

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS**

**MARCOS BRUM FREIRE**

**ATRIBUIÇÃO DE PERFORMANCE DE FUNDOS DE INVESTIMENTO EM AÇÕES  
NO ANO DE 2012**

**Porto Alegre  
2015**

**MARCOS BRUM FREIRE**

**ATRIBUIÇÃO DE PERFORMANCE DE FUNDOS DE INVESTIMENTO EM AÇÕES  
NO ANO DE 2012**

Trabalho de conclusão submetido ao Curso de Graduação em Ciências Econômicas da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como requisito parcial para obtenção do título Bacharel em Economia.

Orientador: Prof. Dr. Fabricio Tourrucôo

**Porto Alegre**

**2015**

**MARCOS BRUM FREIRE**

**ATRIBUIÇÃO DE PERFORMANCE DE FUNDOS DE INVESTIMENTO EM AÇÕES  
NO ANO DE 2012**

Trabalho de conclusão submetido ao Curso de Graduação em Economia da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como requisito parcial para obtenção do título Bacharel em Economia.

Aprovada em: Porto Alegre, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 2015.

BANCA EXAMINADORA:

---

Prof. Dr. Fabricio Tourrucôo – Orientador  
UFRGS

---

Prof. Dr. Antônio Ernani Martins Lima  
UFRGS

---

Prof. Dr. João Frois Caldeira  
UFRGS

## RESUMO

Este estudo teve como objetivo analisar o desempenho de fundos de ações por meio da utilização de medidas de retorno ajustadas ao risco, assim como demonstrar a aplicação do modelo aritmético de Brinson para atribuição de performance. Para tanto, este estudo utilizou uma amostra de 151 fundos classificados como Fundos de Ações Ibovespa Ativo, todos eles com mais de um ano de atividade. Os resultados obtidos pelas medidas de retorno ajustadas ao risco evidenciaram a superioridade da amostra selecionada em relação ao Ibovespa. Por fim, a fim de quantificar as decisões da gestão ativa que contribuíram para a diferença entre o retorno da carteira e do benchmark, este estudo realizou análises de atribuição de performance mensais do fundo de ações que melhor replicou o Ibovespa.

**Palavras-chave:** Atribuição de Performance. Brinson. Fundos de Ações. Gestão Ativa.

## **ABSTRACT**

This study aimed to analyze the performance of equity funds by using "risk-adjusted return" measures, as well as demonstrates the application of Brinson's arithmetic attribution model performance. For this purpose, this study used a sample of 151 funds classified as Ibovespa Active Equity Funds, all of them with more than one year of activity. The results obtained by the risk-adjusted measures showed the superiority of the selected sample in relation to the Ibovespa. Finally, in order to quantify the decisions of active management that contributed to the differences between the return of the portfolio and the benchmark, this study conducted monthly performance attribution analysis of the equity fund that best replicated the Ibovespa.

**Keywords:** Performance Attribution. Brinson. Equity Funds. Active Management.

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1 - Cotações do Ibovespa.....</b>	<b>24</b>
--	-----------

## **LISTA DE QUADROS**

<b>Quadro 1 - Classificação ANBIMA de fundos de investimento em ações .....</b>	<b>19</b>
<b>Quadro 2 - Estrutura do modelo de Brinson .....</b>	<b>37</b>

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

Anbima – Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais

CAPM – Capital Asset Pricing Model

CVM – Comissão de Valores Mobiliários

FGTS – Fundo De Garantia Por Tempo De Serviço

FIA – Fundos de Investimentos em Ações

FMP – Fundo Mútuo de Privatização

IBOVESPA – Índice Ibovespa

IBrX – Índice Brasil

IR – Information Ratio

IS – Índice Sharpe

IT – Índice Treynor

LFT – Letra Financeira do Tesouro

RTLr – Retorno da Taxa de Juros Livre de Risco

TE – Tracking Error



## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>2 METODOLOGIA.....</b>	<b>14</b>
2.1 SELEÇÃO DA AMOSTRA.....	14
2.2 MODELOS DE AVALIAÇÃO AJUSTADOS AO RISCO .....	14
2.3 ATRIBUIÇÃO DE PERFORMANCE.....	15
2.3.1 Alocação Setorial .....	16
2.3.1 Seleção de Ações .....	17
2.3.2 Interação.....	17
<b>3. REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>18</b>
3.1 FUNDOS DE INVESTIMENTO .....	18
3.1.1 Fundo de Ações .....	19
3.2 ÍNDICES DO MERCADO ACIONÁRIO .....	20
3.2.1 Índice Ibovespa .....	20
3.2.2 Índice IBrX.....	22
3.3 ANÁLISE DE CARTEIRAS E DE RISCOS.....	23
3.3.1 Risco e retorno .....	24
3.3.2 Teoria Moderna de Carteiras .....	26
3.3.3 Capital Asset Pricing Model (CAPM) .....	26
3.4 MEDIDAS DE RETORNO AJUSTADAS AO RISCO .....	27
3.4.1 Alfa de Jensen .....	28
3.4.2 Information Ratio (IR).....	29
3.4.3 Índice Sharpe (IS).....	29
3.4.4 Índice Treynor (IT) .....	30
3.5 MODELO DE BRINSON PARA ATRIBUIÇÃO DE PERFORMANCE.....	31
3.5.1 Efeito Alocação Setorial .....	32
3.5.2 Efeito Seleção de Ações .....	34
3.5.3 Efeito Interação .....	35
3.5.4 Estrutura do modelo de Brinson .....	36

<b>4. ANÁLISE DOS RESULTADOS .....</b>	<b>38</b>
4.1 RESULTADOS DOS INDICADORES DE RETORNO E RISCO.....	38
4.1.1 Retornos.....	38
4.1.2 Índice Sharpe .....	38
4.1.3 Índice Treynor .....	39
4.1.4 Alfa Jensen .....	39
4.1.5 Information Ratio .....	39
4.1.6 Tracking Error .....	40
4.7 RESULTADOS DA ATRIBUIÇÃO DE PERFORMANCE .....	40
4.6.1 Efeitos da alocação setorial.....	40
4.6.2 Efeitos da seleção de ações .....	43
4.6.3 Efeitos da interação .....	46
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>49</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>51</b>
<b>APÊNDICE A – AMOSTRA DE FUNDOS DE INVESTIMENTO.....</b>	<b>53</b>
<b>APÊNDICE B – RESULTADOS DAS MEDIDAS RETORNO-RISCO .....</b>	<b>56</b>
<b>APÊNDICE C – COMPOSIÇÃO DA CARTEIRA TEÓRICA DO IBOVESPA .....</b>	<b>59</b>
<b>APÊNDICE D – COMPOSIÇÃO DA CARTEIRA WA IBOVESPA ATIVO FIA .....</b>	<b>62</b>
<b>APÊNDICE E – ATRIBUIÇÃO DE PERFORMANCE WA IBOVESPA ATIVO FIA .....</b>	<b>74</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A indústria de fundos de investimento no Brasil tem mostrado vigor por meio de um crescente aumento do número de fundos em operação no sistema financeiro brasileiro. Contando com aproximadamente 14.000 fundos em atividade e um volume de transações financeiras de 2 trilhões de reais (CVM, 2014), tal indústria representa uma fatia significativa na economia do País. Por obra disso, a fim de assegurar o funcionamento eficiente, revela-se indispensável a fiscalização desse mercado, que é realizada pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM).

Levando em consideração o acima exposto, o trabalho em tela tem como tema a análise do desempenho de fundos de investimento, especificamente os que investem a maior parte do patrimônio líquido em ações e são geridos ativamente. Este estudo busca analisar o desempenho de fundos de ações ativos, assim como tem o escopo de demonstrar, por meio da análise de atribuição de performance, como as decisões tomadas pela gestão ativa podem contribuir para a diferença entre retorno da carteira e seu benchmark. Neste sentido, a atribuição de performance de fundos de investimento assume notória importância pois permite entender as fontes de retorno de uma carteira quantificando as decisões tomadas por gestores (BACON, 2008).

Em consideração ao exposto, o trabalho em tela parte do seguinte problema de pesquisa: as decisões baseadas na gestão ativa de fundos de ações, quando desconsiderados todos os custos envolvidos, são capazes de promover resultados superiores ao do mercado?

Para a execução deste estudo, a hipótese de que as decisões tomadas pelos gestores são capazes de afetar o resultado dos fundos de investimento foi considerada verdadeira, bem como a hipótese de que quanto maior a tolerância à exposição ao risco, maior deverá ser o retorno esperado do investimento. Ademais, os custos de transações, bem como as taxas cobradas pelos fundos analisados não foram mensuradas nas análises de desempenho dos fundos.

Considerando o problema de pesquisa e as hipóteses citadas, este trabalho tem como objetivo principal quantificar, por meio de modelo de atribuição de performance aritmética de Brinson e Fachler (1985) e Brinson, Hood, Beebower (1986), os impactos das decisões de gestão ativa no desempenho de um fundo de investimento. Com o ímpeto de alcançar tal objetivo, os seguintes objetivos específicos também deverão ser alcançados:

- I. Apresentar definições básicas sobre os fundos de investimentos em ações no Brasil;

- II. Abordar as metodologias empregadas nos índices Ibovespa e IBrX - Índice Brasil;
- III. Expor as principais medidas de retorno ajustadas ao risco utilizadas na análise de desempenho de fundos de investimentos em ações;
- IV. Revisar o modelo aritmético de atribuição de performance de Brinson, de Brinson, Hood e Beebower (1986) e de Brinson e Fachler (1985);
- V. Avaliar a qualidade do benchmark Ibovespa em relação aos fundos selecionados na amostra por meio da utilização do tracking *error*;
- VI. Analisar o desempenho da amostra de fundos selecionada utilizando os índices de retorno-risco abordados neste trabalho;
- VII. Proceder análise de atribuição de performance no fundo de investimento que atender aos critérios da metodologia deste estudo.

Este estudo é justificado pelo crescente aumento no patrimônio total dos fundos de ações (CVM, 2007) e pela importância que a indústria de fundos exerce nos mercados financeiros. Em função disso, verifica-se a importância de se avaliar o desempenho dos fundos de investimento não só do ponto de vista da rentabilidade obtida, mas também da exposição ao risco e das decisões de gestão, a maneira pela qual os gestores contribuem para o retorno agregado.

Para a consecução dos objetivos deste trabalho, foram utilizados procedimentos de pesquisa bibliográfica e de análise quantitativa. Este último procedimento foi realizado com dados de uma amostra de 151 fundos de ações brasileiros, obtida por meio do software *Economática*.

A estrutura deste trabalho foi dividida em cinco capítulos, são eles: introdução, revisão teórica, metodologia, análise dos dados e, por último, conclusão. Após esta introdução, a metodologia empregada neste trabalho será apresentada no segundo capítulo. Pontos como os critérios utilizados na escolha da amostra e os métodos de avaliação de desempenho utilizados neste trabalho serão descritos.

No terceiro capítulo, será revisado todo o arcabouço teórico necessário para o entendimento deste trabalho. Tal capítulo buscará expor de forma organizada os conceitos básicos de fundos de ações, assim como os dois indicadores de mercado acionário mais utilizados no Brasil: o Ibovespa e o IBrX. Ainda durante a revisão teórica, temas como a teoria das carteiras e os modelos de medidas de retorno ajustadas ao risco serão apresentados, assim como a teoria da atribuição de performance.

O penúltimo capítulo terá o objetivo de analisar os resultados obtidos no estudo, expondo de forma clara o desempenho de cada um dos fundos analisados. Ao término deste trabalho, valendo-se dos resultados obtidos, o capítulo referente às considerações finais buscará expor os objetivos alcançados, bem como as limitações deste trabalho e as sugestões para futuros estudos.

## 2 METODOLOGIA

Para a realização deste trabalho, utilizaram-se técnicas de pesquisa bibliográfica e de análise quantitativa ex-post. O objetivo deste capítulo é descrever os critérios usados para a seleção da amostra, assim como apresentar os modelos de avaliação de retorno ajustado ao risco e de atribuição de performance utilizados na análise quantitativa deste estudo.

### 2.1 SELEÇÃO DA AMOSTRA

Para a consecução dos objetivos deste trabalho, foi selecionada uma amostra de 151 fundos de investimento em ações no ano de 2012, com extensão de 1 de janeiro a 31 de dezembro. A escolha destes fundos foi estabelecida perante os seguintes critérios:

- a) Fundos de investimentos sediados no Brasil;
- b) Fundos classificados pela ANBIMA como Ações IBOVESPA ativo;
- c) Mais de um ano de atividade.

### 2.2 MODELOS DE AVALIAÇÃO AJUSTADOS AO RISCO

Para a avaliar o desempenho dos fundos selecionados, neste trabalho utilizaram-se modelos amplamente conhecidos. Trata-se de um conjunto de índices que permitem uma avaliação do retorno ajustado ao risco de fundos de investimento, são eles:

- a) Índice de Sharpe;
- b) Alfa de Jensen;
- c) Information Ratio;
- d) Índice de Treynor.

Tais índices serão vistos em detalhes no capítulo 3.4 deste trabalho. Levando isso em conta, a seguir serão descritas a metodologia para cálculo destes indicadores.

Os resultados do Índice de Sharpe foram alcançados por meio da diferença entre a rentabilidade anual do fundo de investimento ( $R_j$ ) e a taxa de juros livre de risco do período de análise (RTL $R$ ). Em seguida, o resultado dessa diferença é dividido pelo valor do desvio padrão da carteira do fundo ( $\sigma_j$ ), formando-se, assim, o valor do Índice Sharpe.

Para obter os resultados da Medida de Jensen, realiza-se a diferença entre o retorno anual obtido pela carteira e o retorno requerido pelo modelo CAPM (Capital Asset Pricing Model) para este fundo. Desta forma, a diferença obtida configura a Medida de Jensen.

O Information Ratio é apurado pela diferença entre o retorno anual da carteira e do benchmark, ou seja, o retorno ativo. Após, divide-se essa diferença pelo valor do desvio padrão do retorno ativo.

O último índice listado acima, Índice de Treynor, é obtido de forma semelhante ao Índice de Sharpe. A mudança na forma do cálculo está no denominador da fórmula, pois utiliza-se como denominador o Beta ao invés do desvio padrão da carteira, ou seja, o risco sistemático do fundo passa a ser o denominador da fórmula.

A taxa de juros livre de risco utilizada neste estudo foi determinada pelo retorno médio da LFT de 252 dias do ano de 2012. Além disso, para a apuração do risco sistemático, este estudo utilizou as cotações diárias do Ibovespa deste mesmo ano.

O benchmark de referência dos fundos de investimentos analisados é o Ibovespa, conforme a classificação atribuída pela Anbima. Ademais, todos os fundos de investimentos da amostra passaram pelo teste de qualidade de benchmark baseado na metodologia *ex-post tracking error*, que é definida pelo desvio padrão dos retornos ativos, como descrito pela seguinte fórmula:

$$TE = \omega = \sqrt{Var(r_p - r_b)} = \sqrt{E[(r_p - r_b)^2] - (E[r_p - r_b])^2} \quad (1)$$

Onde  $r_p - r_b$  é o retorno ativo, ou seja, a diferença entre o retorno da carteira e o retorno do benchmark.

