE6	0,62	Forjas Taurus	FJTA4	0,54
Embratel Part	EBTP4	0,67	Tele Leste Celular	TLCP3	0,68	Tele Nort Cl	TNCP4	0,58
Copel	CPLE6	0,77	Embratel Part	EBTP3	0,69	Ferbasa	FESA4	0,63
Eternit	ETER3	0,78	Tele Nort Cl	TNCP4	0,75	Copel	CPLE3	0,75
Ipiranga Pet	PTIP4	0,79	F Cataguazes	FLCL5	0,81	Coteminas	CTNM4	0,76
Quattor Petr	SZPQ4	0,8	Tele Leste Celular	TLCP4	0,82	Embratel Part	EBTP3	0,76
Magnesita	MAGS5	0,82	Telefonica Data Hld	TDBH3	0,82	F Cataguazes	FLCL5	0,84
Sid Tubarao	CSTB4	0,91	Eletropar	LIPR3	0,89	Copel	CPLE6	0,9
Cemig	CMIG3	0,92	Ferbasa	FESA4	0,95	Mundial	MNDL4	0,9
Tele Nort Cl	TNCP4	0,94	Tele Nort Cl	TNCP3	0,95	Embratel Part	EBTP4	0,91
			Telefonica Data Hld	TDBH4	0,97	Am Inox BR	ACES4	0,92
						Magnesita	MAGS5	0,94

Nome	Código	P/VPA 01Jan07	Nome	Código	P/VPA 01Jan08	Nome	Código	P/VPA 01Jan09	Nome	Código	P/VPA 01Jan10
Eletrbras	ELET6	0,35	Eletrbras	ELET6	0,32	J B Duarte	JBDU4	0,18	Spring	SGPS3	0,4
Eletrbras	ELET3	0,37	Eletrbras	ELET3	0,34	Triunfo Part	TPIS3	0,2	Coteminas	CTNM4	0,41
Mangels Indl	MGEL4	0,41	Sanepar	SAPR4	0,45	Ienergia	IENG3	0,21	J B Duarte	JBDU3	0,46
Sanepar	SAPR4	0,5	Mundial	MNDL4	0,62	Ienergia	IENG5	0,21	Eletrbras	ELET6	0,47
Ferbasa	FESA4	0,59	J B Duarte	JBDU4	0,63	Viver	VIVR3	0,25	J B Duarte	JBDU4	0,52
Inepar	INEP4	0,61	Lix da Cunha	LIXC4	0,64	Coteminas	CTNM4	0,3	Sanepar	SAPR4	0,53
Cesp	CESP3	0,63	Coteminas	CTNM4	0,81	Generalshopp	GSHP3	0,31	Eletrbras	ELET3	0,54
Cesp	CESP5	0,64	Ienergia	IENG5	0,81	Millennium	TIBR5	0,31	Mundial	MNDL4	0,71
J B Duarte	JBDU4	0,67	Merc Brasil	BMEB4	0,84	Eletrbras	ELET6	0,32	Sabesp	SBSB3	0,74
Coteminas	CTNM4	0,84	Embratel Part	EBTP3	0,85	Parana	PRBC4	0,32	Alfa Financ	CRIV4	0,75
Copel	CPLE3	0,92	Embratel Part	EBTP4	0,85	Sanepar	SAPR4	0,32	Cesp	CESP3	0,75
Ienergia	IENG5	0,92	Nossa Caixa	BNCA3	0,91	Eletrbras	ELET3	0,34	Cr2	CRDE3	0,75
Quattor Petr	SZPQ4	0,92	Alfa Financ	CRIV4	0,93	Guarani	ACGU3	0,35	Celesc	CLSC6	0,78
Embratel Part	EBTP3	0,95	Jereissati	MLFT4	0,93	Pine	PINE4	0,35	Indusval	IDVL4	0,81
Embratel Part	EBTP4	0,95	Alfa Invest	BRIV4	0,95	Mundial	MNDL4	0,37	BR Malls Par	BRML3	0,85
Unipar	UNIP6	0,96	Ferbasa	FESA4	0,96	Cr2	CRDE3	0,4	Viver	VIVR3	0,87
Telemar N L	TMAR5	0,97	Copasa	CSMG3	1,01	Helbor	HBOR3	0,4	Brasil Telec	BRT04	0,89
Magnesita	MAGS5	1,01	Copel	CPLE6	1,01	Abyara	ABYA3	0,41	CC Des Imob	CCIM3	0,91
Copel	CPLE6	1,07	Alfa Invest	BRIV3	1,05	Brookfield	BISA3	0,41	Cesp	CESP6	0,92
Brasil Telec	BRT04	1,08	Braskem	BRKM5	1,08	Mangels Indl	MGEL4	0,42	Sofisa	SFSA4	0,96
Celesc	CLSC6	1,09	Unipar	UNIP6	1,1	Eztec	EZTC3	0,43	Triunfo Part	TPIS3	0,96
Ipiranga Dis	DPPI4	1,09	Ultrapar	UGPA4+UGPA3	1,11	Merc Brasil	BMEB4	0,43	Trisul	TRIS3	1,01
Braskem	BRKM5	1,24	Ultrapar	UGPA4	1,11	CC Des Imob	CCIM3	0,44	Copasa	CSMG3	1,02
Brasil T Par	BRTP4	1,26	Cesp	CESP3	1,12	Klabinsegall	KSSA3	0,44	Amazonia	BAZA3	1,03
Ipiranga Pet	PTIP4	1,29	Copel	CPLE3	1,12	Tenda	TEND3	0,44	Jereissati	MLFT4	1,05
			Leco	LECO4	1,12	Trisul	TRIS3	0,44	Pine	PINE4	1,07
			Celesc	CLSC6	1,13	Bicbanco	BICB4	0,45	Generalshopp	GSHP3	1,09
			Braskem	BRKM3	1,14	Cesp	CESP3	0,45	Ienergia	IENG5	1,09
			Energias BR	ENBR3	1,18	Minerva	BEEF3	0,46	GPC Part	GPCP3	1,1
			Telemar N L	TMAR5	1,19	MPX Energia	MPXE3	0,46	Copel	CPLE3	1,13
			Telemar	TNLP4	1,22	Agra Incorp	AGIN3	0,48	Profarma	PFRM3	1,13
			Cesp	CESP6	1,38	Alfa Financ	CRIV4	0,48	Copel	CPLE6	1,15
			Telemig Part	TMCP4	1,43	Panamericano	BPNM4	0,51	Bematech	BEMA3	1,16
						Unipar	UNIP6	0,53	Mangels Indl	MGEL4	1,16
						Inepar	INEP4	0,55	Minerva	BEEF3	1,16
						Providencia	PRVI3	0,57	Fras-Le	FRAS4	1,18
						Lix da Cunha	LIXC4	0,58	Sao Martinho	SMT03	1,18
						Rossi Resid	RSID3	0,58	Ferbasa	FESA4	1,19
						Abc Brasil	ABCB4	0,59	Parana	PRBC4	1,19
						Alfa Invest	BRIV4	0,59	Log-In	LOGN3	1,23
						Copasa	CSMG3	0,59	Daycoval	DAYC4	1,24
						Jereissati	MLFT4	0,6			
						Sofisa	SFSA4	0,6			