### 2.3 ATRIBUIÇÃO DE PERFORMANCE

Para a realização da análise de atribuição de performance, foi selecionado o fundo de investimento que atendeu, concomitantemente, aos seguintes critérios:

- a) Rentabilidade média anual superior à do Ibovespa em 2012,
- b) Realização de negociações financeiras em todos os meses do ano de 2012;
- c) Menor valor possível de tracking error.

Utilizou-se o modelo de atribuição de performance baseado em Brinson, Hood e Beebower (1986) e em Brinson e Fachler (1985), cujas definições serão descritas no capítulo 3.5.

As análises de atribuição de performance foram realizadas em períodos mensais, de janeiro a dezembro de 2012. Como as informações obtidas sobre a composição mensal da carteira do fundo selecionado para atribuição e performance revelam os ativos e seus percentuais de participação de forma estática, optou-se pela utilização do modelo de atribuição de performance de períodos únicos em detrimento do uso de modelos de múltiplos períodos. Desta forma, cada mês será analisado separadamente e independentemente um do outro, de acordo com a composição da carteira no mês de referência.

O benchmark de referência utilizado neste estudo é o Índice Ibovespa, seguindo as carteiras teóricas deste índice para os quadrimestres de janeiro a abril, de maio a agosto e de setembro a dezembro de 2012. Os ativos e seus percentuais de participação foram mantidos fixos em cada uma das três carteiras quadrimestrais, seguindo os dados divulgados no início da vigência de cada uma dessas carteiras. Deste modo, a composição de cada uma das carteiras do Ibovespa foi fixada de acordo com a informações fornecidas nos dias 02/01/2012, 07/05/2012 e 03/09/2012, respectivamente, pela Bovespa.

Por fim, cabe ressaltar que, pelo fato desta análise de atribuição de performance valer-se de dados estáticos e não levar em consideração os custos de transação e de manutenção das carteiras dos fundos, os resultados encontrados tendem a diferir de resultados em que tais custos possam ser mensurados.

### **2.3.1 Alocação Setorial**

A contribuição da alocação setorial é obtida pela seguinte expressão:

$$A_i = (w_i - W_i) \times (b_i - b) \quad (2)$$



Onde:

$A_i$  = contribuição da alocação setorial no i-ésimo setor.

$w_i$  = peso do i-ésimo setor na carteira, calculado pela soma de todos os ativos que compõe o i-ésimo setor na carteira.

$W_i$  = peso do i-ésimo setor no benchmark, calculado pela soma de todos os ativos que compõe o i-ésimo setor benchmark.

$b_i$  = retorno do i-ésimo setor no benchmark, calculado pelo somatório do produto do retorno dos ativos integrantes do i-ésimo setor e seus respectivos pesos.

$b$  = retorno total do benchmark, calculado pela soma dos retornos dos setores.

### 2.3.1 Seleção de Ações

A contribuição gerada pela seleção de ações é obtida pela seguinte expressão:

$$S_i = W_i \times (r_i - b_i) \quad (3)$$

Onde:

$S_i$  = contribuição da seleção de ações no i-ésimo setor.

$r_i$  = retorno do i-ésimo setor na carteira, calculado pelo somatório do produto do retorno dos ativos integrantes do i-ésimo setor e seus respectivos pesos.

### 2.3.2 Interação

A interação entre a alocação setorial e a seleção de ações é dada da seguinte forma:

$$I_i = (w_i - W_i) \times (r_i - b_i) \quad (4)$$

Onde:

$I_i$  = contribuição do efeito interação do i-ésimo setor.

### 3. REFERENCIAL TEÓRICO

No presente capítulo, são apresentados conceitos básicos sobre os fundos de investimento no Brasil, dando especial atenção aos fundos de ações. Ademais, é realizada uma revisão teórica sobre conceitos relacionados a índices de ações, medidas de retorno ajustadas ao risco e atribuição de performance, esta última seguindo a metodologia de Brinson.

#### 3.1 FUNDOS DE INVESTIMENTO

Consoante a Instrução CVM nº 409, de 18 de agosto de 2004, um fundo de investimento é conceituado como um condomínio de investidores que reúne recursos a serem aplicados em ativos financeiros. No Brasil, esses condomínios denominados de fundos de investimentos são regulados pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM), a qual determina pela mesma instrução de nº 409 que os fundos podem ser constituídos sob a forma de condomínio aberto ou fechado, sendo aberto quando o resgate de recursos pode ser realizado a qualquer tempo e fechado quando o resgate somente pode ser feito ao término do prazo de vigência do fundo.

A criação de um fundo de investimento é realizada por um administrador, geralmente uma instituição financeira, que será o responsável legal do fundo e estabelecerá a política de investimento e o regulamento, além de ser o encarregado de prestar informações à CVM e contratar os serviços de manutenção do fundo. Após a abertura, o fundo de investimento terá seu patrimônio líquido constituído pelas aplicações dos cotistas - os investidores. A denominação “cotista” é atribuída ao investidor do fundo porque ele, ao aplicar recursos em no fundo, estará comprando cotas que conferem direitos e obrigações (CVM, 2014b; CVM 2004).

Os recursos do patrimônio líquido do fundo são geridos por um gestor profissional, com autorização da CVM para tal atribuição, que seguindo a política de investimento, compra e vende ativos, formando uma carteira. A composição da carteira determinará o tipo de fundo de investimento. Conforme CVM (2004), os fundos de investimento podem classificados como:

- I – Fundo de Curto Prazo;
- II – Fundo Referenciado;
- III – Fundo de Renda Fixa;

- IV – Fundo de Ações;
- V – Fundo Cambial;
- VI – Fundo de Dívida Externa; e
- VII – Fundo Multimercado.

### 3.1.1 Fundo de Ações

São classificados como Fundo de Ações os fundos que aplicam, no mínimo, 67% do patrimônio líquido em ativos de renda variável. Como consequência disso, o principal fator de risco desse tipo de fundo é a variação dos preços das ações (CVM, 2004). Além dessa classificação criada pela CVM, há em vigor a classificação da Associação Nacional dos Bancos de Investimento (ANBIMA), que por meio de sua deliberação N° 44 DE 24/11/2010 classifica os fundos de ações, conforme o quadro a seguir:

**Quadro 1 - Classificação ANBIMA de fundos de investimento em ações**

<b>Categoria ANBIMA</b>	<b>Tipo ANBIMA</b>	<b>Riscos</b>
Ações	Ações IBOVESPA Indexado	Índice de Referência
	Ações IBOVESPA Ativo *	Índice de Referência + Alavancagem
	Ações IBrX Indexado	Índice de Referência
	Ações IBrX Ativo *	Índice de Referência + Alavancagem
	Ações Setoriais	Renda Variável
	Ações FMP – FGTS	
	Ações Small Caps	
	Ações Dividendos	
	Ações Sustentabilidade/Governança	
	Ações Livre *	Renda Variável + Alavancagem
	Fundos Fechados de Ações	Renda Variável

Fonte: Anbima

Como visto no quadro acima, a classificação dos fundos de investimento em ações é feita de acordo com as características de estratégia e de fatores de risco desses fundos. Deste modo, o termo alavancagem sugere que o fundo tem a possibilidade de perdas superiores ao total do patrimônio líquido disponível, portanto, é considerado de maior risco.

### 3.2 ÍNDICES DO MERCADO ACIONÁRIO

Segundo Downes (2014, p. 297, tradução nossa) “Um índice é uma estatística que mede mudanças na economia ou nos mercados financeiros, muitas vezes expressa em variações percentuais a partir de uma data base ou do mês anterior”. No mercado de ações, os índices são formados por uma cesta teórica de ativos, selecionados por um determinado critério pré-definido com o fito de apontar o desempenho de um certo mercado, ademais são comumente utilizados para aferir o desempenho de carteiras, auxiliando decisões de investimento. Ainda no que se refere a esses índices de ações, de acordo com Maginn et al. (2007), os quatro critérios que determinam as características desse tipo de índice são os limites do universo do índice, os critérios de inclusão, a metodologia de ponderação das ações, e a forma como os retornos são calculados.

#### 3.2.1 Índice Ibovespa

Elaborado pela BM&FBovespa, o Ibovespa é um indicador de mercado que resulta de uma carteira teórica de ativos composta por ações e units, estes últimos são ativos com mais de uma classe de valores mobiliários. Para Fortuna (2009), por refletir as principais ações listadas na Bovespa, tal índice é o benchmark mais importante do mercado acionário brasileiro.

Conforme BM&FBovespa (2014), por se tratar de um indicador de retorno total, o Ibovespa busca refletir, em tempo real, tanto as variações dos preços, como os impactos da distribuição de proventos dos ativos. Além disso, deve-se destacar que tal índice tem periodicidade quadrimestral, ou seja, apresenta vigência de quatro meses, de janeiro a abril, de maio a agosto e de setembro a dezembro. Outro aspecto relevante é que os papéis que compõem este indicador são ponderados pelo valor de seus ativos em circulação no mercado, *free float*.

A seleção dos ativos que irão compor o índice é feita tendo como base de análise o período de vigência das três carteiras teóricas anteriores, o que equivale a um período de 12 meses. A partir daí, conforme BM&FBovespa (2014), os ativos são selecionados seguindo estes critérios:

- a) Estar entre os 85% dos ativos elegíveis com maior liquidez, conforme o índice de negociabilidade vigente;

- b) Estar presente em 95% dos pregões;
- c) Apresentar uma participação igual ou superior a 0,1% do volume financeiro do mercado a vista e não ser classificado como *Penny Stock*, isto é, para efeito da aplicação da metodologia do índice, um ativo cuja média ponderada da cotação seja inferior a R\$ 1,00 no período referente a três carteiras anteriores.

Como visto acima, os ativos são selecionados por critérios que incluem a quantidade de negócios. Em vista disso, conforme BM&FBovespa (2014b) para a apuração do índice de negociabilidade, utiliza-se a fórmula a seguir:

$$IN = \frac{\sum_{i=1}^P \sqrt[3]{\frac{n_a(v_a)}{N(V)}}}{P} \quad (5)$$

Onde:

$IN$  = índice de negociabilidade;

$n_a$  = número de negócios com o ativo a no mercado a vista (lote-padrão);

$N$  = número total de negócios no mercado a vista da BM&FBOVESPA (lote-padrão);

$v_a$  = volume financeiro gerado pelos negócios com o ativo a no mercado a vista (lote-padrão);

$V$  = volume financeiro total do mercado a vista da BM&FBOVESPA (lote-padrão).

$P$  = número total de pregões no período.

O passo seguinte à seleção dos ativos é a determinação da quantidade teórica de cada um dos ativos escolhidos, essa quantidade é definida pela divisão do índice de negociabilidade de uma ação unitária pela soma do total dos índices de negociabilidade de todos os ativos eleitos. Após a quantificação de cada ativo, calcula-se o Ibovespa conforme a seguir:

$$Ibovespa_t = \sum_{i=1}^n P_{it} \times Q_{it} \quad (6)$$

Onde:

$Ibovespa_t$  = Índice Ibovespa no instante t;

$n$  = número total de ações componentes da carteira teórica;

$P_{it}$  = último preço da ação i no instante t;

$Q_{it}$  = quantidade teórica da ação i na carteira no instante t.

Conforme verificado na fórmula descrita, o resultado do Índice Ibovespa é apurado pelo somatório da multiplicação dos preços dos ativos pela respectiva quantidade teórica destes ativos na carteira teórica. Por fim, segundo Fortuna (2009), pode-se atribuir confiança ao Ibovespa, pois além de apresentar uma metodologia de fácil acompanhamento pelo mercado, este indicador retrata com fidelidade não só o comportamento médio dos preços das ações principais, mas também o perfil das ações negociadas à vista.

### 3.2.2 Índice IBrX

O Índice Brasil, ou IBrX, é elaborado pela mesma companhia formuladora do Ibovespa, a BMF&Bovespa. Com vigência quadrimestral, o IBrX é um índice de preços que tem por finalidade aferir o resultado de uma carteira teórica composta por 100 ações negociadas na Bovespa, elas são selecionadas em ordem decrescente de negócios e volume financeiro e são ponderadas pelas suas respectivas quantidades disponíveis à negociação no mercado (FORTUNA, 2009).

Além do critério de liquidez, têm-se ainda que as ações selecionadas para composição da carteira teórica do IBrX devem, nos 12 meses anteriores a apuração da nova carteira, terem sido negociadas em no mínimo 70% dos pregões realizados durante este período. Caso alguma ação deixe de atender os critérios especificados, ela será excluída da carteira na próxima reavaliação (FORTUNA, 2009).

Para a verificação do critério de liquidez dos ativos, utiliza-se índice de negociabilidade. Este índice é calculado pela seguinte fórmula:

$$IN = \sqrt{\frac{ni}{N} \times \frac{vi}{V}} \quad (7)$$

Onde:

$IN$  = índice de negociabilidade

$ni$  = número de negócios com a ação "i" no mercado à vista (lote-padrão);

$N$  = número total de negócios no mercado à vista da BOVESPA (lote-padrão);

$vi$  = volume financeiro gerado pelos negócios com a ação "i" no mercado à vista (lote-padrão);

$V$  = volume financeiro total do mercado à vista da BOVESPA (lote-padrão).

A divulgação do resultado é realizada após o termino do pregão. Para o cálculo do índice, utilizam-se os preços de fechamento dos ativos no mercado à vista, conforme as fórmulas a seguir:

$$IBrX_t = IBrX_{t-1} \times \frac{\sum_{i=1}^n Q_{i,t-1} \times P_{i,t}}{\sum_{i=1}^n Q_{i,t-1} \times P_{i,t-1}} \quad (8)$$

Onde:

$IBrX_t$  = valor do índice no dia  $t$ ;

$IBrX_{t-1}$  = valor do índice no dia  $t - 1$ ;

$n$  = número de ações integrantes da carteira teórica do índice (100);

$Q_{i,t-1}$  = quantidade teórica da ação  $i$  disponível à negociação no dia  $t - 1$ ;

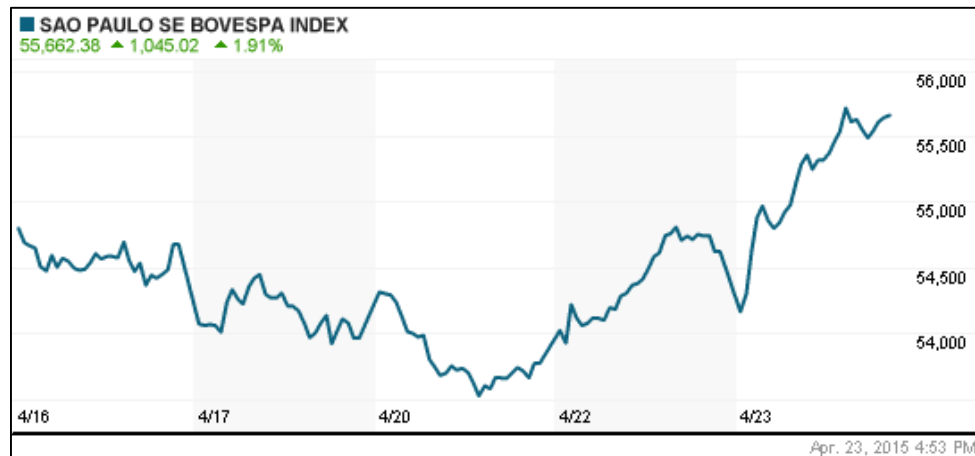
$P_{i,t}$  = preço da ação  $i$  no fechamento do dia  $t$ ;

$P_{i,t-1}$  = preço de fechamento da ação  $i$  no dia  $t - 1$ .

### 3.3 ANÁLISE DE CARTEIRAS E DE RISCOS

Comumente, ao realizar um investimento de renda variável, por exemplo, ações, o investidor tanto estará sujeito a obter lucros, como prejuízos financeiros. Isto ocorre em função da característica de variação dos preços ao longo do tempo que este tipo de ativo apresenta. Essa característica é apresentada na figura 3.3, que ilustra o comportamento das cotações do Índice Ibovespa ao longo de um período de uma semana:

**Gráfico 1 - Cotações do Ibovespa**



Fonte: Reuters

A incerteza gerada pela volatilidade dos preços traz à tona conceitos básicos para análise de carteiras como o *trade off* entre risco e retorno, a teoria moderna de carteiras e o modelo Capital Asset Pricing Model (CAPM). A seguir, estes conceitos serão abordados.

### 3.3.1 Risco e retorno

Ao tomar decisões de investimento, é imprescindível que se analisem os fatores de risco para que se possa mensurar as incertezas as quais os ativos estão expostos. Ao tratar dos riscos associados a carteiras de fundos de investimento, pode-se classificar tais riscos dentro de dois grupos: risco sistemático (não diversificável) e risco não sistemático (diversificável).

Nesta esteira, o risco sistemático, ou risco de mercado, é aquele que é comum a todos os ativos de mesma classe e que não pode ser eliminado por meio da diversificação de ativos (DOWNES, 2014). Este risco é representado pelo beta de uma carteira e não deve ser confundido com o risco sistêmico, que é a probabilidade de que um evento gere perdas em uma parte substancial do sistema financeiro, afetando a economia de forma significativa (G-10, 2001). Por outra via, o risco não sistemático, ou risco residual, é aquele que pode ser eliminado por meio da diversificação dos ativos presentes em uma carteira. Quando somados estes dois tipos de risco, encontra-se o risco total, que é representado pelo desvio padrão de uma determinada carteira.



Diante disso, em termos matemáticos, o risco sistemático e o risco total de uma carteira são representados conforme as expressões abaixo, respectivamente.

Risco Sistemático:

$$\beta = \frac{\sum_{i=1}^{i=n} [(r_i - r_{Fi} - \bar{r} - \bar{r}_F) \times (b_i - r_{Fi} - \bar{b} - \bar{r}_F)]}{\sum_{i=1}^{i=n} (b_i - r_{Fi} - \bar{b} - \bar{r}_F)^2} \quad (9)$$

Onde:

$\beta$  = Beta;

$n$  = Número de observações;

$r_i$  = Retorno no mês  $i$ ;

$\bar{r}$  = Retorno médio;

$r_{Fi}$  = Retorno da taxa de juros livre de risco no mês  $i$ ;

$\bar{r}_F$  = Retorno médio da taxa de juros livre de risco;

$b_i$  = Retorno do benchmark no mês  $i$ ;

$\bar{b}$  = Retorno médio do benchmark.

Risco Total:

$$\sigma = \frac{\sum_{i=1}^{i=n} (r_i - \bar{r})^2}{n} \quad (10)$$

Onde:

$\sigma$  = Desvio padrão.

Note-se que nesta versão de desvio padrão o denominador utilizado é  $n$  e não  $n - 1$ , este último só é utilizado em casos de desvio padrão amostral.

Outro importante ponto a ser verificado durante a análise de determinada carteira de investimento é o retorno por ela gerado, isto é, o lucro, que é geralmente expresso em termos percentuais. O retorno de uma carteira pode ser quantificado valendo-se de seus valores históricos iniciais e finais, conforme esta expressão:

$$R = \frac{V_F}{V_I} \quad (11)$$

Onde:

$R$  = Retorno da carteira;

$V_F$  = Valor final da carteira;

$V_I$  = Valor inicial da carteira.

### 3.3.2 Teoria Moderna de Carteiras

A teoria moderna de carteiras tem como base o artigo de Markowitz (1952), que demonstra que a diversificação dos ativos contribui para a escolha de carteiras mais eficientes, isto é, a carteira que, com um determinado nível de risco, apresenta o retorno máximo. Conforme West (2004), a estrutura do modelo de Markowitz é composta pelos seguintes axiomas:

1. Os investidores tomam decisões de investimento com base no retorno (média dos retornos) e no risco dos ativos (variância);
2. Todos os investidores têm o mesmo horizonte de tempo;
3. Todos os investidores conhecem e estão de acordo com os parâmetros e os valores necessários à decisão de investimento;
4. Todos os ativos são arbitrariamente fungíveis.

Portanto, segundo West (2004), o modelo de Markowitz tem como pressuposto básico que o conhecimento da média e do desvio padrão dos retornos dos ativos é suficiente e que os investidores desejam maximizar os retornos e minimizar o desvio padrão. Desta forma, o desvio padrão é considerado a medida de risco total da carteira.

### 3.3.3 Capital Asset Pricing Model (CAPM)

O modelo CAPM surgiu na década de 1960, (Sharpe 1964; Lintner 1965; Mossin 1966) e ainda hoje é amplamente utilizado. Este modelo precifica os ativos por meio de uma relação entre o retorno e o risco incorrido tendo como pressupostos além das premissas do modelo de Markowitz, as seguintes:

1. Os investidores apresentam expectativas homogêneas;
2. Existência de um ativo livre de risco;
3. Empréstimos ilimitados à taxa livre de risco;
4. Ausência de custos de transação.

Diante das premissas apresentadas, a representação do modelo CAPM é feita de acordo com a equação abaixo:

$$R_r = TLR + \beta_j(R_m - TLR) \quad ( 12 )$$

Onde:

$R_r$  = Retorno requerido;

$TLR$  = Taxa de juros livre de risco

$\beta_j$  = Risco sistemático do investimento;

$R_m$  = Retorno da carteira de ativos de risco de mercado

Portanto, temos que o retorno requerido é o resultado da taxa livre de risco somada ao risco de mercado multiplicado pela diferença entre o retorno do mercado e a taxa de juros livre de risco.

### 3.4 MEDIDAS DE RETORNO AJUSTADAS AO RISCO

Segundo Reily e Brown (2011), para obtermos uma representação completa do desempenho de uma carteira, não basta apenas comparar o retorno de diferentes carteiras e benchmarks, é imprescindível o uso de ferramentas que permitam uma avaliação de desempenho ajustada ao risco. Por se tratar de um processo complexo, não há um procedimento único capaz de avaliar todos os aspectos necessários a uma análise de desempenho, mas uma série de ferramentas que devem ser usadas conjuntamente. Dessa forma, serão expostas,

segundo Reily e Brown (2011), as quatro principais medidas básicas de análise de desempenho: Alfa de Jensen, *Information Ratio*, Índice Sharpe e Índice Treynor.

### 3.4.1 Alfa de Jensen

Conforme Reily e Brown (2011), o alfa de Jensen, também conhecido como Medida de Jensen, é uma medida de desempenho ajustada ao risco que tem como base o modelo Capital Asset Pricing Model (CAPM), que é dado da seguinte forma em termos de taxas de retorno realizadas:

$$R_j = TLR + \beta_j(R_m - TLR) + \varepsilon_{jt} \quad (13)$$

Onde:

$R_j$  = Retorno de um ativo j

$TLR$  = Taxa de juros livre de risco

$\beta_j$  = Risco sistemático para o ativo j

$R_m$  = Retorno da carteira de ativos de risco de mercado

$\varepsilon_{jt}$  = Termo de erro aleatório

A equação acima define o retorno de um ativo como uma função linear da taxa de juros livre de risco de um período determinado mais um prêmio de risco que depende do risco sistemático do ativo somado a um termo de erro aleatório. Portanto, o Alfa de Jensen será a diferença entre o retorno real da carteira e o retorno esperado via modelo CAPM, como segue:

$$\alpha_j = R_{rj} - R_j \quad (14)$$

Onde:

$\alpha_j$  = ex-post alfa da carteira;

$R_{rj}$  = Retorno real do ativo j;

$R_j$  = Retorno de um ativo j previsto pelo modelo CAPM.

Nessa esteira, um alfa positivo indica um bom desempenho da carteira, acima do retorno requerido pelo modelo CAPM, esse desempenho pode estar relacionado a decisões acertadas dos gestores na escolha de ativos subavaliados e na previsão do comportamento do mercado, por exemplo. Na via oposta, um alfa negativo assinala um desempenho aquém do esperado pelo modelo CAPM, o que pode estar associado a uma má gestão.

### 3.4.2 Information Ratio (IR)

Conforme os autores Reily e Brown (2011), o *Information Ratio* é uma estatística que mede o retorno médio adicional de um ativo em relação a um benchmark dividido pelo desvio padrão deste retorno excedente. O computo do IR para um ativo  $j$  segue conforme a seguir:

$$IR_j = \frac{\overline{R_j} - \overline{R_b}}{\sigma_{ER}} = \frac{\overline{ER_j}}{\sigma_{ER}} \quad (15)$$

Onde:

$\overline{R_j}$  = Retorno médio de um ativo  $j$ ;

$\overline{R_b}$  = Retorno médio de um benchmark em determinado período;

$\sigma_{ER}$  = Desvio padrão do retorno excedente em determinado período;

O retorno excedente, representado por  $\overline{ER}$ , é a diferença entre os retornos médios de um ativo  $j$ ,  $\overline{R_j}$ , e de um benchmark  $b$ ,  $\overline{R_b}$ . Em outras palavras, o termo expresso no numerador é o retorno ativo, que por sua vez é dividido pelo seu desvio padrão, ou seja, pelo risco ativo. Portanto, pela expressão acima, podemos inferir que, quanto maior a grandeza do resultado do  $IR_j$ , melhor o desempenho da carteira ou do ativo analisado.

### 3.4.3 Índice Sharpe (IS)

O Índice de Sharpe foi apresentado originalmente em Sharpe (1966). Ainda hoje este indicador é largamente utilizado na avaliação de desempenho de fundos de investimento. O IS avalia o desempenho de uma carteira por meio de uma relação entre retorno e risco, como a seguir:

$$Sharpe = \frac{R_j - R_{TLR}}{\sigma_j} \quad (16)$$

Onde:

$R_j$  = Retorno de uma carteira  $j$ ;

$R_{TLR}$  = Retorno da taxa de juros livre de risco;

$\sigma_j$  = Desvio padrão da carteira  $j$ .

Pela fórmula acima descrita, verifica-se que o Índice Sharpe é positivo quando o retorno atingido pela carteira for superior à taxa de juros livre de risco e, em caso contrário, é negativo. Portanto, quanto maior a grandeza positiva do IS, melhor será o desempenho da carteira na relação entre risco e retorno, pois a carteira estará oferecendo um retorno suficiente para compensar os riscos a que está exposta.

### 3.4.4 Índice Treynor (IT)

A metodologia do Índice de Treynor é similar a do Índice de Sharpe, a diferença está no denominador utilizado. Conforme Reily e Brown (2011), a fórmula do IT pode ser descrita como:

$$Treynor = \frac{R_j - R_{TLR}}{\beta_j} \quad (17)$$

Onde:

$R_j$  = Retorno de uma carteira  $j$

$R_{TLR}$  = Retorno da taxa de juros livre de risco

$\beta_j$  = Beta da carteira  $j$

O Beta refere-se ao risco sistemático da carteira, também conhecido como risco de mercado. Com isso, analogamente ao IS, temos que quanto maior o resultado de IS, melhor o desempenho da carteira.

### 3.5 MODELO DE BRINSON PARA ATRIBUIÇÃO DE PERFORMANCE

Segundo Bacon (2008), o modelo de atribuição de performance aritmética que ficou amplamente conhecido como Modelo de Brinson teve suas fundações estabelecidas nos artigos de Brinson et al. (1986) e de Brinson e Fachler (1985). Tal modelo, baseia-se no pressuposto de que o retorno total de uma carteira e os retornos de seu benchmark são a soma de suas partes; em outras palavras, tanto o retorno da carteira como retorno do benchmark podem ser desagregados.

Dessa forma, o retorno de uma carteira é apurado pelo somatório do produto do peso de cada setor na carteira pelo valor do seu respectivo retorno, conforme a fórmula a seguir:

$$r = \sum_{i=1}^{i=n} w_i \times r_i \quad (18)$$

Onde:

$r$  = retorno da carteira

$w_i$  = peso do  $i$ -ésimo setor na carteira, sendo que  $\sum_{i=1}^{i=n} w_i = 1$ ;

$r_i$  = retorno do  $i$ -ésimo setor na carteira.

De maneira semelhante, o retorno de um benchmark é dado pelo somatório do produto do peso de cada ativo na carteira teórica pelo valor do seu respectivo retorno, como segue:

$$b = \sum_{i=1}^{i=n} W_i \times b_i \quad (19)$$

Onde:

$b$  = retorno do benchmark.

$W_i$  = peso do  $i$ -ésimo setor no benchmark, sendo  $\sum_{i=1}^{i=n} W_i = 1$

$b_i$  = retorno do i-ésimo setor no benchmark.

Diante do exposto, conforme Bacon (2008), o desafio da atribuição de performance de período único é quantificar as decisões dos gestores que contribuíram para a diferença entre o retorno da carteira e do benchmark. Para isso, o modelo de Brinson sugere uma divisão do resultado agregado da carteira, isto é, a diferença entre o retorno da carteira e do benchmark, em três componentes: alocação setorial, seleção de ativos e interação.

### 3.5.1 Efeito Alocação Setorial

A fim de identificar o valor adicionado pelo componente alocação setorial, devemos calcular o retorno de um fundo intermediário chamado “fundo semi-nocional”. Conforme Bacon (2008), no fundo semi-nocional os pesos dos setores na carteira real são aplicados aos retornos destes setores no benchmark. O retorno desse fundo nocional refletirá as decisões do gestor da carteira na alocação dos ativos, entretanto; como os retornos dos setores do benchmark são aplicados aos respectivos pesos na carteira real, não há efeito da seleção de ações. Portanto, o fundo semi-nocional é definido como:

$$b_s = \sum_{i=1}^{i=n} w_i \times b_i \quad (20)$$

Onde:

$b_s$  = retorno do fundo semi-nocional;

$w_i$  = peso do i-ésimo setor no fundo real, sendo que  $\sum_{i=1}^{i=n} w_i = 1$ ;

$r_i$  = retorno do i-ésimo setor no benchmark.