B.4 P/VPA alto

Nome	Código	P/VPA 01Jan95	Nome	Código	P/VPA 01Jan96	Nome	Código	P/VPA 01Jan97
Souza Cruz	CRUZ3	1,67	Bradesco	BBDC3	0,96	Telef Brasil	VIVT4	1,3
Ipiranga Pet	PTIP4	1,73	Brasmotor	BMTO4	0,97	Bradesco	BBDC4	1,31
Cim Itau	ICPI4	1,74	Bradesco	BBDC4	1,09	Real	REAL3	1,45
Petrobras Distrib	BRDT4	1,74	Electrolux	REPA4	1,1	Unibanco	UBBR4	1,49
Randon Part	RAPT4	1,74	Vale	VALE3	1,11	ItauUnibanco	ITUB4	1,5
Valefert	FFTL4	1,74	M G Poliest	RHDS3	1,12	Whirlpool	WHRL4	1,52
lochp-Maxion	MYPK4	1,75	Souza Cruz	CRUZ3	1,22	Telemig	TMGR6	1,68
Sadia S/A	SDIA4	1,75	Lojas Americ	LAME4	2,08	Telemig	TMGR3	1,7
Frigobras	FRI4	1,78	White Martins	WHMT3	2,18	Souza Cruz	CRUZ3	1,85
Ambev	AMBV4	1,92	Ampla Energ	CBEE3	2,55	White Martins	WHMT3	2,2
Casa Anglo	CABR4	1,96	Ambev	AMBV4	2,75	Estrela	ESTR4	2,39
Brasmotor	BMTO4	2,25				Ambev	AMBV4	3,25
Lojas Americ	LAME4	3,22				Ampla Energ	CBEE3	3,77
White Martins	WHMT3	3,33				Chapeco	CHAP4	23,96

Nome	Código	P/VPA 01Jan98	Nome	Código	P/VPA 01Jan99	Nome	Código	P/VPA 01Jan00
Coelce	COCE5	1,3	Real	REAL4	0,79	Lojas Americ	LAME4	2,27
Telef Brasil	VIVT3	1,3	Telef Brasil	VIVT4	0,82	Tim Part S/A	TIMP3	2,32
Petrobras	PETR4	1,35	Valefert	FFTL4	0,83	Petrobras	PETR3	2,47
Crt Ciargtelec	CRGT5	1,48	Brasil	BBAS4	0,87	P.Acucar-Cbd	PCAR4	2,52
M G Poliest	RHDS3	1,5	Paul F Luz	PALF3	0,98	Vivo	VIVO3	2,52
Telef Brasil	VIVT4	1,52	Bradesco	BBDC3	0,99	Tele Leste Celular	TLCP3	2,6
Telemig	TMGR6	1,54	Bradesco	BBDC4	1,05	Tele Sudeste Celula	TSEP3	2,63
ItauUnibanco	ITUB4	1,69	ItauUnibanco	ITUB4	1,49	Embratel Part	EBTP4	2,67
Unibanco	UBBR4	1,74	Comgas	CGAS5	1,54	Petrobras	PETR4	2,84
Bradesco	BBDC4	1,84	Souza Cruz	CRUZ3	1,79	Souza Cruz	CRUZ3	2,91
Bradesco	BBDC3	1,86	Ampla Energ	CBEE3	1,95	Tele Leste Celular	TLCP4	2,96
Light S/A	LIGT3	2,01	M G Poliest	RHDS3	2,16	ItauUnibanco	ITUB4	3,09
Souza Cruz	CRUZ3	2,19	Ambev	AMBV4	2,54	Tele Nordeste Celul	TNEP3	3,46
Ambev	AMBV4	3,9				Ampla Energ	CBEE3	3,47
Ampla Energ	CBEE3	4,37				Tim Part S/A	TCSL4	3,55
						Tele Nordeste Celul	TNEP4	4,41
						Vivo	VIVO4	4,72
						Tele Sudeste Celula	TSEP4	4,87
						Ambev	AMBV4	6,4
						Sharp	SHAP4	13,55

Nome	Código	P/VPA 01Jan01	Nome	Código	P/VPA 01Jan02	Nome	Código	P/VPA 01Jan03
Souza Cruz	CRUZ3	2,19	Vale	VALE5	1,75	Tele Sudeste Celula	TSEP4	1,56
Tim Part S/A	TCSL4	2,23	Bradesco	BBDC4	1,84	Fibria	VCPA4+FIBR3	1,64
Tele Nordeste Celul	TNEP4	2,32	Petrobras	PETR4	1,92	Fibria	VCPA4	1,64
Paranapanema	PMAM4	2,36	Tele Centroeste Cel	TCOC4	1,93	Petrobras	PETR3	1,67
Bradesco	BBDC4	2,41	Petrobras	PETR3	1,97	Telemig Part	TMCP3	1,7
Vivo	VIVO4	2,43	Telemig Part	TMCP4	1,97	P.Acucar-Cbd	PCAR4	1,72
Sibra	SIBR7	2,5	Crt Celular	CRTP5	2	Light S/A	LIGT3	1,76
P.Acucar-Cbd	PCAR4	2,56	Itautec	ITEC3	2	Valefert	FFTL4	1,88
Tele Nordeste Celul	TNEP3	2,66	Tele Nort Cl	TNCP3	2,41	ItauUnibanco	ITUB4	2,08
Tele Centroeste Cel	TCOC4	2,75	ItauUnibanco	ITUB4	2,59	Embraer	EMBR3	2,74
Crt Celular	CRTP5	2,82	Paranapanema	PMAM4	2,85	Tele Centroeste Cel	TCOC3	2,81
Unibanco	UBBR3	2,91	Tele Centroeste Cel	TCOC3	2,87	Lojas Americ	LAME4	2,83
Telemig Part	TMCP4	3,05	Telemig Part	TMCP3	3,11	Vale	VALE5	2,94
ItauUnibanco	ITUB3	3,2	Embraer	EMBR3	3,17	Embraer	EMBR4	3
ItauUnibanco	ITUB4	3,2	Embraer	EMBR4	3,34	Vale	VALE3	3,1
Itautec	ITEC3	3,29	Souza Cruz	CRUZ3	3,44	Aracruz	ARCZ6	3,17
Tele Centroeste Cel	TCOC3	3,73	Ambev	AMBV3	4,86	Souza Cruz	CRUZ3	3,63
Telemig Part	TMCP3	4,23	Ambev	AMBV4	5,4	Caemi	CMET4	3,79
Embraer	EMBR3	4,36	Chapeco	CHAP3	7,14	Ambev	AMBV3	4,43
Chapeco	CHAP4	4,72	Net	NETC4	7,3	Ambev	AMBV4	5
Ambev	AMBV4	5,9	Chapeco	CHAP4	8,93	Net	NETC4	8,06
Embraer	EMBR4	6,43						
Net	NETC4	25,61						

Nome	Código	P/VPA 01Jan04	Nome	Código	P/VPA 01Jan05	Nome	Código	P/VPA 01Jan06
Tele Centroeste Cel	TCOC4	2,31	BRF Foods	PRGA4	2,63	Ambev	AMBV4	2,95
Comgas	CGAS5	2,35	Braskem	BRKM5	2,85	Telemig Part	TMCP3	3,1
Cosipa	CSPC4	2,41	Vivo	VIVO4	2,9	Bradesco	BBDC3	3,25
Randon Part	RAPT4	2,59	Telemig Part	TMCP3	2,97	Bradesco	BBDC4	3,42
Vivo	VIVO4	2,61	Aracruz	ARCZ6	3,03	Weg	WEGE4	3,42
ItauUnibanco	ITUB4	2,7	ItauUnibanco	ITUB4	3,23	Comgas	CGAS5	3,44
Telemig Part	TMCP3	3,06	Comgas	CGAS5	3,35	Randon Part	RAPT4	3,44
Valefert	FFTL4	3,11	Embraer	EMBR4	3,61	Ideiasnet	IDNT3	3,51
CCR SA	CCRO3	3,43	Valefert	FFTL4	3,69	Tractebel	TBLE3	3,66
Embraer	EMBR3	3,7	Weg	WEGE4	3,8	Copesul	CPSL3	3,78
Vale	VALE5	3,78	Vale	VALE5	4,07	ItauUnibanco	ITUB4	3,99
AES Tiete	GETI3	3,8	Iocho-Maxion	MYPK4	4,26	Vale	VALE5	4,01
Aracruz	ARCZ6	3,99	Ambev	AMBV3	4,4	Iocho-Maxion	MYPK4	4,4
Vale	VALE3	4,35	Randon Part	RAPT4	4,43	Vale	VALE3	4,57
Embraer	EMBR4	4,93	Vale	VALE3	4,78	Guararapes	GUAR3	4,77
Caemi	CMET4	5,06	Copesul	CPSL3	4,92	Souza Cruz	CRUZ3	5,37
Ambev	AMBV3	5,59	CCR SA	CCRO3	5,45	CCR SA	CCRO3	5,43
Light S/A	LIGT3	5,83	Light S/A	LIGT3	5,63	Net	NETC4	6,81
Souza Cruz	CRUZ3	6	Souza Cruz	CRUZ3	6,74	Gol	GOLL4	8,28
Ambev	AMBV4	6,5	Caemi	CMET4	6,85	Dasa	DASA3	8,77
Lojas Americ	LAME4	9,4	AES Tiete	GETI3	7,15	AES Tiete	GETI3	10,02
			Lojas Americ	LAME4	14,3	Lojas Americ	LAME4	16,16
						Natura	NATU3	16,79

Nome	Código	P/VPA 01Jan07	Nome	Código	P/VPA 01Jan08
Tim Part S/A	TIMP3	3,71	Vale	VALE5	4,3
ItauUnibanco	ITUB4	3,93	Tam S/A	TAMM4	4,31
Vale	VALE3	3,94	Bradespar	BRAP4	4,32
Comgas	CGAS5	4,04	Comgas	CGAS5	4,37
Unibanco	UBBR3	4,11	Totvs	TOTS3	4,41
Tractebel	TBLE3	4,25	Ambev	AMBV3	4,42
Ideiasnet	IDNT3	4,33	Randon Part	RAPT4	4,44
All Amer Lat	ALLL11+ALLL3	5,21	Ambev	AMBV4	4,55
All Amer Lat	ALLL11	5,21	Banestes	BEES3	4,56
Dasa	DASA3	5,58	Bradespar	BRAP3	4,67
Cosan	CSAN3	5,65	Cemar	ENMA3B	4,87
Cemar	ENMA3B	5,71	Odontoprev	ODPV3	4,93
Net	NETC4	5,72	Tractebel	TBLE3	4,94
Gol	GOLL4	6,02	Vale	VALE3	5,03
Guararapes	GUAR3	6,27	All Amer Lat	ALLL11+ALLL3	5,23
Lojas Renner	LREN3	6,86	All Amer Lat	ALLL11	5,23
Tam S/A	TAMM4	6,91	Sid Nacional	CSNA3	5,36
Souza Cruz	CRUZ3	6,92	Abyara	ABYA3	5,86
CCR SA	CCRO3	7,42	Valefert	FFTL4	5,89
Localiza	RENT3	11,39	Unibanco	UBBR3	5,99
AES Tiete	GETI3	12,43	CCR SA	CCRO3	6,85
AES Tiete	GETI4	12,49	Lojas Renner	LREN3	7,51
Natura	NATU3	20,12	Localiza	RENT3	7,87
Lojas Americ	LAME4	26,45	MMX Miner	MMXM3	7,89
Parapanema	PMAM4	37,88	Ideiasnet	IDNT3	8,87
			Souza Cruz	CRUZ3	9,35
			Joao Fortes	JFEN3	9,71
			Natura	NATU3	10,75
			Lupatech	LUPA3	11,09
			AES Tiete	GETI4	12,65
			AES Tiete	GETI3	15,03
			Lojas Americ	LAME4	39,14
			Lopes Brasil	LPSB3	62,02

Nome	Código	P/VPA 01Jan09	Nome	Código	P/VPA 01Jan10
SLC Agrícola	SLCE3	1,91	M. Diasbranco	MDIA3	3,24
All Amer Lat	ALLL4	1,96	CPFL Energia	CPFE3	3,33
ItauUnibanco	ITUB3	2,01	Joao Fortes	JFEN3	3,36
Bradesco	BBDC4	2,02	ItauUnibanco	ITUB4	3,44
Contax	CTAX4	2,16	Tam S/A	TAMM4	3,51
Amil	AMIL3	2,17	Acos Vill	AVIL3	3,56
Metal Iguacu	MTIG4	2,2	Odontoprev	ODPV3	3,63
Telef Brasil	VIVT4	2,26	Tractebel	TBLE3	3,82
Nossa Caixa	BNCA3	2,3	Amil	AMIL3	3,88
All Amer Lat	ALLL11+ALLL3	2,31	Valefert	FFTL4	3,93
All Amer Lat	ALLL11	2,31	Drogasil	DROG3	4,07
Odontoprev	ODPV3	2,37	Ambev	AMBV3	4,13
ItauUnibanco	ITUB4	2,44	Estacio Part	ESTC3	4,25
Valefert	FFTL4	2,46	Ideiasnet	IDNT3	4,28
Whirlpool	WHRL4	2,51	Contax	CTAX4	4,31
Totvs	TOTS3	2,54	Lupatech	LUPA3	4,51
Localiza	RENT3	2,61	Weg	WEGE3	4,84
Itausa	ITSA3	2,64	Ambev	AMBV4	4,89
Lojas Renner	LREN3	2,68	Cia Hering	HGTX3	5,01
Dasa	DASA3	2,69	M G Poliest	RHDS3	5,79
M G Poliest	RHDS3	2,86	OGX Petroleo	OGXP3	6,02
CPFL Energia	CPFE3	2,88	Dasa	DASA3	6,07
Ambev	AMBV3	3,01	CCR SA	CCRO3	6,12
Sid Nacional	CSNA3	3,3	Lojas Renner	LREN3	6,16
Comgas	CGAS5	3,48	Localiza	RENT3	6,27
Weg	WEGE3	3,54	Llx Log	LLXL3	7,04
Ambev	AMBV4	3,6	Totvs	TOTS3	7,33
Tractebel	TBLE3	3,82	Sid Nacional	CSNA3	7,41
Tam S/A	TAMM4	4,56	Portobello	PTBL3	7,73
Lupatech	LUPA3	5,76	Souza Cruz	CRUZ3	9,32
CCR SA	CCRO3	6,03	AES Tiete	GETI3	13,09
Souza Cruz	CRUZ3	6,33	Natura	NATU3	13,71
AES Tiete	GETI3	9,73	AES Tiete	GETI4	15,22
AES Tiete	GETI4	11,3	Tectoy	TOYB3	20,12
Natura	NATU3	11,67	Tectoy	TOYB4	20,12
B2W Varejo	BTOW3	12,64	B2W Varejo	BTOW3	21,33
Lojas Americ	LAME3	13,14	Lojas Americ	LAME3	24,45
Lojas Americ	LAME4	15,52	Redecard	RDCD3	27,13
Redecard	RDCD3	23,92	Lojas Americ	LAME4	29,66
Portobello	PTBL3	33,87	Battistella	BTTL4	52,68
Telebras	TELB4	56,51	Lopes Brasil	LPSB3	85,34
Telebras	TELB3	57,96			
Lopes Brasil	LPSB3	250,66			