Dessa forma, a contribuição da alocação setorial será apurada pela diferença entre o retorno do fundo semi-nocional e o retorno do benchmark, como abaixo:

$$b_s - b = \sum_{i=1}^{i=n} w_i \times b_i - \sum_{i=1}^{i=n} W_i \times b_i = \sum_{i=1}^{i=n} (w_i - W_i) \times b_i \quad (21)$$



Contudo, ao calcularmos a contribuição da alocação setorial utilizando o método acima, todas posições com sobre peso em setores com desempenho positivo conduzirão a taxas de atribuição positivas independentemente do retorno geral do benchmark, ao passo que todas as posições com sobre peso em mercados com desempenho negativo resultarão em taxas de atribuição negativas. O problema dessa definição é que ela não considera que, mesmo quando se é dado maior peso a um setor negativo, o fator de alocação setorial ainda pode gerar uma contribuição positiva, isso ocorre quando o desempenho desse setor supera o desempenho geral do benchmark (BACON, 2008). Dessa maneira, a contribuição gerada pela alocação setorial é dada da seguinte forma:

$$A_i = (w_i - W_i) \times b_i \quad (22)$$

Onde:

$A_i$  = contribuição da alocação setorial do  $i$ -ésimo setor;

$w_i$  = peso do  $i$ -ésimo setor no fundo real, sendo que  $\sum_{i=1}^{i=n} w_i = 1$ ;

$W_i$  = peso do  $i$ -ésimo setor no benchmark, sendo  $\sum_{i=1}^{i=n} W_i = 1$ ;

$b_i$  = retorno do  $i$ -ésimo setor no benchmark.

Tendo em vista o problema descrito no modelo anterior, Brinson e Fachler (1985) modificaram a taxa de contribuição da alocação setorial adicionando o termo retorno do benchmark. Isso é visto na seguinte fórmula:

$$b_s - b = \sum_{i=1}^{i=n} (w_i - W_i) \times b_i = \sum_{i=1}^{i=n} (w_i - W_i) \times (b_i - b) \quad (23)$$

Onde:

$b$  = retorno do benchmark.

Com essa alteração, fórmula da contribuição gerada pela alocação setorial é modificada para:

$$A_i = (w_i - W_i) \times (b_i - b) \quad (2)$$

Onde:

$A_i$  = contribuição da alocação setorial no  $i$ -ésimo setor.

Ressalta-se que deve ser mantida a condição de que o somatório dos pesos dos setores no fundo real, isto é, na carteira real, seja igual ao somatório dos pesos dos setores no benchmark, que deve ser igual a um. Isso é descrito na fórmula a seguir:

$$\sum_{i=1}^{i=n} w_i = \sum_{i=1}^{i=n} W_i = 1 \quad (24)$$

### 3.5.2 Efeito Seleção de Ações

Assim como no efeito alocação de ativos, conforme Bacon (2008), para medir o efeito seleção de ações também é necessário calcular o retorno de um fundo intermediário, que neste caso é chamado de fundo nocional de seleção. Este fundo é calculado por meio do somatório do produto dos pesos dos setores no benchmark pelos retornos dos respectivos setores na carteira real, conforme a fórmula a seguir:

$$r_s = \sum_{i=1}^{i=n} W_i \times r_i \quad (25)$$

Onde:

$r_s$  = retorno do fundo nocional de seleção;

$W_i$  = peso do  $i$ -ésimo setor no benchmark, sendo que  $\sum_{i=1}^{i=n} w_i = 1$ ;

$r_i$  = retorno do  $i$ -ésimo setor na carteira real.

Por conseguinte, a contribuição do efeito seleção de ações é calculada pela diferença entre os retornos do fundo nocional de seleção e do benchmark, o que é demonstrado a seguir:

$$r_s - b = \sum_{i=1}^{i=n} W_i \times r_i - \sum_{i=1}^{i=n} W_i \times b_i = \sum_{i=1}^{i=n} W_i \times (r_i - b_i) \quad (26)$$

Assim, a contribuição da seleção de ações no  $i$ -ésimo setor pode ser definida por meio da multiplicação do peso do  $i$ -ésimo setor no benchmark pela diferença entre os retornos do respectivo setor na carteira real e no benchmark. Essa definição é dada pela seguinte fórmula:

$$S_i = W_i \times (r_i - b_i) \quad (3)$$

Onde:

$S_i$  = contribuição da seleção de ações no  $i$ -ésimo setor.

É importante notar que o somatório dos valores da contribuição da seleção de ações nos setores resultará em valor igual ao da diferença entre o retorno do fundo nocional de seleção e o retorno do benchmark, como a seguir:

$$\sum_{i=1}^{i=n} S_i = r_s - b \quad (27)$$

### 3.5.3 Efeito Interação

Segundo Bacon (2008), o efeito interação é o termo necessário para alcançarmos  $r - b$  ao somarmos a seleção de ações com a alocação de ativos. Ou seja, o efeito interação é o responsável por fazer com que a soma dos termos alocação setorial e seleção de ações tenham como resultado a diferença entre os retornos da carteira real e o do benchmark. Vejamos como o termo de interação é integrado aos dois termos:

$$A_i + S_i = r_s - b + b_s - b$$

ou

$$A_i + S_i = r_s + b_s - 2 \times b$$

Para que  $A_i + S_i$  resulte em  $r - b$ , adiciona-se o termo do efeito interação,  $r - r_s - b_s + b$ , conforme segue:

$$A_i + S_i = r_s + b_s - 2 \times b + (r - r_s - b_s + b)$$

O que resulta na expressão desejada:

$$A_i + S_i = r - b \quad (28)$$

Conforme Bacon (2008), o mais usual é reescrever o termo de efeito interação, ou seja,  $r - r_s - b_s + b$ , da seguinte maneira:

$$r - r_s - b_s + b = \sum_{i=1}^{i=n} w_i \times r_i - \sum_{i=1}^{i=n} W_i \times r_i - \sum_{i=1}^{i=n} w_i \times b_i + \sum_{i=1}^{i=n} W_i \times b_i \quad (29)$$

Ao simplificarmos a expressão acima, encontraremos:

$$\sum_{i=1}^{i=n} (w_i - W_i) \times (r_i - b_i) \quad (30)$$

Dessa forma, podemos definir a contribuição do efeito interação do  $i$ -ésimo setor como a diferença entre o peso do  $i$ -ésimo setor na carteira real e o seu respectivo peso no benchmark multiplicada pela diferença entre os retornos do  $i$ -ésimo setor na carteira real e no benchmark. Isso é visto na expressão abaixo:

$$I_i = (w_i - W_i) \times (r_i - b_i) \quad (4)$$

Onde:

$I_i$  = contribuição do efeito interação do  $i$ -ésimo setor.

Isto posto, verifica-se que o somatório das contribuições de interações setoriais resulta na diferença entre os componentes de alocação setorial e de seleção de ações:

$$\sum_{i=1}^{i=n} I_i = r - r_s - b_s + b \quad (31)$$

### 3.5.4 Estrutura do modelo de Brinson

Após as definições dos três componentes da atribuição de performance, alocação setorial, seleção de ações e interação, é possível definir o modelo de atribuição de performance por meio da seguinte estrutura:

**Quadro 2 - Estrutura do modelo de Brinson**

		Seleção		
		Real	Passivo	
Alocação	Real	Quadrante IV Retorno da carteira $r = \sum_{i=1}^{i=n} w_i \times r_i$	Quadrante II Fundo semi-nocional $b_s = \sum_{i=1}^{i=n} w_i \times b_i$	Retornos ativos devidos a: Alocação setorial I – II Seleção de ações III – I Interação IV – III – II + I <hr/> Total IV - I
	Passivo	Quadrante III Fundo nocional de seleção $r_s = \sum_{i=1}^{i=n} W_i \times r_i$	Quadrante I Retorno do benchmark $b = \sum_{i=1}^{i=n} W_i \times b_i$	

Fonte: Elaborado pelo autor. Adaptado de Brinson, Hood e Beebower (1985, apud BACON, 2008, p. 121)

Portanto, pela estrutura acima, temos que o efeito alocação setorial é obtido pela diferença entre os quadrantes I e II, ao passo que a diferença entre os quadrantes III e I representa o efeito da seleção de ações. Vê-se ainda que o efeito interação é apurado pela diferença entre os quadrantes IV, III e II somada ao quadrante I. Por fim, o retorno agregado da carteira é calculado pela diferença entre os quadrantes IV e I.

## **4. ANÁLISE DOS RESULTADOS**

A seguir, com base nos resultados apresentados no Apêndice B, serão descritos os resultados obtidos neste estudo. Este capítulo iniciará com a apresentação dos retornos da amostra. Em seguida, serão analisados os valores obtidos nos Índices de Sharpe, de Treynor, de Jensen, de Information Ratio e de Tracking Error.

Ao final deste capítulo, conforme o Apêndice E, será analisada a atribuição de performance mensal do fundo de investimento com menor Tracking Error e, ao mesmo tempo, retorno superior ao Ibovespa, conforme a metodologia deste estudo, apresentada no capítulo 2. A descrição mensal buscará enfatizar as principais decisões tomadas pela gestão do fundo e que contribuíram para diferença entre o retorno da carteira e do benchmark.

### **4.1 RESULTADOS DOS INDICADORES DE RETORNO E RISCO**

#### **4.1.1 Retornos**

Aproximadamente 111 dos 151 fundos presentes na amostra analisada conseguiram superar o retorno médio anual do Ibovespa, que foi de 7,40%. Isso, em termos percentuais, representa 73,51% dos fundos analisados. O retorno médio amostral foi de 13,93%, ao passo que a rentabilidade média dos fundos que superaram o retorno do Ibovespa foi de 19,43% ao ano. Em contrapartida, a rentabilidade média anual dos fundos que apresentaram retorno inferior ao Ibovespa foi de -1,3265%.

#### **4.1.2 Índice Sharpe**

Em vista dos resultados apresentados no Apêndice B, 110 fundos, 72,37% do total de 151 fundos presentes na amostra, apresentaram IS superior ao obtido pelo Ibovespa. A média amostral do valor do IS foi de 0,58, ao passo que o IS obtido pelo Ibovespa foi de 0,07. Ao

analisarmos apenas os 110 fundos com desempenho superior ao Ibovespa, encontra-se um IS médio de 0,89, ao passo que o restante dos fundos apresentou neste índice uma média de -0,25. Os resultados obtidos demonstraram que a maior parte dos fundos analisados obteve um retorno excedente ajustado ao risco total superior ao Ibovespa.

#### **4.1.3 Índice Treynor**

Em relação ao Índice Treynor, 112 fundos, 74,17% da amostra, superaram o Ibovespa, que obteve um IT de 1,57. O IT médio gerado por estes fundos foi de 41,40286, ao passo que o IT médio do total da amostra foi 27,86. Em via oposta, dentre os fundos que não conseguiram superar o IT produzido pelo Ibovespa, o IT médio foi de -11,35. Portanto, verificou-se que a maior parte dos fundos analisados obtiveram um retorno excedente ajustado ao risco de mercado superior ao benchmark.

#### **4.1.4 Alfa Jensen**

O alfa jensen foi positivo em 112 os fundos, 74,17% da amostra. Considerando apenas estes fundos, o valor médio do alfa de jensen foi 11,92947, enquanto o valor médio do alfa gerado pelo total da amostra foi 6,68. Portanto, pode-se inferir que o bom desempenho alcançado pela maior parte da amostra, alfa positivo, pode estar relacionado às habilidades dos gestores na previsão do comportamento do mercado, por exemplo.

#### **4.1.5 Information Ratio**

Os resultados apresentados na análise de *Information Ratio* demonstraram que 110 fundos de investimento, 72,84% do total da amostra, obtiveram resultados positivos, maiores que zero. Ao considerarmos apenas estes fundos, o valor médio do IS foi 0,93, ao passo que a

média do total de fundos da amostra foi 0,39. Tais resultados demonstram que a maior parte dos fundos analisados conseguiu superar o benchmark de forma consistente.

#### **4.1.6 Tracking Error**

A média do tracking error da amostra foi 11,72. Ao considerarmos apenas os 111 fundos com retorno superior ao alcançado pelo Ibovespa, o valor do TE médio foi 11,13, sendo o menor valor encontrado no fundo Western Asset Institutional 50 Acoes FIA, com 2,736810 de TE. Entretanto, como na carteira deste fundo não houve movimentações entre janeiro e abril de 2012, para a realização da análise de atribuição de performance, este estudo selecionou o fundo Wa Ibovespa Ativo FIA, que apresentou o 2º menor TE, 2.748874, e, ao mesmo tempo, retorno médio anual superior ao benchmark Ibovespa.

### **4.7 RESULTADOS DA ATRIBUIÇÃO DE PERFORMANCE**

Conforme mencionado anteriormente, o fundo de investimento selecionado para a análise de atribuição de performance foi o Wa Ibovespa Ativo FIA, pelo fato de ter atendido os critérios de escolha definidos na metodologia deste estudo. Desta forma, conforme o Apêndice E, a seguir serão descritos os efeitos gerados pelas decisões referentes à alocação setorial, seleção e ações e interação. Os resultados estão organizados em meses.

#### **4.6.1 Efeitos da alocação setorial**

Os efeitos positivos da alocação setorial no mês de janeiro superaram os onze meses restantes. Este resultado superior foi fruto das decisões referentes aos setores de consumo não cíclico, de telecomunicações e de utilidade pública. O primeiro e o último destes setores contribuíram para um efeito positivo na alocação setorial em função do menor peso atribuído a tais setores, pois obtiveram desempenho inferior ao retorno total do benchmark. Em relação ao



setor de telecomunicações, a decisão de diminuir o peso em um setor com resultado negativo resultou em uma contribuição positiva para performance da carteira. Por fim, a contribuição total da alocação setorial em janeiro foi de 0,152%.

A alocação setorial no mês de fevereiro gerou efeitos negativos na ordem dos  $-0,032\%$ . Neste período o retorno total do benchmark foi superior ao retorno total da carteira e mais da metade das decisões de alocação setorial trouxeram resultados negativos, o efeito mais adverso foi sentido na decisão de atribuir maior peso ao setor de bens industriais, que apresentou resultado inferior ao total do Ibovespa. A decisão com melhor resultado foi a de atribuir um menor peso no setor de consumo não cíclico em relação ao benchmark, dado que tal setor obteve um resultado inferior o retorno do benchmark.

Em relação a março, a gestão da carteira além de não conseguir superar o resultado do Ibovespa, trouxe o pior efeito de alocação setorial registrado nos doze meses de análise,  $-0,055\%$ . As principais decisões que contribuíram de forma significativa para este resultado ruim foram as seguintes: manteve-se um peso inferior em relação ao benchmark no setor de consumo não cíclico, entretanto, como tal setor obteve desempenho superior ao total do Ibovespa, o efeito de alocação setorial foi negativo neste setor em  $-0,185\%$ . Decisões semelhantes ocorrerão nos setores de utilidade pública e telecomunicações, ambos obtiveram desempenho superior ao resultado do Ibovespa como um todo, mas apresentaram menos peso na carteira em relação aos percentuais de alocação do benchmark, com isso seus efeitos foram negativos em  $-0,102\%$  e  $-0,091\%$ , respectivamente.

Em abril a carteira apresentou um resultado melhor que o do benchmark, apesar de negativo. Acompanhado a isso foram sentidos efeitos positivos de alocação setorial na ordem dos  $0,023\%$ . O setor que mais contribui para esse efeito positivo foi o de bens industriais, o retorno deste setor no benchmark foi de  $0,07\%$ , superior aos  $-4,59\%$  gerados pelo Ibovespa, o que produziu um efeito de alocação setorial de  $0,135\%$ . Na contramão, o pior desempenho em termos de efeito de alocação setorial foi o do setor de consumo não cíclico, com  $-0,146\%$  gerados pelo menor peso neste setor que apresentou resultado superior ao total do benchmark.