B.5 Contrarian

Nome	Código	Retorno do fechamento em 1 ano (de 31Dez93 até 31Dez94)	Nome	Código	Retorno do fechamento em 1 ano (de 31Dez94 até 31Dez95)	Nome	Código	Retorno do fechamento em 1 ano (de 31Dez95 até 31Dez96)
Aquatec	AQT4	-73,24	Ferro Ligas	CPFL4	-81,92	Ferro Ligas	CPFL4	-66,67
Tel B Campo	TBCP4	-60,14	Chapeco	CHAP4	-80,26	M G Poliest	RHDS3	-64,92
Cofap	FAPC4	-45,96	Casa Anglo	CABR4	-78,64	Am Inox BR	ACES4	-53,35
J B Duarte	JBDU4	-36,29	Estrela	ESTR4	-77,21	Am Inox BR	ACES3	-49,81
Cesp	CESP5	-34,25	Sharp	SHAP4	-73,91	Lojas Americ	LAME4	-39,19
Bombрил	BOBR4	-32,09	S Gobain Canal	BARB4	-71,13	Chapeco	CHAP4	-33,33
Arcelor BR	ARCE3	-29,45	Minupar	MNPR4	-69,93	Nitrocarbono	CARB5	-29,53
Unibanco	UBBR4	-28,55	Teka	TEKA4	-68,46	HSBC Seguros	BSEG4	-28,96
Alpargatas	ALPA4	-27,06	Randon Part	RAPT4	-65,58	Unipar	UNIP6	-28,04
Souza Cruz	CRUZ3	-26,04	Banespa	BESP4	-58,68	Teka	TEKA4	-27,69
Bradesco	BBDC3	-22,76	Inepar	INEP4	-58,31	Brasil	BBAS4	-18,18
Telef Brasil	VIVT4	-22,39	Banespa	BESP3	-56,25	Bunge Alimentos	CEVA4	-16,56
Telemig	TMGR3	-21,71	Cofap	FAPC4	-56,17	Ipiranga Ref	RIPI4	-14,26
Pro Metalurg	PMET6	-20,09	Gerdau	GGBR4	-55,73	Randon Part	RAPT4	-12,51
Sid Nacional	CSNA3	-19,43	Forjas Taurus	FJTA4	-55,25	Paranapanema	PMAM4	-10,8
Bradesco	BBDC4	-19,37	Am Inox BR	ACES3	-47,86	Brasil	BBAS3	-7,77
Brasil Telec	BRTO4	-19,1				Fibria	VCPA4+FIBR3	-3,48
Itausa	ITSA4	-18,17						

Nome	Código	Retorno do fechamento em 1 ano (de 31Dez96 até 31Dez97)	Nome	Código	Retorno do fechamento em 1 ano (de 31Dez97 até 31Dez98)	Nome	Código	Retorno do fechamento em 1 ano (de 31Dez98 até 31Dez99)
Kuala	ARTE4	-78,72	Sharp	SHAP4	-78,05	Telebras	TELB4	-71,43
Am Inox BR	ACES4	-63,53	Telemar N L	TMAR3	-66,76	Telebras	TELB3	-60
Am Inox BR	ACES3	-62,46	Trikem	CPCA4	-66,67	Inepar	INEP4	-26,42
Whirlpool	WHRL4	-62,28	Crt Ciargtelec	CRGT5	-66,34	Bandeirante Enç	EBEN4	-15,38
Lojas Americ	LAME4	-62,04	Sid Tubarao	CSTB4	-65,19	Comgas	CGAS5	-9,26
M G Poliest	RHDS3	-60	Ceterp	CETE4	-64,26	Sibra	SIBR7	0
Brasmotor	BMTO4	-59,85	Light S/A	LIGT3	-63,92	Paul F Luz	PALF3	8,31
Trikem	CPCA4	-51,47	White Martins	WHMT3	-63,17	Tractebel	TBLE3	15,82
Unipar	UNIP6	-50	Sabesp	SBSP3	-61,37	Brasil	BBAS3	27,56
Teka	TEKA4	-46,41	Celesc	CLSC6	-60,72	Banespa	BESP4	28
Klabin S/A	KLBN4	-46,09	Petrobras	PETR3	-59,66	Tractebel	TBLE6	33,47
White Martins	WHMT3	-42,43	Telemig	TMGR6	-59,11	Telemar N L	TMAR6	35,76
Sharp	SHAP4	-41,43	Cesp	CESP3	-58,4	Ampla Energ	CBEE3	37,5
Plascar Part	PLAS4	-34,51	M G Poliest	RHDS3	-58,33	Sharp	SHAP4	38,89
Usiminas	USIM5	-33,06	Eletrabras	ELET3	-57,6	Banespa	BESP3	40,26
Randon Part	RAPT4	-29,41				Brasil	BBAS4	40,93
Paranapanema	PMAM4	-28,25				Cesp	CESP3	44,06
Sibra	SIBR7	-25				Light S/A	LIGT3	45,03
						Cesp	CESP5	53,89
						Cemig	CMIG3	59,27
						Celesc	CLSC6	59,75
						Telef Brasil	VIVT4	60,63

Nome	Código	Retorno do fechamento em 1 ano (de 31Dez99 até 31Dez00)	Nome	Código	Retorno do fechamento em 1 ano (de 31Dez00 até 31Dez01)	Nome	Código	Retorno do fechamento em 1 ano (de 31Dez01 até 31Dez02)
Kuala	ARTE4	-68	Embratel Part	EBTP4	-65,71	Net	NETC4	-94,81
Inepar	INEP4	-62,91	Net	NETC4	-61,97	Chapeco	CHAP3	-85
Sola	SLAL4	-59,41	Paranapanema	PMAM4	-61,79	Inepar	INEP4	-67,47
Ferro Ligas	CPFL4	-57,24	Vivo	VIVO4	-57,99	Tele Nort Cl	TNCP4	-67,31
Sibra	SIBR7	-53,5	Savarg	VAGV4	-55,83	Telebras	TELB3	-66,67
Plascar Part	PLAS4	-52,44	Bombril	BOBR4	-52,04	Tele Nort Cl	TNCP3	-65,56
Telebras	TELB4	-50	Embratel Part	EBTP3	-50,06	Eletropaulo	ELPL5	-64,32
lochp-Maxion	MYPK4	-49,32	Light S/A	LIGT3	-45,31	Embratel Part	EBTP4	-62,22
Tele Sudeste Celula	TSEP4	-48,07	Vivo	VIVO3	-44,14	Embratel Part	EBTP3	-61,65
Lojas Americ	LAME4	-47,81	Inepar	INEP4	-40,71	Telefonica Data Hld	TDBH3	-57,34
M G Poliest	RHDS3	-47,06	Itautec	ITEC3	-40,62	Light S/A	LIGT3	-55,24
Itautec	ITEC3	-45,95	Kuala	ARTE4	-37,5	Telefonica Data Hld	TDBH4	-54,45
Eletropar	LIPR3	-44,34	Trikem	CPCA4	-37,14	Tele Leste Celular	TLCP4	-52,48
Bunge Fertilizantes	MAHS4	-43,47	Tele Nordeste Celul	TNEP3	-31,89	Tele Leste Celular	TLCP3	-52,45
Net	NETC4	-37,54	Am Inox BR	ACES4	-31,68	Cesp	CESP5	-52,4
Embratel Part	EBTP4	-35,66	Bradespar	BRAP4	-31,61	Cesp	CESP3	-51,14
Vivo	VIVO4	-35,55	Klabin S/A	KLBN4	-30,96	Braskem	BRKM5	-50,82
Confab	CNFB4	-34,29	P.Acucar-Cbd	PCAR4	-30,04	Vivo	VIVO3	-48,51
Telef Brasil	VIVT4	-33,5	Bradespar	BRAP3	-29,69	Copel	CPLE3	-48,35
Aracruz	ARCZ6	-33,12	Tim Part S/A	TCSL4	-29,32	Vivo	VIVO4	-48,3
Celesc	CLSC6	-32,5	Telemig Part	TMCP4	-28,48	Telemig Part	TMCP3	-41,5
Brasil	BBAS4	-31,4	Am Inox BR	ACES3	-28,24	Comgas	CGAS5	-40,83
Brasil T Par	B RTP4	-31,12	Tele Leste Celular	TLCP3	-28,14			
Chapeco	CHAP4	-30,21						
Tele Sudeste Celula	TSEP3	-30,21						