Apesar do retorno negativo tanto na carteira como no benchmark, o resultado total do efeito da alocação setorial em maio foi de  $0,027\%$ . Esse resultado positivo foi alcançado em função das decisões referentes aos setores de bens industriais, consumo cíclico, materiais básicos e petróleo, gás e biocombustíveis, com efeitos nas ordens de  $0,264\%$ ,  $0,097\%$ ,  $0,092\%$  e  $0,125\%$ , respectivamente. Entretanto, o maior efeito foi devido à alocação em caixa e

equivalentes, que reúne as aplicações da carteira em cotas de fundos de investimentos, esta última alocação gerou um efeito positivo de 0,330%.

Com sete dos onze setores contribuindo positivamente, o efeito da alocação setorial foi positivo em 0,017% no mês de junho. A decisão que mais gerou efeitos positivos na alocação foi a de atribuir menor peso ao setor de petróleo, gás e biocombustíveis, que teve resultado negativo e inferior ao benchmark. Tal decisão gerou um efeito positivo de 0,047% de alocação setorial. A pior decisão tomada no mês de junho foi a de alocação de recursos em caixa e equivalentes, como estes ativos obtiveram retorno inferior ao do benchmark, gerou-se um efeito negativo de -0,043%.

Apesar de mais da metade das decisões de alocação setorial terem gerado efeitos positivos, o mês de julho teve um efeito total negativo, com resultado de -0,002%. Este resultado teve como grande influência o peso dado ao setor caixa e equivalentes, que com um retorno inferior ao geral do benchmark obteve um efeito de alocação setorial de -0,087%. Em tal mês, a decisão que gerou o melhor efeito positivo foi a de atribuir menor peso no setor de utilidade pública, gerando uma contribuição de 0,083%.

A contribuição total da alocação setorial referente ao mês de agosto foi de 0,021%. Este resultado foi alcançado graças a decisões acertadas, principalmente nos setores utilidade pública, financeiros e outros e consumo não cíclico. O primeiro destes três foi o que gerou o maior efeito de alocação setorial, 0,080%, enquanto os outros dois setores contribuíram com 0,053% e 0,037%, respectivamente. A pior decisão neste mês foi a de atribuir maior peso ao setor de materiais básicos, que obteve retorno negativo. Esta última decisão gerou um efeito de -0,055% na alocação setorial.

Em setembro, a carteira apresentou um efeito positivo de 0,033% na alocação setorial. Isso se deve principalmente as decisões tomadas nos setores financeiros e outros e utilidade pública. O primeiro contribuiu com 0,107%; o segundo, com 0,111% de efeito alocação setorial. A pior alocação foi a no setor de bens industriais, fato gerado pela decisão de atribuir sobrepeso neste setor, que obteve retorno negativo, o que gerou um efeito de -0,087% na alocação setorial.

O desempenho geral da alocação setorial foi de 0,046% no mês de outubro. Decisões importantes nos setores de bens industriais e materiais básicos ajudaram a alcançar tal resultado. Aquele primeiro setor, por ter obtido retorno positivo e superior ao do retorno total do benchmark, contribuiu com efeito positivo de 0,116%, ao passo que o setor de materiais básicos, pelo menos motivo anterior, contribuiu com 0,111% de impacto de alocação setorial.

Ademais, as ativos relacionados a caixa e equivalentes também favoreceram o desempenho da alocação setorial no mês.

O total do efeito alocação setorial foi de 0,051% em novembro. O maior peso no setor de bens industriais em relação ao benchmark contribuiu, mesmo com um retorno negativo neste setor, para um efeito positivo de alocação setorial de 0,062%. Isto é explicado pelo resultado negativo do benchmark, abaixo do obtido em bens industriais. No que se refere aos efeitos de alocação negativos, as decisões de alocação nos setores utilidade pública e consumo não cíclico obtiveram os piores efeitos de alocação setorial,  $-0,044\%$  e  $-0,041\%$ , respectivamente.

No mês de dezembro a carteira do fundo de investimento analisado gerou um efeito de alocação setorial de 0,013%. Salvo o setor de consumo não cíclico, todos os outros setores obtiveram retornos positivos no benchmark. Desta forma, os efeitos positivos gerados pela alocação setorial da carteira estão relacionados ao maior peso em setores com rentabilidade superior ao total do benchmark e menor peso em setores com retorno inferior. Neste sentido, a melhor decisão foi tomada no setor de consumo não cíclico, ao passo que a pior decisão está relacionada ao setor de bens industriais. O efeito de alocação setorial gerado por estes dois setores foram de 0,164% e  $-0,186$ , respectivamente.

#### **4.6.2 Efeitos da seleção de ações**

O efeito total atribuído à seleção de ações no mês de janeiro foi de 0,332%. Os principais responsáveis por esse efeito positivo foram os setores de materiais básicos, construção e transporte e financeiros e outros. Como tais setores detêm grande participação no total da carteira do Ibovespa, a contribuição gerada pela seleção de ações torna-se bastante elevada quando os retornos destes setores na carteira do fundo de investimento são superiores aos obtidos no benchmark. Em função disso, o efeito gerado por aqueles setores foi de, respectivamente, 0,167%, 0,109% e 0,099%.

No mês de fevereiro, a carteira do fundo não obteve sucesso na tarefa de superar o retorno do benchmark. Unido a isso, os efeitos da seleção de ações foram negativos em  $-0,063\%$ , principalmente em função do desempenho inferior ao obtido pelo benchmark nos setores financeiros e outros e consumo não cíclico, que apresentaram, respectivamente, efeitos de seleção de ações de  $-0,074\%$  e  $-0,041$ . Neste mês, o melhor resultado em termos de seleção e ações foi alcançado no setor de petróleo, gás e biocombustíveis, que por ter alcançado

um resultado melhor que o da carteira do benchmark, contribuiu com um efeito positivo de 0,061%.

A carteira do fundo não conseguiu superar o retorno obtido pelo Ibovespa no mês de março. Além disso, o total de efeito alcançado pela seleção de ações foi negativo em  $-0,101\%$ , o pior resultado do ano analisado. O desempenho mais negativo foi na escolha dos ativos do setor financeiros e outros, ao passo que o setor de petróleo, gás e biocombustíveis foi o que apresentou o melhor efeito de seleção de ações. Desta forma, aquele primeiro setor obteve  $-0,051\%$  de efeito de seleção de ações, enquanto o último gerou uma contribuição  $0,022\%$ .

A seleção de ações teve um efeito positivo no total de  $0,117\%$  na carteira do mês de abril. O setor com melhor desempenho do ponto de vista da seleção de papéis foi o de construção e transporte, com  $0,089\%$  de efeito positivo. Em seguida, com  $0,050\%$  de contribuição, vieram as ações selecionadas no setor de materiais básicos. Em relação aos setores com desempenho inferior, as ações do setor financeiros e outros foram as que obtiveram o pior resultado de seleção de ações, negativo em  $-0,038\%$ .

A atuação da gestão da carteira do fundo de investimento no mês de maio, apesar do retorno negativo de  $-10,24\%$ , gerou um efeito positivo total de  $0,255\%$  em seleção de ações. Nove dos onze setores da carteira obtiveram efeitos positivos, com destaque para o setor de construção e transporte, que contribuiu com  $0,106\%$ . Os dois únicos setores com contribuição negativa foram o de bens industriais e o de consumo cíclico, com  $-0,001\%$  e  $-0,003\%$ , respectivamente.

Junho foi o mês no qual a carteira obteve o melhor desempenho em relação à seleção de ações,  $0,431\%$  de efeito positivo total. Dois foram os setores que mais contribuíram para tal desempenho: materiais básicos e petróleo, gás e biocombustíveis, com  $0,299\%$  e  $0,237\%$  de impactos positivos, respectivamente. Ao analisarmos os setores que contribuíram negativamente para a seleção de ações, as ações do setor financeiro e outros foram as que apresentarão pior desempenho, efeito negativo de  $-0,069\%$ .

O impacto total gerado pela seleção de ações na carteira referente ao mês de julho foi de  $0,077\%$ . A análise da carteira no mês de julho também permitiu identificar que o setor financeiro e outros foi o que apresentou a melhor composição de ações, gerando  $0,116\%$  de contribuição à carteira. Na via oposta, o setor de construção e transporte foi o que impactou mais negativamente na seleção de ações total da carteira, efeito de  $-0,032\%$ .

Em agosto, a seleção de ações gerou impacto positivo em grande parte dos setores, apenas dois setores ficaram com efeitos negativos: construção e transporte e petróleo, gás e

biocombustíveis, respectivamente, com  $-0,036\%$  e  $-0,004\%$ . No lado das contribuições positivas, os setores financeiros e outros e materiais básicos foram os que mais favoreceram a seleção de ações, os efeitos alcançados nestes setores foram de, respectivamente,  $0,045\%$  e  $0,028\%$ . Ao final, a soma de todas contribuições gerou um efeito total de  $0,062\%$  em seleção de ações.

O desempenho em relação à seleção de ações foi positivo em sete dos onze setores da carteira, o que gerou uma contribuição total de  $0,046\%$  no mês de setembro. Petróleo, gás e biocombustíveis e construção e transporte foram os dois setores com as maiores contribuições de seleção de ações, o primeiro gerou  $0,038\%$ , ao passo que o segundo alcançou  $0,035\%$ . Ao examinar os setores com efeitos de seleção de ações negativos, constata-se que o setor de consumo não cíclico foi o que alcançou o pior resultado, com  $-0,015\%$ .

Outubro foi mais um dos meses em que a carteira analisada obteve efeito total positivo no quesito seleção de ações, uma contribuição geral de  $0,183\%$ . O conjunto de papéis selecionados nos setores de construção e transporte, materiais básicos, financeiros e outros e utilidade pública alcançou retornos superiores aos apresentados nestes mesmos setores do benchmark, o que resultou em efeitos de seleção de ações de  $0,074\%$ ,  $0,053\%$ ,  $0,035\%$  e  $0,025\%$ , na respectiva ordem. Por outro lado, o setor que obteve a pior seleção de ações foi o de consumo não cíclico, gerando  $-0,023\%$  de impacto.

Em novembro, com exceção de dois setores, a contribuição gerada pela seleção de ações foi positiva ou nula, o que totalizou um efeito positivo de  $0,183\%$ . Os melhores papeis foram os do setor de construção e transporte, gerando  $0,074\%$  de impacto. No ângulo oposto, as piores escolhas de ações foram as do setor de consumo não cíclico, o que provocou um efeito negativo de  $-0,023\%$  na seleção de ações.

As seleções de ações no mês de dezembro geraram um efeito negativo de  $-0,037\%$  ao todo. O setor com maior participação neste desempenho ruim foi o de materiais básicos, as seleções deste setor alcançaram em conjunto uma rentabilidade inferior a obtida no benchmark, desta forma o setor gerou um efeito negativo de  $-0,080\%$ . Por fim, o setor que obteve melhor desempenho no quesito seleção de ações foi o referente a financeiros e outros, produzindo efeito de  $0,034\%$ .

### 4.6.3 Efeitos da interação

Em janeiro, a interação entre os efeitos alocação setorial e seleção de ações foi a maior em todos os meses analisados, total de 0,045%. A principal contribuição positiva foi a do setor de materiais básicos, como o peso e o retorno deste setor foram maiores que os vistos no benchmark, houve uma produção de 0,016% de efeito interação. Isto ocorreu de forma semelhante no setor de construção e transporte, que gerou 0,013% de efeito positivo. Em relação aos efeitos negativos de interação, apesar do pequeno efeito negativo de  $-0,002\%$ , o setor de petróleo, gás e biocombustíveis foi o que obteve pior desempenho.

Em relação a fevereiro, o efeito total da interação foi de 0,036%. O melhor e o pior desempenho neste quesito foram, nesta ordem, produzidos pelos setores consumo não cíclico e financeiros e outros: este, por ter maior peso e menor retorno em relação ao benchmark, gerou  $-0,007\%$ ; aquele, apesar de ter obtido rentabilidade inferior à do mesmo setor no benchmark, pelo menor peso atribuído ao setor, alcançou efeito de 0,019% na interação.

Obeve-se no mês de março um efeito de interação total de 0,020%, os principais responsáveis por tal desempenho foram os setores de bens industriais, telecomunicações e consumo não cíclico, que produziram, respectivamente, efeitos de interação de 0,013%, 0,007% e 0,004%. Efeitos negativos foram sentidos nos setores financeiros e outros, construção e transporte e materiais básicos, com respectivos efeitos de  $-0,003\%$ ,  $-0,002\%$  e  $-0,001\%$ .

O resultado da soma dos efeitos interações na carteira do mês de abril foi negativo em  $-0,009\%$ . Tal fato é explicado, em grande parte, pela atuação dos setores construção e transporte e utilidade pública, ambos geraram efeitos de  $-0,009\%$  e  $-0,007\%$ , respectivamente. Tais setores foram prejudicados pelos pesos inferiores em relação a seus respectivos no benchmark, visto que os retornos destes setores na carteira superaram os alcançados no benchmark. Em relação aos efeitos positivos gerados no mês, os dois melhores efeitos foram os encontrados nos setores consumo cíclico e materiais básicos, 0,005% e 0,004%, em ordem respectiva.

A análise de interação da carteira em maio revelou que este foi o mês com pior desempenho neste quesito, ao todo, o efeito obtido foi de  $-0,031\%$ . Isso é explicado, principalmente, pelas contribuições de interação negativas dos setores construção e transporte, consumo não cíclico, utilidade pública e bens industriais, que geraram respectivos efeitos de

-0,014%, -0,010%, -0,006% e -0,005%. Dos setores com interação positiva, destacou-se o de materiais básicos, com impacto de 0,004%.

Com um efeito total de interação de 0,038%, a carteira do mês de junho obteve apenas um setor com efeito negativo, petróleo, gás e biocombustíveis. O melhor resultado no quesito interação foi o alcançado pelo setor de materiais básicos, com 0,040%. O desempenho deste setor está associado a rentabilidade mensal que ele obteve, mais que o dobro da obtida pelo mesmo setor na carteira do benchmark. Além disso, o peso atribuído na carteira para tal setor também foi maior que o estabelecido no benchmark.

Pouco significativo, porém positivo, foi o efeito de interação encontrado na carteira do mês de julho, uma soma de 0,005% de efeito total. Neste mês, a rentabilidade alcançada pelo fundo de investimento, apesar de superior, foi muito próxima da obtida pelo Ibovespa. Somado a isso, os efeitos de interação não variaram de forma significativa entre os setores. O melhor e o pior desempenho no efeito de interação foi o dos setores construção e transporte e utilidade pública, com impactos respectivos de 0,005% e -0,003%.

Em agosto, o efeito de interação foi pouco significativo, apenas -0,001% de impacto total. A análise de interação revelou que o melhor desempenho foi obtido no setor de bens industriais, 0,009%, ao passo que dois foram os setores com os efeitos negativos mais expressivos: utilidade pública e financeiros. Estes últimos produziram contribuições de interação negativas de -0,006% e -0,004%, respectivamente.

Em setembro, somente dois setores resultaram em efeitos negativos de interação, são eles utilidade pública e materiais básicos, com impactos de -0,003% e -0,001%, respectivamente. Com exceção dos setores tecnologia da informação e caixa e equivalentes, que produziram interações nulas, o restante dos setores gerou efeitos positivos, com destaque para o setor de bens industriais, que obteve 0,004% de efeito interação.

O desempenho da interação no mês de outubro produziu um impacto negativo total de -0,005%. Os motivos principais deste resultado foram a soma dos efeitos negativos gerados por dez setores, o pior resultado foi encontrado em utilidade pública, efeito negativo de -0,006%. O único setor com efeito interação positivo foi o de materiais básicos, que impactou positivamente em 0,012%.

O impacto da interação no de novembro alcançou -0,013%. A carteira deste mês teve o setor de utilidade pública como o que causou o pior impacto, efeito de -0,015%, principalmente pelo fato de menor peso deste setor em relação ao benchmark, pois os ativos de

utilidade pública da carteira obtiveram retorno superior aos do benchmark. O setor com melhor performance de interação foi o de materiais básicos, impacto positivo de 0,008%.

O efeito atribuído à interação foi pouco significativo segundo a análise da carteira em dezembro, gerou-se um efeito total de 0,003%. O setor com maior destaque em impacto positivo foi o de bens industriais, com 0,011% de efeito interação. Na via dos setores que impactaram negativamente, os setores de consumo não cíclico e de materiais básicos produziram efeitos de  $-0,007\%$  e  $-0,006\%$ , em ordem respectiva.



## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo abordou conceitos básicos para a compreensão da estrutura e da classificação dos fundos de investimento brasileiros, com ênfase nos fundos de ações. Ademais, buscou-se prover a base conceitual para a análise de desempenho de carteiras de ações por meio de indicadores de retorno ajustados ao risco e pelo uso da atribuição de performance.

Além da introdução de conceitos relacionados aos fundos de investimento brasileiros, o objetivo que se refere a abordagem das metodologias empregadas nos índices Ibovespa e IBrX foi alcançado durante a exposição do 3º capítulo deste trabalho. Além disso, com o fito de revisar as principais medidas de retorno ajustadas ao risco, foram expostas as metodologias dos indicadores Sharpe, Treynor, Information Ratio e Alfa Jensen. Ademais, este estudo também alcançou o objetivo de realizar uma exposição da base conceitual da atribuição de performance pelo modelo aritmético de Brinson.

A análise da amostra de 151 fundos de ações classificados como Ibovespa Ativos, permitiu a identificação dos fundos que obtiveram desempenho superior e inferior ao Ibovespa. Nesta esteira, conforme os resultados das tabelas 2 e 3 (APÊNDICE B), constatou-se que 72,37% dos fundos analisados neste estudo obteve índice IS superior ao obtido pelo Ibovespa, ao passo que 74,17% desta mesma amostra superou o Ibovespa quando analisados os valores do obtidos pelo Índice Treynor. Além disso, os resultados apurados no Information Ratio, positivos em 72,84% dos fundos da amostra, demonstraram que grande parte dos gestores foi eficiente na geração de retornos superiores ajustados ao risco. Ademais, este estudo também constatou que a gestão ativa da maioria dos fundos conseguiu gerar alfa Jensen positivo, 74,17% da amostra.

Em relação à escolha do fundo apto à análise de atribuição de performance, foi selecionado o fundo Wa Ibovespa Ativo FIA. Conforme a metodologia deste estudo, tal fundo foi utilizado pelo fato de ter apresentado movimentação em sua carteira em todos os meses do ano de 2012 e, concomitantemente, gerado rentabilidade superior ao Ibovespa e menor tracking error em relação ao restante da amostra. Com isso, foi possível demonstrar os efeitos gerados pelas decisões ativas de alocação setorial, de seleção de ações e, por fim, de interação entre elas.

Os resultados da análise de atribuição de performance realizada no fundo Wa Ibovespa Ativo FIA, contidos nas tabelas do Apêndice E, demonstram que em 75% dos meses de 2012 os efeitos gerados pela alocação setorial foram positivos. O menor efeito positivo foi de

0,013%, ocorrido em dezembro, enquanto o efeito negativo de maior proporção foi de -0,055% e foi sentido em março.

Quanto aos efeitos produzidos pela seleção de ações, também foram constatados efeitos positivos em 75% dos meses. O maior deles ocorreu em junho e representou um impacto total de 0,431%, ao passo que o efeito mais negativo foi sentido em março e atingiu -0,101%.

O último efeito analisado na atribuição de performance foi o efeito interação. Verificou-se que os efeitos foram positivos em sete meses. Além disso, este estudo identificou que a melhor interação ocorreu no mês de janeiro, um efeito total de 0,045%, enquanto o pior efeito foi visto em maio, atingindo -0,031% ao total.

Em vista do exposto, assim como no estudo de Lu e Kane (2013), este estudo alcançou o objetivo de demonstrar e quantificar, por meio da aplicação do modelo de atribuição de performance aritmética de Brinson, como as decisões de gestão ativa podem impactar o desempenho final de um fundo de investimento. Entretanto, é reconhecida a limitação de tal modelo, sendo este utilizado neste trabalho pelo fato das informações referentes a composição da carteira do fundo serem estáticas, assim como as informações relacionadas às carteiras teóricas do Ibovespa.

Por tudo isso, apesar das limitações relacionadas ao tamanho e aos critérios de seleção da amostra, este estudo demonstrou que as decisões de alocação setorial e de seleção de ações baseadas na gestão ativa de fundos de investimentos em ações, quando desconsiderados todos custos envolvidos, podem ser capazes de promover resultados superiores aos do benchmark. Contudo, em posteriores estudos, aconselha-se o uso de uma maior amostra de fundos e de modelos de avaliação de performance não utilizados neste trabalho, assim como sugere-se que seja feita a estimação dos impactos das taxas e dos custos envolvidos nas operações de fundos ativos.

## REFERÊNCIAS

BACON, C.R. **Practical Portfolio Performance Measurement and Attribution**, 2nd edn. John Wiley & Sons Ltd, 2008.

BMFBOVESPA. **Metodologia do índice Bovespa**, 2014. Disponível em: <<http://www.bmfbovespa.com.br/Indices/download/IBOV-Metodologia-pt-br.pdf/>>. Acesso em: 9 abr. 2015.

\_\_\_\_\_. **Manual de Definições e Procedimentos dos Índices Da BMF&Bovespa**, 2014b. Disponível em: <<http://www.bmfbovespa.com.br/indices/download/Manual-de-procedimentos-pt-br.pdf/>>. Acesso em: 9 abr. 2015.

BRINSON, G.; HOOD, R.; BEEBOWER, G. Determinants of portfolio performance. **Financial Analyst Journal July–August, 39–44**, 1986.

BRINSON, G.; FACHLER, N. “Measuring Non-U.S. Equity Portfolio Performance,” **Journal of Portfolio Management, pp. 73-76**, Spring, 1985.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS (CVM). **Instrução CVM nº 409**, 2004. Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br/export/sites/cvm/legislacao/anexos/inst/400/inst409consolid.pdf/>>. Acesso em: 12 mar. 2015.

\_\_\_\_\_. **O mercado de valores mobiliários brasileiro / Comissão de Valores Mobiliários**. 3. ed. Rio de Janeiro: Comissão de Valores Mobiliários, 376p. il, 2014. Disponível em: <<http://www.investidor.gov.br/portaldoinvestidor/export/sites/portaldoinvestidor/publicacao/Livro/LivroTOP-CVM.pdf>>. Acesso em: 12 mar. 2015.

\_\_\_\_\_. **Fundos de investimento / Comissão de Valores Mobiliários. Rio de Janeiro: Comissão de Valores Mobiliários**. 40p. (Cadernos CVM, 3), 2014b. Disponível em: <<http://www.portaldoinvestidor.gov.br/portaldoinvestidor/export/sites/portaldoinvestidor/publicacao/Cadernos/CVM-Caderno-3.pdf>>. Acesso em: 12 mar. 2015.

DOWNES, John; JORDAN Elliot Goodman. **Dictionary of Finance and Investment Terms**. 9th ed. Hauppauge, NY: Barron's Educational Series, 2014.

FORTUNA, Eduardo. **Mercado financeiro: produtos e serviços**. 17 a ed. Rio de Janeiro : Qualitymark, 2009.

G-10. **Report on Consolidation in the Financial Sector**. Bank for International Settlements, Basel, Switzerland, 2001.

LU, Y.; KANE, D. Performance Attribution for Equity Portfolios. **The R Journal** Vol. 5/2, December, 2013. Disponível em: < <http://cran.r-project.org/web/packages/pa/vignettes/pa.pdf/>>. Acesso em: 30 mai. 2015.

MAGINN, John L... et al. **Managing investment portfolios: a dynamic process**. 3rd ed. p. cm.—(CFA Institute investment series). John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, 2007.

MARKOWITZ, H. M. Portfolio Selection. **Journal of Finance**. v. 7, n.1, p. 77-91, mar. 1952.

REILY, F. K.; BROWN, K. C. **Investment analysis and Portfolio Management**. Cengage Learning, 2011.

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

SHARPE, W. F. Mutual fund performance. **Journal of Business**, [s.n.], p. 119-138, Jan. 1966.

WEST, G. **An Introduction to Modern Portfolio Theory: Markowitz, CAP-M, APT and Black-Litterman**. Financial Modelling Agency. 2004. Disponível em: < [http://library.atgti.az/categories/economy/West%20G.%20An%20introduction%20to%20modern%20portfolio%20theory%20%28LN,%202004%29%2834s%29\\_FI\\_.pdf/](http://library.atgti.az/categories/economy/West%20G.%20An%20introduction%20to%20modern%20portfolio%20theory%20%28LN,%202004%29%2834s%29_FI_.pdf/)>. Acesso em: 18 mai. 2015.

## APÊNDICE A – AMOSTRA DE FUNDOS DE INVESTIMENTO

**Tabela 1 - Fundos de investimento - nome, tempo de atividade e gestor**

Nome	Data início	Empresa gestora
Abaco Crescimento e Renda FIA	02/03/2009	Abaco Gestao de Recursos Ltda
Alfa Acoes Premium FIA	03/05/1995	Alfa
Arpoador FIC FIA	22/02/2010	Rio Performance Gestao de Recursos Ltda
ARX FIA	18/07/2001	ARX Investimentos Ltda
Az Legan Brasil FIA	16/12/2011	Az Legan Administracao de Recursos Ltda
Banrisul Indice FIA	01/10/1997	Banrisul
BB Dvg Acoes FIC FIA	28/09/2011	BB Dtvn S.A
BNB FIA	05/06/1991	BNB
Bogari Value FIA	08/07/2008	Bogari Capital
Brad Prime FIC FIA Ibovespa Quantitativo	29/12/2011	Bram Bradesco Asset Management SA Dtvn
Bradesco Ba FICFIA	01/01/1980	Bram Bradesco Asset Management SA Dtvn
Bradesco Bj FICFIA 157	22/12/1997	Bram Bradesco Asset Management SA Dtvn
Bradesco FIA Ibovespa Quantitativo	29/12/2011	Bram Bradesco Asset Management SA Dtvn
Bradesco FIA Ideal	01/04/1997	Bram Bradesco Asset Management SA Dtvn
Bradesco FIA Pontual	30/08/2011	Bram Bradesco Asset Management SA Dtvn
Bradesco FIA Selecao	29/06/2007	Bram Bradesco Asset Management SA Dtvn
Bradesco FIA Selection	26/03/2001	Bram Bradesco Asset Management SA Dtvn
Bradesco FIA Stock Picking	08/05/2008	Bram Bradesco Asset Management SA Dtvn
Bradesco FIA Super Acao	07/04/1994	Bram Bradesco Asset Management SA Dtvn
Bradesco FICFIA	01/01/1980	Bram Bradesco Asset Management SA Dtvn
Bradesco FICFIA Ibovespa Ativo	06/01/1998	Bram Bradesco Asset Management SA Dtvn
Bradesco FICFIA III	01/06/1998	Bram Bradesco Asset Management SA Dtvn
Bradesco FICFIA IV	01/01/1980	Bram Bradesco Asset Management SA Dtvn
Bradesco FICFIA Maxi	22/03/1996	Bram Bradesco Asset Management SA Dtvn
Bradesco Prime FICFIA Active	01/01/1980	Bram Bradesco Asset Management SA Dtvn
Bradesco Prime FICFIA Ibovespa Ativo	04/08/2003	Bram Bradesco Asset Management SA Dtvn
Bradesco Prime FICFIA Selecao	29/06/2007	Bram Bradesco Asset Management SA Dtvn
Bradesco Private FIA	19/12/2000	Bram Bradesco Asset Management SA Dtvn
Bradesco Private FIA Ibovespa Alavancado	23/03/1995	Bram Bradesco Asset Management SA Dtvn
Bram FIA Ibovespa Alavancado	27/06/2002	Bram Bradesco Asset Management SA Dtvn
Bram FIA Ibovespa Ativo	18/06/2003	Bram Bradesco Asset Management SA Dtvn
Bravia FIC de FIA	01/07/2009	Bravia Capital Investimentos Ltda
Bravia Master FIA	04/02/2011	Bravia Capital Investimentos Ltda
BRZ Citi FIA	04/03/2010	BRZ Investimentos Ltda
BTG Pactual Andromeda FIA	22/04/1992	BTG Pactual
Caixa FIA Ibovespa Ativo	01/02/2007	Caixa
Camacari FIA	16/05/2008	A7 Gestao de Recursos Ltda
Claritas Acoes FIA	02/01/2007	Claritas Serv. Financ.
Coinvalores FIA	26/12/1996	Coinvalores Ctvn Ltda
Crpc Mauritsstad FIA	01/09/2008	Crpc Asset Management
CS Proprio FIA	15/06/1999	Credit Suisse (Brasil) SA Ctvn
CSHG Aquarius Acoes FIA Inv Ext	30/07/2008	Credit Suisse Hedging Griffo Am S.A.
CSHG Biz Dividendos FIA	02/03/2007	Credit Suisse Hedging Griffo Am S.A.
CSHG Brothers 2 FIA Invest Ext	29/02/2008	Credit Suisse Hedging Griffo Am S.A.
CSHG California FIA Ie	04/09/2007	Credit Suisse Hedging Griffo Am S.A.
CSHG Capri FIA Ie	18/06/2007	Credit Suisse Hedging Griffo Am S.A.
CSHG Faro Acoes FIA Ie	09/04/2007	Credit Suisse Hedging Griffo Am S.A.
CSHG Hpb FIA	18/06/2008	Credit Suisse Hedging Griffo Am S.A.
CSHG Jel FIA	09/11/2009	Credit Suisse Hedging Griffo Am S.A.
CSHG Rio Ob FIA	18/07/2008	Credit Suisse Hedging Griffo Am S.A.
CSHG Rlprev FIA	29/11/2006	Credit Suisse Hedging Griffo Am S.A.
CSHG Senta Pua FIA	24/04/2007	Credit Suisse Hedging Griffo Am S.A.
CSHG Strategy II FI Cotas de FIA	29/10/1999	Verde Asset Management S.A.
CSHG Strategy Master Prev FIA	10/09/2010	Credit Suisse Hedging Griffo Am S.A.
CSHG Zappiac FIA Ie	16/11/2009	Credit Suisse Hedging Griffo Am S.A.
Daycoval Dividendos Ibovespa FIA	16/09/2011	Daycoval Asset Management Adm Rec Ltda
Duca FIC FIA	27/12/2007	BNY Mellon Alocacao de Patrimonio
Elite FIA	01/01/1980	Elite
Elite Vip FIA	10/02/2010	Elite
Fator Brcs FIA	27/04/2010	Banco Fator
Fator Nse Hibisco FIA	18/02/2008	Banco Fator