Nome	Código	Retorno do fechamento em 1 ano (de 31Dez02 até 31Dez03)	Nome	Código	Retorno do fechamento em 1 ano (de 31Dez03 até 31Dez04)	Nome	Código	Retorno do fechamento em 1 ano (de 31Dez04 até 31Dez05)
Bombril	BOBR4	-35,44	Tele Nort Cl	TNCP3	-43,86	Inepar	INEP4	-55,56
Forjas Taurus	FJTA4	-23,56	Embratel Part	EBTP4	-42,68	Vivo	VIVO4	-50,6
Inepar	INEP4	-18,52	Tele Leste Celular	TLCP3	-36,14	Ienergia	IENG5	-50
Embraco	EBCO4	-15,09	Embratel Part	EBTP3	-33,33	Light S/A	LIGT3	-45,38
Coteminas	CTNM4	-14,35	Net	NETC4	-32,97	Braskem	BRKM5	-42,31
Tele Centroeste Cel	TCOC3	-7,38	Light S/A	LIGT3	-21,6	Yara Brasil	ILMD4	-40,51
Tele Sudeste Celula	TSEP3	-3,76	Tele Leste Celular	TLCP4	-20,99	Unipar	UNIP6	-36,07
Tele Sudeste Celula	TSEP4	-0,86	AES Elpa	AELP3	-20,04	Tele Nort Cl	TNCP4	-35,36
Copel	CPLE3	8,75	Eletrobras	ELET3	-19,85	AES Elpa	AELP3	-34,91
Emae	EMAE4	9,35	Telemig Part	TMCP4	-19,25	M G Poliest	RHDS3	-34,78
AES Tiete	GETI3	9,51	Tele Nort Cl	TNCP4	-19,22	Vivo	VIVO3	-31,81
Tim Sul	TPRC6	18,29	Telefonica Data Hld	TDBH3	-18,18	Ambev	AMBV3	-31,37
F Cataguazes	FLCL5	18,33	Vivo	VIVO3	-15,98	Fibria	VCPA4+FIBR3	-26,35
Eternit	ETER3	19,41	Telefonica Data Hld	TDBH4	-14,52	Fibria	VCPA4	-26,35
Tele Leste Celular	TLCP3	22,06	Embraer	EMBR3	-13,94	Quattor Petr	SZPQ4	-26,06
Marcopolo	POMO4	22,31	Copel	CPLE6	-13,33	Coteminas	CTNM4	-25,48
Brasil T Par	B RTP4	23,67	Embraco	EBCO4	-11,72	Telebras	TELB3	-25
Savarg	VAGV4	27	Embraer	EMBR4	-9,97	Grendene	GRND3	-24,82
P.Acucar-Cbd	PCAR4	30,75	Cesp	CESP5	-9,69	Ultrapar	UGPA4+UGPA3	-23,81
Brasil Telecom	BRT04	35,16	Crt Celular	CRTP5	-8,64	Ultrapar	UGPA4	-23,81
Copel	CPLE6	36	Cesp	CESP3	-8,11	Ferbasa	FESA4	-22,51
Brasil T Par	B RTP3	39,34	Brasil Telecom	BRT04	-7,39	Emae	EMAE4	-20,13
Ambev	AMBV3	39,49	Eletrobras	ELET6	-6,19	Klabin S/A	KLBN4	-19,38
Sanepar	SAPR4	43,25	Brasil T Par	B RTP4	-6,12	Am Inox BR	ACES4	-18,07
			Tele Centroeste Cel	TCOC4	-5,66			

Nome	Código	Retorno do fechamento em 1 ano (de 31Dez05 até 31Dez06)	Nome	Código	Retorno do fechamento em 1 ano (de 31Dez06 até 31Dez07)
Uol	UOLL4	-41,07	Cosan	CSAN3	-52,82
Contax	CTAX4	-29,26	Nossa Caixa	BNCA3	-49,26
J B Duarte	JBDU4	-28,77	Csu Cardsystem	CARD3	-47,25
Telemar	TNLP4	-19,64	Ecodiesel	ECOD3	-41,61
Telemig Part	TMCP3	-18,86	Natura	NATU3	-41,36
Telemar N L	TMAR5	-18,03	Guararapes	GUAR3	-39,98
Quattor Petr	SZPQ4	-17,57	Brookfield	BISA3	-38,7
Braskem	BRKM5	-17	Tam S/A	TAMM4	-34,85
Contax	CTAX3	-15,01	OHL Brasil	OHLB3	-33,36
Telebras	TELB4	-14,29	Tim Part S/A	TIMP3	-32,08
Unipar	UNIP6	-8,19	Gol	GOLL4	-28,87
Telemig Part	TMCP4	-5,99	Savarg	VAGV4	-28,32
Ipiranga Ref	RIP13	-4,44	Klabinsegall	KSSA3	-24,81
Gol	GOLL4	-2,64	M G Poliest	RHDS3	-23,08
Renar	RNAR3	-2,44	J B Duarte	JBDU4	-20,64
P.Acucar-Cbd	PCAR4	-1,82	Paranapanema	PMAM4	-19,38
Iochp-Maxion	MYPK4	-1,57	Dasa	DASA3	-19,15
Vivo	VIVO4	-1,24	Coteminas	CTNM4	-16,95
Mangels Indl	MGEL4	1,13	Doc Imbituba	IMBI4	-16,26
Eletropaulo	ELPL5	2,49	Tim Part S/A	TCSL4	-16,18
Dasa	DASA3	4,94	Sao Carlos	SCAR3	-15,17
Ferbasa	FESA4	5,54	Botucatu Tex	STRP4	-14,52
Grendene	GRND3	6,53	Jereissati	MLFT4	-14,43
Telemar	TNLP3	7,37	Ienergia	IENG5	-12,86
Embratel Part	EBTP4	9,91	Net	NETC4	-10,49
Sadia S/A	SDIA4	13,47	Energias BR	ENBR3	-9,6
Ideiasnet	IDNT3	14,04	Metal Leve	LEVE4+LEVE3	-9,29
			Metal Leve	LEVE4	-9,29
			P.Acucar-Cbd	PCAR4	-8,74
			Telef Brasil	VIVT4	-8,38
			Vivo	VIVO3	-7,82
			Embraer	EMBR3	-6,73
			Localiza	RENT3	-6,7
			Tupy	TUPY3	-6,23
			Eletrobras	ELET3	-5,76
			Tectoy	TOYB4	-5,6
			Embratel Part	EBTP3	-5

Nome	Código	Retorno do fechamento em 1 ano (de 31Dez07 até 31Dez08)	Nome	Código	Retorno do fechamento em 1 ano (de 31Dez08 até 31Dez09)
Abyara	ABYA3	-93	Battistella	B TTL4	-42,15
Viver	VIVR3	-91,43	Recrusul	RC SL4	-36,75
Ecodiesel	ECOD3	-91,29	Renar	RNAR3	-30,69
Tenda	TEND3	-88,68	Sansuy	SNSY5	-18,18
BR Brokers	BBRK3	-87,31	Rasip Agro	RSIP4	-11,27
Generalshopp	GSHP3	-86,87	Minupar	MNPR3	-2,3
MPX Energia	MPXE3	-86,39	Doc Imbituba	IMBI4	0
MMX Miner	MMXM3	-86,22	Telef Brasil	VIVT4	2,72
Triunfo Part	TPIS3	-85,51	GPC Part	GPCP3	5,26
Plascar Part	PLAS3	-85,11	Tecnosolo	TCNO4	6,41
Agra Incorp	AGIN3	-84,62	Celeesc	CLSC6	6,98
Ienergia	IENG3	-84,03	Mundial	MNDL4	8,77
Positivo Inf	POSI3	-83,46	IGB S/A	IGBR3	9,52
Rossi Resid	RSID3	-83,2	Tectoy	TOYB3	9,77
Minerva	BEEF3	-82,95	Comgas	CGAS5	10,61
Even	EVEN3	-82,76	Embraer	EMBR3	10,77
Klabinsegall	KSSA3	-82,31	Telef Brasil	VIVT3	11,27
Fer Heringer	FHER3	-81,83	Tectoy	TOYB4	11,59
Lopes Brasil	LPSB3	-80,68	Lupatech	LUPA3	15,98
Guarani	ACGU3	-80,32	J B Duarte	JBDU3	16,67
CC Des Imob	CCIM3	-78,66	SLC Agricola	SLCE3	17,38
Pine	PINE4	-78,42	Telemar N L	TMAR5	20,04
Tegma	TGMA3	-78,36	Redecard	RD CD3	20,34
Paranapanema	PMAM3	-78,17	Tractebel	TBLE3	20,89
Gol	GOLL4	-77,2	Brasil Telec	BRTO4	22,8
Brookfield	BISA3	-77,02	Banestes	BEES3	25,3
Cobrasma	CBMA4	-76	CPFL Energia	CPFE3	26,55
Trisul	TRIS3	-75,98	Merc Invest	BMIN4	26,74
J B Duarte	JBDU4	-75,88	Springs	SGPS3	27,35
Helbor	HBOR3	-75,8	Uol	UOLL4	28,92
Mangels Indl	MGEL4	-75,73	Cemig	CMIG3	30,65
IGB S/A	IGBR3	-75,63	Cemig	CMIG4	31,42
Cr2	CRDE3	-75,43	Sabesp	SBSP3	32,18
Santos Brp	STBP11	-75,36	Telemar	TNLP3	33,34
MRV	MRVE3	-74,18	Light S/A	LIGT3	33,59
Sofisa	SFSA4	-73,8	Tran Paulist	TRPL4	35,02
Paranapanema	PMAM4	-73,66	Telemar	TNLP4	37,75
Inepar Tel	INET3	-73,61	Eletrbras	ELET6	39,39
Joao Fortes	JFEN3	-73,12	Portobello	PTBL3	39,81
Tectoy	TOYB3	-73,08	Itausa	ITSA3	40,58
Eztec	EZTC3	-73	Souza Cruz	CRUZ3	43,38
Estrela	ESTR4	-72,54	Coteminas	CTNM4	43,98
Ideiasnet	IDNT3	-72,48	Whirlpool	WHRL4	45,19
Bombril	BOBR4	-71,58	Tim Part S/A	TIMP3	45,62
Bicbanco	BICB4	-71,33	Valefert	FFTL4	47,72
Guararapes	GUAR3	-71,21			
Panamericano	BPNM4	-70,9			

B.6 Momentum

Nome	Código	Retorno do fechamento em 1 ano (de 31Dez93 até 31Dez94)	Nome	Código	Retorno do fechamento em 1 ano (de 31Dez94 até 31Dez95)	Nome	Código	Retorno do fechamento em 1 ano (de 31Dez95 até 31Dez96)
Iochp-Maxion	MYPK4	104,49	Light S/A	LIGT3	3,5	Brasil Telec	BRTO4	97,31
Chapeco	CHAP4	106,45	America do Sul	BASU5	4,41	Cesp	CESP3	105,45
Bunge Alimer	CEVA4	110,91	HSBC Seguros	BSEG4	8,06	Telemar N L	TMAR6	108,71
Yara Brasil	ILMD4	126,39	Itausa	ITSA4	9,25	Petrobras	PETRA	108,77
Paraibuna	PRBN4	141,99	Paranapanema	PMAM4	10,2	Cemig	CMIG3	116,31
Vale	VALE3	143,83	Brasil Telec	BRTO4	15,5	Sharp	SHAP4	133,33
Mundial	MNDL4	145,92	ItauUnibanco	ITUB4	18,25	Ampla Energ	CBEE3	136,19
Eleva	ELEV3	154,46	Telef Brasil	VIVT4	20,8	America do Sul	BASU5	145,93
Electrolux	REPA4	155,57	Telebras (Old)	TELBA-o	21,05	Lojas Arapua	LOAR4	149,56
Minupar	MNPR4	196,43	Bradesco	BBDC3	22,34	Paul F Luz	PALF3	161,15
BRF Foods	PRGA4	212,67	Bradesco	BBDC4	25,04	Telemig	TMGR3	174,12
Fertisul	FTSU4	254,88	Unibanco	UBBR4	43,64	BCN	BCNA4	180,88
Valefert	FFTL4	257,49	Ambev	AMBV4	46,87	Confab	CNFB4	187,18
Bunge Fertiliz	MAHS4	279,13	Telemar N L	TMAR3	53,97	Bunge Fertilizante	MAHS4	194,93
Pettenati	PTNT4	305,43	Sudameris	BFIT3	62,74	Telemig	TMGR6	204,13
Ferti Serrana	FTSE4	374,28	Ampla Energ	CBEE3	71,43	Petrobras	PETR3	218,33
Randon Part	RAPT4	449,17				Ericsson	ERIC4	290,9
Fertibras	FBRA4	751,84						