Fc de FIA Harpia	03/10/2008	Bram Bradesco Asset Management SA Dtv
FIA Agrocincia	11/09/2007	Ceres Fund.Seg Social
FIA Aruba	27/03/2008	Bram Bradesco Asset Management SA Dtv
FIA Bells	26/11/1998	BTG Pactual
FIA Igassaba	27/02/2008	Gradual Cctvm S A
FIA Lince	16/02/2009	Bram Bradesco Asset Management SA Dtv
FIA Multiply Variable	01/04/1997	BNP Paribas Asset
FIA Paulista	03/11/2004	Socopa Sociedade Corretora Paulista
FIA Somma Premium	25/08/2008	Somma Investimentos
FIA Walpas	05/10/2011	Magliano
FIA Xp Absoluto Commodities	23/05/2008	Xp Gestao de Recursos
Fibra Vic FIA	01/04/1997	Taquari Adm de Carteiras de Valores Mob
FIC de FIA Orizona	22/04/2010	HSBC Gestao de Recursos Ltda
FIC FIA Rv	19/04/2007	Votorantim Asset
FIC FIA Safira	04/07/2007	Itau Dtv
Finacap FIA	08/01/2008	Finacap Cons Financeira
Focus FIA	12/05/1999	Focus Ass em Inv Ltda
Franklin Templ. Maxi Acoes FIA	28/11/2008	Franklin Templeton Investimentos Brasil
Gap Acoes FIA	23/07/2007	Gap Prudential Lt Gestao de Rec Ltda
Gap Alocacao Acoes Fc de FIA	26/12/2005	Gap Gestora de Recursos Ltda
Gemini FIA Exclusivo	18/11/2008	Lacan Investimentos
Geracao Dramd Par FIA	03/06/2009	Gf Gestao de Recursos S A
Geracao FIA	18/06/1997	Gf Gestao de Recursos S A
Geracao FIA Aplicacao	15/01/2008	Gf Gestao de Recursos S A
Geracao FIA Duque de Caxias	20/09/2007	Gf Gestao de Recursos S A
Geracao FIA Feevale	20/09/2007	Gf Gestao de Recursos S A
Geracao FIA Meninas Iradas	16/10/2007	Gf Gestao de Recursos S A
Geracao FIA Programado	11/05/2006	Gf Gestao de Recursos S A
Geracao FIA Vespi	20/09/2007	Gf Gestao de Recursos S A
Geracao Futuro FIA Saphira	11/08/2008	Gf Gestao de Recursos S A
Geracao Futuro FIA Valentin	26/05/2010	Gf Gestao de Recursos S A
Geral Asset Long Term FIA	06/04/2009	Geral Investimentos Gestao de Recursos
Gf Investcel FIA	05/05/2008	Gf Gestao de Recursos S A
Gwi Classic FIA	12/02/2007	Gwi Asset Management SA
Gwi High Growth FIA	02/03/2010	Gwi Asset Management SA
Gwi Leverage FIA	13/02/2004	Gwi Asset Management SA
Gwi Small e Mid Caps FIA	23/09/2010	Gwi Asset Management SA
HSBC Fc de FIA Aquamarine	06/09/2007	HSBC Gestao de Recursos Ltda
HSBC FIA Ibovespa Valuation	29/06/2010	HSBC Gestao de Recursos Ltda
HSBC FICFIA Aquamarine Private 10	02/10/2007	HSBC Gestao de Recursos Ltda
Humaita Value FIA	30/06/2005	Humaita Investimentos
Infinity Selection FIA	07/04/2008	Infinity Asset
Investfort Fortaleza FIA	04/01/2011	Investfort Gestao de Investimentos Ltda
Itapoa FIC FIA	30/12/1997	BTG Pactual
Itau Unibanco Ouro Fino FIA	21/12/2006	Itau Unibanco SA
Kinea Dinamico Master Long Biased FIA	03/11/2008	Kinea Investimento Ltda
Lacan Valor FIA	31/08/2010	Lacan Investimentos
Lapb Poland FIA	05/08/2003	Mcap Investimentos Ltda
Lcs FIA	18/01/2007	Meta Asset Management SA
Leme Institucional FIA	13/04/2010	Leme
Magliano FIA	28/12/1995	Magliano
Maquine FIA	04/09/2009	Itau Dtv
Matisse 18 FIA	26/05/2009	Cfo Administracao de Recursos Ltda
Mirae Asset Ibovespa Ativo FIA	31/03/2010	Mirae Asset Global Investimentos (Brasil)
Mirae Asset Ibovespa Ativo Gold FIA	29/10/2010	Mirae Asset Global Investimentos (Brasil)
Ms Equities FIA	30/06/2009	Everest
Multinvest FIA	01/09/2011	Multinvest Capital
Nest Acoes FIC FIA	12/06/2007	Nest Investimentos
Nest Acoes Master FIA	29/05/2009	Nest Investimentos
Np Fundamento FIA	16/10/2009	Np Administracao de Recursos Ltda
Opportunity Special FIA	02/09/2004	Opp Asset Adm de Rec de Terceiros Ltda
Opus Acoes Fc FIA	31/10/2006	Opus Gestao de Recursos Ltda
Orama Radar FIA	16/01/2008	Orama Dtv S A
Paiva FIA	31/05/2010	Reliance Asset
Petrea FIA	29/04/2008	BTG Pactual Wm Gestao de Recursos Ltda
Planner Acoes Institucional Rpps FIA	01/12/2009	Planner
Planner Advanced FIA	24/07/2007	Planner
Previdencia "B" FIA	01/04/1997	BTG Pactual
Rio FIA	24/07/2006	Rio Performance Gestao de Recursos Ltda
Roma Acoes FIA	25/03/2010	Lhynqz
Safra Private FIA	01/10/1997	J Safra Asset Management
Samambaia Master FIA Inv Exterior	31/08/2009	Pessoas Fisicas

Santander FIA	01/01/1980	Santander Brasil Gestao de Recursos Ltda
Skopos Cardeal FIA	31/07/2009	Skopos Investimentos Ltda
SLW White Stock FIC FIA	25/03/2008	SLW Adm e Gestora de Rec Ltda
Top 874 FIA	31/05/2010	Itau DtvM
Trancoso FIA	18/07/2011	Tag Investimentos
Transamerica FIA	27/04/2011	Alfa
Treviso FIA Invest no Exterior	27/04/2009	Pessoas Fisicas
Verde Am Performance FIA	29/06/2007	Verde Asset Management S.A.
Verde Am Strategy II Master FIA	14/11/2008	Verde Asset Management S.A.
Votorantim FIA	03/08/1992	Votorantim Asset
Wa Ibovespa Ativo FIA	07/07/1997	Western Asset
Western Asset Institutional 50 Acoes FIA	31/05/2010	Western Asset
Ww FIA	18/03/2009	Pessoas Fisicas
Xp Absoluto Bancos FIA	23/06/2008	Xp Gestao de Recursos
Xp Absoluto Consumo FIA	02/07/2008	Xp Gestao de Recursos
Xp Crescente FIA	30/08/2011	Xp Gestao de Recursos
Xp Investor FIA	15/09/2006	Xp Gestao de Recursos
Xp Investor Small Caps FIA	05/06/2008	Xp Gestao de Recursos

Fonte: Elaborado pelo autor. Dados: Economatica.

## APÊNDICE B – RESULTADOS DAS MEDIDAS RETORNO-RISCO

**Tabela 2 - Medidas de retorno e de risco anual do Ibovespa**

Nome	Retorno	$\sigma$	Sharpe	Treynor
Ibovespa	7,40	3922,71	0,07	1,57

Fonte: Elaborado pelo autor.

**Tabela 3 - Medidas de retorno e risco anual da amostra de fundos**

Nome	Ret.	T. E.	Sharpe	Treynor	InfoRatio	$\alpha$	$\sigma$	$\beta$
BNB FIA	4,42	0,82	-0,08	-1,64	-3,54	-3,15	5,19	0,98
Bradesco FICFIA Maxi	1,74	0,91	-0,25	-5,58	-5,97	-5,88	0,00	0,97
Bradesco Bj FICFIA 157	3,46	0,95	-0,13	-2,73	-4,01	-4,16	0,01	0,97
Bradesco Ba FICFIA	3,46	0,96	-0,13	-2,72	-4,00	-4,15	0,00	0,97
Bradesco FICFIA	3,58	1,10	-0,12	-2,67	-3,40	-4,06	0,18	0,96
Bradesco FICFIA IV	2,80	1,14	-0,16	-3,46	-3,92	-4,86	14,71	0,97
Caixa FIA Ibovespa Ativo	7,13	1,97	0,04	1,23	-0,17	-0,33	0,09	0,97
Santander FIA	5,96	2,54	-0,02	-0,23	-0,64	-1,67	0,34	0,93
Western Asset Institucional 50 Acoes FIA	10,92	2,74	0,21	5,27	1,17	3,58	0,06	0,97
Wa Ibovespa Ativo FIA	11,22	2,75	0,23	5,59	1,27	3,88	411,57	0,96
Alfa Acoes Premium FIA	11,35	2,92	0,23	5,72	1,22	3,99	55,62	0,96
Bram FIA Ibovespa Alavancado	8,77	2,95	0,11	2,78	0,29	1,10	0,60	0,90
Bradesco Prime FICFIA Active	5,99	2,96	-0,03	-0,37	-0,58	-1,75	0,30	0,90
Bradesco Private FIA Ibovespa Alavancado	6,31	3,04	-0,01	-0,04	-0,48	-1,43	106,27	0,90
Bradesco FICFIA Ibovespa Ativo	7,44	3,16	0,05	1,37	-0,09	-0,17	0,44	0,91
Bradesco Prime FICFIA Ibovespa Ativo	8,52	3,16	0,10	2,59	0,23	0,93	0,21	0,91
Bram FIA Ibovespa Ativo	11,89	3,17	0,26	6,39	1,21	4,37	0,25	0,91
Itau Unibanco Ouro Fino FIA	11,03	3,22	0,22	5,41	1,00	3,63	12,68	0,94
Transamerica FIA	6,67	3,27	0,02	0,67	-0,26	-0,86	5,28	0,96
Banrisul Indice FIA	7,20	3,39	0,04	1,26	-0,10	-0,29	0,23	0,95
Coivalores FIA	7,13	3,50	0,03	0,97	-0,18	-0,53	0,42	0,89
Fc de FIA Harpia	9,96	3,50	0,17	4,18	0,56	2,33	0,07	0,89
Bradesco FIA Ideal	11,22	3,59	0,23	5,65	0,86	3,59	0,44	0,88
FIA Lince	12,14	4,05	0,28	6,79	0,97	4,54	0,08	0,87
FIA Aruba	11,89	4,10	0,26	6,49	0,91	4,29	0,05	0,87
HSBC FIA Ibovespa Valuation	11,57	4,70	0,25	6,17	0,75	4,06	0,05	0,88
FIA Multiply Variable	17,04	4,72	0,52	12,64	1,83	9,70	0,55	0,88
Bradesco Private FIA	11,88	4,89	0,26	6,60	0,74	4,25	0,35	0,85
Bradesco FIA Super Acao	12,22	4,91	0,28	6,99	0,81	4,60	0,43	0,85
Bradesco FICFIA III	10,76	4,91	0,21	5,24	0,53	3,11	0,28	0,85
Franklin Templ. Maxi Acoes FIA	16,88	5,00	0,47	11,87	1,83	9,94	0,09	0,85
Bradesco FIA Ibovespa Quantitativo	17,95	5,19	0,53	13,13	1,90	10,97	0,06	0,95
Brad Prime FIC FIA Ibovespa Quantitativo	14,12	5,24	0,37	9,20	1,14	6,76	0,06	0,89
Kinea Dinamico Master Long Biased FIA	15,79	5,59	0,47	11,61	1,29	8,23	9,87	0,82
BTG Pactual Andromeda FIA	11,68	5,95	0,25	6,42	0,56	3,98	1,95	0,82
Claritas Acoes FIA	6,72	6,04	-0,01	0,10	-0,22	-1,18	0,09	0,80
Ww FIA	18,96	6,26	0,63	15,69	1,64	11,58	0,65	0,82
Previdencia "B" FIA	13,99	6,29	0,38	9,55	0,86	6,30	0,50	0,79
FIA Bells	12,55	6,38	0,31	7,69	0,63	4,79	0,15	0,78
Mirae Asset Ibovespa Ativo Gold FIA	14,15	6,41	0,38	9,75	0,91	6,72	0,05	0,82
Mirae Asset Ibovespa Ativo FIA	13,52	6,45	0,35	9,00	0,82	6,09	0,05	0,82
Verde Am Performance FIA	9,73	6,71	0,10	2,81	0,36	2,51	0,04	0,78
FIA Somma Premium	27,07	6,90	1,04	26,22	2,62	20,19	0,07	0,82
FIA Agrocienca	20,11	6,91	0,71	17,76	1,62	12,66	0,44	0,78
Verde Am Strategy II Master FIA	14,31	6,94	0,40	10,14	0,81	6,57	0,10	0,77
CSHG Strategy II FI Cotas de FIA	11,18	7,08	0,23	5,98	0,38	3,36	0,44	0,76
Gap Acoes FIA	13,30	7,26	0,35	9,02	0,65	5,57	0,06	0,75
Safra Private FIA	11,41	7,30	0,25	6,31	0,39	3,55	4,22	0,75
Votorantim FIA	6,14	7,31	-0,04	-0,69	-0,26	-1,77	0,31	0,79
Magliano FIA	1,48	7,38	-0,28	-6,75	-0,85	-6,57	18,49	0,79
Abaco Crescimento e Renda FIA	-3,01	7,59	-0,51	-12,66	-1,38	-11,22	0,09	0,79
Bradesco FIA Selecao	14,98	8,03	0,44	11,29	0,79	7,35	0,05	0,76
Bradesco FIA Selection	13,82	8,04	0,37	9,73	0,65	6,17	17,58	0,75
Bradesco Prime FICFIA Selecao	12,05	8,05	0,28	7,35	0,45	4,36	0,04	0,75