Nome	Código	Retorno do fechamento em 1 ano (de 31Dez96 até 31Dez97)	Nome	Código	Retorno do fechamento em 1 ano (de 31Dez97 até 31Dez98)	Nome	Código	Retorno do fechamento em 1 ano (de 31Dez98 até 31Dez99)
Inepar	INEP4	53,56	Magnesita	MAGS5	-2,45	Bombril	BOBR4	290,99
Eletrobras	ELET6	53,94	Sadia S/A	SDIA4	-0,4	Telemig Part	TMCP3	312,18
Gerdau Met	GOAU4	54,01	Brasil	BBAS3	-0,11	Vale	VALE3	322,6
Bradesco	BBDC4	60,71	Brasil	BBAS4	0,36	Tele Nort Cl	TNCP3	334
Petrobras	PETRA	62,2	Sid Nacional	CSNA3	1,63	Tele Nordeste C	TNEP4	360,78
Gerdau	GGBR4	69,27	Souza Cruz	CRUZ3	2,41	Gerdau Met	GOAU4	369,67
Crt Ciargtelec	CRGT5	71,9	ItauUnibanco	ITUB4	3,29	Lojas Americ	LAME4	372,38
Bradesco	BBDC3	72,6	BRF Foods	PRGA4	8,89	Aracruz	ARCZ6	391,89
Coelce	COCE5	72,73	Brasmotor	BMTO4	14,53	Kuala	ARTE4	400
Cesp	CESP5	75,73	Copesul	CPSL3	16,36	Braskem	BRKM5	414,19
Confab	CNFB4	91,45	Unipar	UNIP6	21,75	Metal Leve	LEVE4+LEVE3	424,19
Real	REAL4	91,91	Real	REAL4	23,25	Metal Leve	LEVE4	424,19
S Gobain Canal	BARB4	99,03	Ipiranga Ref	RIP14	29,47	Petrobras	PETR3	457,25
F Cataguazes	FLCL5	116,5	Banespa	BESP3	66,44	Gerdau	GGBR4	457,44
Ericsson	ERIC4	129,16	Banespa	BESP4	70,5	Trikem	CPCA4	461,82
Sabesp	SBSP3	181,09				Unipar	UNIP6	478,4
Banespa	BESP3	519,05				Sid Tubarao	CSTB4	483
Banespa	BESP4	810				Fibria	VCPA4+FIBR3	538,46
						Fibria	VCPA4	538,46
						Klabin S/A	KLBN4	558,84
						Tele Nordeste C	TNEP3	591,99
						Suzano Papel	SUZB5	900

Nome	Código	Retorno do fechamento em 1 ano (de 31Dez99 até 31Dez00)	Nome	Código	Retorno do fechamento em 1 ano (de 31Dez00 até 31Dez01)	Nome	Código	Retorno do fechamento em 1 ano (de 31Dez01 até 31Dez02)
ItauUnibanco	ITUB3	28,32	Ultrapar	UGPA4	27,35	Ultrapar	UGPA4	38,92
Bradesco	BBDC4	38,43	Tractebel	TBLE6	27,65	Am Inox BR	ACES3	39,34
Bradesco	BBDC3	44,4	Gerdau	GGBR4	28,43	Souza Cruz	CRUZ3	45,48
Embraer	EMBR3	44,41	Petrobras Distrib	BRDT4	31,49	Sid Nacional	CSNA3	46,16
Tractebel	TBLE6	44,67	Valefert	FFTL4	32,16	Fibria	VCPA4+	52,65
Copesul	CPSL3	44,7	Vale	VALE3	32,17	Fibria	VCPA4	52,65
Tele Leste Celular	TLCP3	49,8	Vale	VALE5	32,76	Magnesita	MAGS5	54,21
Unipar	UNIP6	50,49	Tran Paulist	TRPL3	34,66	Marcopolo	POMO4	54,95
Telemig Part	TMCP4	50,89	Cemig	CMIG3	36,98	Eternit	ETER3	70,01
Tractebel	TBLE3	60,66	Ripasa	RPSA4	38,19	Gerdau	GGBR4	73,73
Unibanco	UBBR3	67,14	Marcopolo	POMO4	40,87	Aracruz	ARCZ6	79,21
Caemi	CMET4	77,96	Aracruz	ARCZ6	44,64	Vale	VALE5	87,36
Tele Centroeste Cel	TCOC4	82,74	Tractebel	TBLE3	45,75	Caemi	CMET4	97,98
Ambev	AMBV4	83,41	Fibria	VCPA4+FIBR3	46,89	Sid Tubarao	CSTB4	102,46
Cesp	CESP3	84,82	Fibria	VCPA4	46,89	Gerdau Met	GOAU4	103,14
Eternit	ETER3	94,35	Telef Brasil	VIVT3	48,27	Vale	VALE3	103,69
Crt Celular	CRTP5	100	Banespa	BESP4	61,64	Coteminas	CTNM4	107,8
Cesp	CESP5	101,23	Emae	EMAE4	75,22	Valefert	FFTL4	110,17
Savarg	VAGV4	123,45	Brasil	BBAS3	84,09	Confab	CNFB4	124,38
Trikem	CPCA4	126,54	Souza Cruz	CRUZ3	100,28	Arcelor BR	ARCE4	152,27
Comgas	CGAS5	133,69	Polialden	PLDN4	102,55	Forjas Taurus	FJTA4	178,86
IGB S/A	IGBR5	135	Forjas Taurus	FJTA4	120,02	Lojas Americ	LAME4	191,56
Embraer	EMBR4	136,4	Confab	CNFB4	125,27			
Telemig Part	TMCP3	136,52						
Tele Centroeste Cel	TCOC3	252,45						

Nome	Código	Retorno do fechamento em 1 ano (de 31Dez02 até 31Dez03)	Nome	Código	Retorno do fechamento em 1 ano (de 31Dez03 até 31Dez04)	Nome	Código	Retorno do fechamento em 1 ano (de 31Dez04 até 31Dez05)
Gerdau	GGBR4	151,7	Caemi	CMET4	79,53	Copel	CPLE3	57,56
Valefert	FFTL4	156,2	Confab	CNFB4	83,52	Petrobras	PETR4	58,68
Tractebel	TBLE3	157,02	Inds Romi	ROMI4	85,96	Gol	GOLL4	58,7
Magnesita	MAGS5	157,08	Alpargatas	ALPA4	94,56	Copel	CPLE6	59,6
Suzano Papel	SUZB5	161,23	Plaspar Part	PLAS4	95,08	Petrobras	PETR3	59,99
Gerdau Met	GOAU4	161,31	Telebras	TELB3	100	CPFL Energia	CPF3	64,77
Brasil	BBAS3	162,16	Telebras	TELB4	100	Tim Part S/A	TIMP3	65,07
Embratel Part	EBTP4	172,86	Braskem	BRKM5	100,45	Itausa	ITSA4	67,91
Tran Paulist	TRPL4	179,27	Ipiranga Pet	PTIP4	113,17	Paranapaner	PMAM4	70
Eletropaulo	ELPL5	180	Usiminas	USIM3	114,46	Tractebel	TBLE3	70,11
Sid Tubarao	CSTB4	213,01	AES Tiete	GETI3	118,05	Unibanco	UBBR11	74,12
Sadia S/A	SDIA4	230,94	Ambev	AMBV3	118,12	Lojas Americ	LAME4	79,87
Embratel Part	EBTP3	237,32	Quattor Petr	SZPQ4	118,89	Dasa	DASA3	82,01
Comgas	CGAS5	252,71	Gerdau Met	GOAU4	122,66	Sudameris	BFIT3	83,17
Copesul	CPSL3	264,24	Am Inox BR	ACES3	122,99	Coelce	COCE5	89,77
CCR SA	CCRO3	264,39	Ipiranga Ref	RIP14	123,15	Tran Paulist	TRPL4	92,94
Sid Nacional	CSNA3	265,91	Unipar	UNIP6	126,81	Unibanco	UBBR3	100,82
Lojas Americ	LAME4	271,48	CCR SA	CCRO3	138,49	Unibanco	UBBR4	104,99
Klabin S/A	KLBN4	274,31	Am Inox BR	ACES4	143,2	Bradesco	BBDC4	117,67
Telebras	TELB3	300	BRF Foods	PRGA4	143,2	Alpargatas	ALPA4	119,95
Usiminas	USIM5	453,1	Eleva	ELEV3	160,92	Bradesco	BBDC3	133,47
Paranapanema	PMAM4	479,27	Randon Part	RAPT4	174,44	Net	NETC4	150,28
Braskem	BRKM5	507,73	Copesul	CPSL3	212,6	Tran Paulist	TRPL3	178,27
AES Elpa	AELP3	711,28	lochp-Maxion	MYPK4	259,02	Guararapes	GUAR3	249,89
			Inepar	INEP4	350			

Nome	Código	Retorno do fechamento em 1 ano (de 31Dez05 até 31Dez06)	Nome	Código	Retorno do fechamento em 1 ano (de 31Dez06 até 31Dez07)
Lojas Americ Vivo	LAME4	70,15	Ferbasa	FESA4	83,55
Bradespar	VIVO3	73,14	Petrobras	PETRA	84
Bradespar	BRAP3	76,51	Inepar Tel	INET3	84,62
Alpargatas	BRAP4	78,1	Lupatech	LUPA3	88,13
Suzano Papel	ALPA4	83,39	Vale	VALE3	88,9
Coelce	SUZB5	84,66	Positivo Inf	POS13	90,61
Cesp	COCE5	86,41	Vale	VALE5	90,84
Sabesp	CESP3	86,6	Bradespar	BRAP4	92,15
Cosan	SBSP3	94,09	Petrobras	PETR3	98,88
Usiminas	CSAN3	96,83	Banestes	BEES3	106,1
Savarg	USIM3	98,8	Emae	EMAE4	108,45
Am Inox BR	VAGV4	99,29	Bradespar	BRAP3	109,63
Tim Part S/A	ACES4	99,34	Cia Hering	HGTX3	114,29
Lojas Renner	TIMP3	107,09	Lix da Cunha	LIXC4	115
Marcopolo	LREN3	109,9	Teka	TEKA4	117,02
All Amer Lat	POMO4	113,04	Tex Renaux	TXRX4	130
All Amer Lat	ALLL11+	124	Valefert	FFTL4	135,68
Duratex-Old	ALLL11	124	GPC Part	GPCP3	138,89
Eternit	DURA4	125,73	Whirlpool	WHRL4	138,95
Localiza	ETER3	128,1	Merc Brasil	BMEB4	149,27
Estrela	RENT3	128,24	Rasip Agro	RSIP4	154,43
Porto Seguro	ESTR4	158,7	Quattor Petr	SZPQ4	156,38
Forjas Taurus	PSSA3	174,97	Sid Nacional	CSNA3	157,01
Tectoy	FJTA4	193,63	Renar	RNAR3	193,43
Ienergia	TOYB4	214,29	Forjas Taurus	FJTA4	193,44
Doc Imbituba	IENG5	337,5	Wetzel S/A	MWET4	195,77
	IMBI4	623,53	Inepar	INEP4	210,68
			Ideiasnet	IDNT3	230,04
			Vigor	VGOR4	241,25
			Brasmotor	BMTO4	308,28
			MMX Miner	MMXM3	308,7
			Pettenati	PTNT4	318,98
			Mangels Indl	MGEL4	423,05
			Joao Fortes	JFEN3	514,11
			Recrusul	RCSL4	643,33
			Telebras	TELB3	800
			Telebras	TELB4	1266,67

Nome	Código	Retorno do fechamento em 1 ano (de 31Dez07 até 31Dez08)	Nome	Código	Retorno do fechamento em 1 ano (de 31Dez08 até 31Dez09)
Rasip Agro	RSIP4	-22,38	OHL Brasil	OHLB3	177,71
Itausa	ITSA4	-22,22	Banrisul	BRSR6	181,39
Eletropaulo	ELPL4	-21,64	Drogasil	DROG3	185,95
Cemig	CMIG3	-19,96	Cruzeiro Sul	CZRS4	190,8
Brasil Telec	BRTO4	-19,52	Mangels Indl	MGEL4	191,21
M. Diasbranco	MDIA3	-19,44	Hypermarcas	HYPE3	200,3
Energias BR	ENBR3	-18,15	Fer Heringer	FHER3	200,56
JBS	JBSS3	-17,72	Even	EVEN3	202,26
Ambev	AMBV4	-17,47	Odontoprev	ODPV3	202,32
Lix da Cunha	LIXC4	-17,44	Globex	GLOB3	206,15
Contax	CTAX4	-17,35	Inepar	INEP4	208,04
Celesc	CLSC6	-16,48	PDG Realt	PDGR3	211,21
Eternit	ETER3	-16,08	Tecnisa	TCSA3	213,51
Ultrapar	UGPA4+L	-15,66	Profarma	PFRM3	217,63
Ultrapar	UGPA4	-15,66	Joao Fortes	JFEN3	220
SLC Agricola	SLCE3	-14,91	Haga S/A	HAGA4	224,1
Light S/A	LIGT3	-13,57	OGX Petroleo	OGXP3	225,09
Telef Brasil	VIVT3	-11,03	Totvs	TOTS3	225,13
Comgas	CGAS5	-10,94	Positivo Inf	POS13	230,62
CCR SA	CCRO3	-9,4	MPX Energia	MPXE3	231,36
P.Acucar-Cbd	PCAR4	-8,55	Brookfield	BISA3	234,19
Copel	CPLE6	-7,15	lochp-Maxion	MYPK3	238,81
Redecard	RDCD3	-7,08	Sul America	SULA11	244,04
Tractebel	TBLE3	-4,99	Minerva	BEEF3	246,77
Sansuy	SNSY5	-4,35	Lojas Marisa	AMAR3	252,28
Whirlpool	WHRL4	-4,16	Pine	PINE4	253,4
CPFL Energia	CPFE3	-3,44	Hoteis Othon	HOOT4	257,14
Doc Imbituba	IMBI4	-2,91	Csu Cardsyste	CARD3	267,83
Souza Cruz	CRUZ3	-1,99	Lopes Brasil	LPSB3	269,7
AES Tiete	GETI4	0,92	Generalshopp	GSHP3	276,65
Cemig	CMIG4	4,9	Eztec	EZTC3	277,55
Telemar	TNLP4	6,53	Tegma	TGMA3	279,66
Renar	RNAR3	6,84	Cia Hering	HGTX3	287,21
Telemar N L	TMAR5	8,65	BR Brokers	BBRK3	296,62
Eletrobras	ELET3	9,96	Rossi Resid	RSID3	312,84
Eletrobras	ELET6	11,86	Guararapes	GUAR3	319,78
Telef Brasil	VIVT4	11,99	Parana	PRBC4	329,61
Ferbasa	FESA4	12,39	Duratex	DTEX3	334,72
Natura	NATU3	18,03	Panamericano	BPNM4	334,72
Coelce	COCE5	19,26	MRV	MRVE3	338,97
Tran Paulista	TRPL4	20,74	MMX Miner	MMXM3	345,85
Minupar	MNPR3	26,29	Bicbanco	BICB4	373,6
Embratel Part	EBTP4	27,52	Helbor	HBOR3	383,71
Embratel Part	EBTP3	28,21	Triunfo Part	TPIS3	471,34
Haga S/A	HAGA4	130,56	Llx Log	LLXL3	569,54
Nossa Caixa	BNCA3	200,59			
Recrusul	RCSL4	216,66			