Bradesco FIA Stock Picking	15,08	8,06	0,44	11,45	0,80	7,44	0,04	0,75
Infinity Selection FIA	9,47	8,28	0,14	3,87	0,16	1,82	0,07	0,79
Planner Advanced FIA	27,25	8,38	1,03	26,84	2,18	20,40	0,06	0,81
Geracao FIA	4,72	8,52	-0,12	-2,83	-0,39	-3,25	7,53	0,74
Geracao FIA Programado	5,13	8,58	-0,10	-2,15	-0,34	-2,78	0,09	0,75
Planner Acoes Institucional Rpps FIA	22,49	8,67	0,79	20,65	1,59	15,50	0,05	0,81
BB Dvg Acoes FIC FIA	17,04	8,77	0,63	15,91	0,89	9,13	0,05	0,64
Geracao FIA Aplikacao	6,70	8,77	-0,01	-0,01	-0,16	-1,17	0,13	0,74
Finacap FIA	10,50	8,84	0,20	5,30	0,19	2,44	0,86	0,65
Geracao FIA Meninas Iradas	3,91	8,88	-0,16	-3,85	-0,45	-4,03	0,07	0,74
Geracao FIA Duque de Caxias	8,93	8,91	0,11	3,08	0,07	1,12	0,07	0,74
Geracao Futuro FIA Saphira	4,72	8,98	-0,13	-2,92	-0,37	-3,27	0,09	0,73
Geracao FIA Feevale	4,79	9,07	-0,12	-2,88	-0,37	-3,21	0,16	0,72
Geracao FIA Vespi	4,77	9,17	-0,12	-2,77	-0,36	-3,18	0,59	0,73
Gap Alocacao Acoes Fc de FIA	17,02	9,38	0,65	16,55	0,82	9,06	0,11	0,60
FIA Walpas	-5,27	9,46	-0,54	-14,00	-1,30	-13,26	0,12	0,85
Elite FIA	3,24	9,64	-0,26	-6,31	-0,53	-5,02	0,00	0,64
FIC FIA Rv	14,94	9,85	0,49	13,36	0,62	7,35	0,06	0,62
ARX FIA	17,33	9,94	0,64	16,87	0,82	9,55	0,38	0,62
Arpoador FIC FIA	12,00	10,06	0,32	8,28	0,29	3,84	0,04	0,57
Gf Investcel FIA	0,47	10,29	-0,39	-9,94	-0,73	-7,73	0,07	0,67
FIA Xp Absoluto Commodities	9,17	10,32	0,13	3,93	0,16	2,04	0,04	0,86
BRZ Citi FIA	22,45	10,44	0,94	25,10	1,24	14,87	0,06	0,63
Np Fundamento FIA	19,76	10,60	0,65	17,86	1,06	12,73	0,08	0,78
Crpc Mauritsstad FIA	12,22	10,67	0,27	7,74	0,40	5,00	0,20	0,81
Geracao Dramd Par FIA	12,58	10,75	0,28	7,76	0,50	5,94	0,09	0,96
Duca FIC FIA	22,68	11,25	1,19	30,31	1,13	14,76	0,06	0,51
Lacan Valor FIA	17,12	11,41	0,69	18,47	0,67	9,11	0,05	0,54
Rio FIA	-6,13	11,42	-0,69	-19,00	-1,18	-14,33	0,16	0,70
Maquine FIA	19,80	11,43	0,95	24,67	0,87	11,77	0,60	0,51
Investfort Fortaleza FIA	-4,48	11,52	-0,53	-14,43	-1,01	-12,43	3,53	0,78
Fibra Vic FIA	10,07	11,64	0,17	5,11	0,09	1,93	0,28	0,54
Geracao Futuro FIA Valentin	11,14	11,74	0,23	6,88	0,21	3,31	0,36	0,62
Trancoso FIA	19,48	11,74	0,92	24,32	0,83	11,48	0,04	0,50
HSBC Fc de FIA Aquamarine	20,29	12,04	0,93	25,52	0,88	12,38	0,05	0,52
Leme Institucional FIA	25,08	12,22	1,21	34,17	1,25	17,58	0,05	0,54
Itapoa FIC FIA	28,33	12,26	1,35	38,51	1,50	20,93	0,23	0,57
SLW White Stock FIC FIA	16,79	12,30	0,75	19,94	0,58	8,69	0,03	0,47
Bogari Value FIA	25,21	12,34	1,47	38,49	1,21	17,29	59,12	0,47
CSHG Rlprev FIA	19,44	12,41	0,87	24,29	0,79	11,52	0,06	0,51
Samambaia Master FIA Inv Exterior	20,15	12,45	1,03	27,31	0,82	12,02	0,46	0,47
Humaita Value FIA	26,50	12,60	1,35	38,19	1,31	18,91	0,17	0,52
HSBC FICFIA Aquamarine Private 10	24,06	12,68	1,33	35,48	1,08	15,88	0,05	0,47
Az Legan Brasil FIA	14,51	12,75	0,45	13,38	0,43	6,69	0,05	0,57
FIC de FIA Orizona	27,39	12,81	1,56	43,31	1,35	19,80	0,06	0,47
Matisse 18 FIA	27,80	12,82	1,77	46,58	1,35	19,92	0,08	0,44
Xp Absoluto Bancos FIA	1,42	13,01	-0,27	-7,71	-0,48	-6,33	0,07	0,68
Xp Investor FIA	20,97	13,12	0,93	27,54	0,86	13,23	0,15	0,51
Xp Crescente FIA	19,31	13,42	0,76	23,17	0,74	11,69	0,06	0,54
Ms Equities FIA	41,59	13,44	1,79	54,47	2,33	35,43	133,79	0,68
Opus Acoes Fc FIA	12,66	13,44	0,33	10,19	0,29	4,90	0,18	0,57
Fator Nse Hibisco FIA	25,60	13,52	1,30	38,43	1,15	17,91	98,74	0,49
Focus FIA	7,42	13,52	0,04	1,61	-0,03	0,03	9,10	0,71
FIC FIA Safira	13,21	13,61	0,55	15,77	-0,05	3,61	0,03	0,42
Orama Radar FIA	12,83	13,64	0,43	12,39	0,24	4,56	0,13	0,42
Fator Brcs FIA	22,92	13,84	1,02	31,55	0,96	15,37	57,82	0,51
Geral Asset Long Term FIA	23,22	14,17	1,27	37,80	0,93	15,38	0,12	0,42
Lcs FIA	17,80	14,18	0,63	20,28	0,62	10,31	0,13	0,55
Paiva FIA	23,28	14,20	1,52	46,07	1,70	22,45	0,05	0,44
Opportunity Special FIA	5,27	14,21	-0,04	-1,85	-0,19	-2,59	0,25	0,76
Petrea FIA	16,52	14,80	0,80	24,07	0,45	8,34	0,04	0,37
Top 874 FIA	33,68	14,92	2,97	79,92	1,51	25,87	9,58	0,33
Xp Absoluto Consumo FIA	44,05	14,95	2,54	83,41	2,21	37,22	0,18	0,45
CSHG Brothers 2 FIA Invest Ext	23,59	15,18	1,50	45,68	0,87	15,61	4,01	0,35
Xp Investor Small Caps FIA	20,81	15,46	0,91	31,24	0,73	13,22	0,07	0,45
CSHG Faro Acoes FIA Ie	24,11	16,44	1,82	58,17	0,82	15,95	0,08	0,28
Gwi Small e Mid Caps FIA	30,56	16,50	1,15	39,95	1,31	24,44	834,42	0,64
Multinvest FIA	18,93	16,96	0,90	34,71	0,54	11,12	0,04	0,34
Gwi Classic FIA	25,28	17,09	0,91	32,86	0,97	18,88	40877,48	0,60
CSHG Rio Ob FIA	32,88	17,21	2,36	90,31	1,28	25,36	0,08	0,29
CSHG Zappiac FIA Ie	30,21	17,35	2,28	86,90	1,12	22,59	0,07	0,26
Nest Acoes FIC FIA	36,83	17,37	2,27	90,66	1,51	29,04	0,32	0,32

Daycoval Dividendos Ibovespa FIA	17,28	17,40	0,98	37,44	0,42	9,22	0,04	0,26
FIA Paulista	-12,25	17,45	-0,71	-23,02	-1,04	-19,61	0,30	0,80
CSHG California FIA Ie	35,18	17,48	2,36	95,01	1,39	27,82	0,09	0,30
CSHG Aquarius Acoes FIA Inv Ext	23,80	17,78	2,17	76,19	0,73	15,53	0,07	0,21
CSHG Senta Pua FIA	27,99	18,13	1,74	76,73	0,97	20,46	0,12	0,27
CSHG Capri FIA Ie	35,67	18,20	2,49	110,34	1,36	28,35	0,11	0,26
CSHG Hpb FIA	35,51	18,21	2,48	110,18	1,35	28,18	0,07	0,26
CSHG Jcl FIA	34,87	18,23	2,43	108,21	1,31	27,54	0,07	0,26
Bravia FIC de FIA	26,49	18,38	1,43	65,22	0,89	19,08	0,12	0,30
Skopos Cardeal FIA	30,14	18,39	1,81	82,67	0,96	22,67	0,09	0,29
CSHG Biz Dividendos FIA	22,75	18,50	1,35	62,86	0,68	15,04	0,07	0,25
Camacari FIA	27,75	18,58	2,25	101,97	0,92	20,08	0,04	0,20
Nest Acoes Master FIA	50,15	19,69	3,29	183,30	1,96	43,59	0,27	0,24
Bradesco FIA Pontual	-11,23	20,03	-0,45	-13,24	-0,76	-17,09	125,43	1,15
Bravia Master FIA	33,78	20,14	1,78	101,22	1,16	26,88	0,07	0,27
Lapb Poland FIA	19,68	26,72	0,85	-126,19	0,43	11,85	0,47	-0,09
Elite Vip FIA	-3,69	26,74	-0,07	-1,67	-0,15	-5,60	0,12	1,72
CSHG Strategy Master Prev FIA	13,67	27,37	0,37	851,03	0,14	5,83	0,04	0,01
Gwi High Growth FIA	32,09	28,30	0,79	23,60	1,10	33,56	637,32	1,52
FIA Igassaba	-26,43	34,76	-0,83	-66,09	-0,85	-31,62	0,02	0,47
Gwi Leverage FIA	1,64	37,23	0,14	4,25	0,17	5,33	332,91	1,99
Gemini FIA Exclusivo	1,74	38,58	-0,03	-5,41	-0,05	-0,89	0,08	0,13
CS Proprio FIA	-28,25	40,32	-1,04	102,00	-0,79	-32,97	0,35	-0,33
Roma Acoes FIA	-34,92	52,32	-0,71	423,25	-0,66	-36,28	0,08	-0,09
Treviso FIA Invest no Exterior	-46,11	59,55	-0,67	-69,34	-0,70	-45,42	0,22	0,64

Fonte: Elaborado pelo autor.

## APÊNDICE C – COMPOSIÇÃO DA CARTEIRA TEÓRICA DO IBOVESPA

**Tabela 4 - Composição da carteira teórica do Ibovespa – Quadrim. Jan./Abr. 2012**

Ação	Tipo	CÓDIGO	SETOR	Qtde. Teórica	Part. (%)	RET. JAN	RET. FEV	RET. MAR	RET. ABR
EMBRAER	ON NM	EMBR3	Bens Industriais	26,93	0,55	2,55	3,06	13,49	12,30
ALL AMER LAT	ON NM	ALLL3	Construção e Transporte	52,33	0,85	8,06	-3,68	-9,95	-3,13
BROOKFIELD	ON NM	BISA3	Construção e Transporte	85,13	0,81	24,04	0,78	-11,80	-10,57
CCR SA	ON NM	CCRO3	Construção e Transporte	39,79	0,80	-0,49	6,94	5,57	0,52
CYRELA REALT	ON NM	CYRE3	Construção e Transporte	73,35	1,94	9,03	1,94	-11,31	-2,87
GAFISA	ON NM	GFA3	Construção e Transporte	239,50	1,79	15,78	-5,35	-11,52	-17,67
GOL	PN N2	GOLL4	Construção e Transporte	37,50	0,78	-3,38	24,19	-15,64	-16,74
MRV	ON NM	MRVE3	Construção e Transporte	88,90	1,76	25,70	0,58	-8,35	-14,36
PDG REALT	ON NM	PDGR3	Construção e Transporte	284,33	3,06	20,00	-2,39	-16,42	-28,68
LLX LOG (PRUMO)	ON NM	PRML3 LLXL3	Construção e Transporte	72,59	0,42	5,93	-1,61	-8,13	-5,90
ROSSI RESID	ON NM	RSID3	Construção e Transporte	86,23	1,25	18,00	0,29	-4,46	-15,71
TAM S/A	PN N2	TAMM4	Construção e Transporte	6,79	0,42	4,71	5,93	13,75	1,34
B2W VAREJO	ON NM	BTOW3	Consumo Cíclico	25,90	0,40	15,78	1,20	-21,18	-2,05
CIA HERING	ON NM	HGTX3	Consumo Cíclico	12,82	0,78	29,39	8,94	4,38	0,32
LOJAS AMERIC	PN I11	LAME4	Consumo Cíclico	41,01	1,04	18,20	7,21	-5,65	4,19
LOJAS RENNEN	ON NM	LREN3	Consumo Cíclico	13,16	1,18	21,88	11,32	-3,61	0,10
LOCALIZA	ON EJ NM	RENT3	Consumo Cíclico	13,22	0,59	12,38	7,53	2,79	-3,13
AMBEV	PN	AMBV4	Consumo não Cíclico	12,26	1,34	-4,90	6,16	10,45	6,37
BRF FOODS	ON EJ NM	BRFS3	Consumo não Cíclico	21,34	1,33	-5,00	1,53	0,53	-3,19
SOUZA CRUZ	ON	CRUZ3	Consumo não Cíclico	13,75	0,53	-0,74	7,71	8,45	6,04
COSAN	ON NM	CSAN3	Consumo não Cíclico	15,44	0,71	4,70	6,51	8,95	-2,53
DASA	ON NM	DASA3	Consumo não Cíclico	21,58	0,56	8,39	-7,67	-12,60	-1,62
HYPERMARCAS	ON NM	HYPE3	Consumo não Cíclico	107,95	1,89	24,94	3,23	10,78	-4,82
JBS	ON NM	JBSS3	Consumo não Cíclico	70,26	0,73	5,10	10,11	-6,72	0,00
MARFRIG	ON NM	MRF3	Consumo não Cíclico	53,51	0,82	-6,09	27,11	7,98	-8,78
NATURA	ON NM	NATU3	Consumo não Cíclico	15,80	1,00	3,20	7,89	-4,91	10,20
P.ACUCAR-CBD	PN N1	PCAR4	Consumo não Cíclico	7,48	0,85	8,96	6,42	9,02	2,22
V-AGRO	ON NM	VAGR3	Consumo não Cíclico	776,20	0,42	12,50	18,92	-4,44	-9,30
BRASIL	ON NM	BBAS3	Financeiro e Outros	75,90	3,01	14,73	1,18	-6,55	-9,13
BRADESCO	PN ED N1	BBDC4	Financeiro e Outros	62,12	3,35	2,17	-0,23	0,94	-3,90
BRADESPAR	PN N1	BRAP4	Financeiro e Outros	14,63	0,81	10,98	1,86	-3,97	3,58
BR MALLS PAR	ON NM	BRML3	Financeiro e Outros	29,19	0,90	5,24	12,87	5,17	0,20
BMFBVESPA	ON NM	BVMF3	Financeiro e Outros	185,51	3,21	12,14	-0,43	-2,93	-4,63
CIELO	ON NM	CIEL3	Financeiro e Outros	15,22	1,24	7,99	17,85	1,13	10,91
ITAUSA	PN N1	ITSA4	Financeiro e Outros	117,93	2,31	1,42	2,92	-7,79	-11,37
ITAUUNIBANCO	PN ED N1	ITUB4	Financeiro e Outros	78,42	4,67	3,36	3,08	-6,10	-14,08
REDECARD	ON NM	RDCD3	Financeiro e Outros	26,20	1,29	7,91	13,69	-1,01	-6,51
SANTANDER BR	UNT N2	SANB11	Financeiro e Outros	41,51	1,07	8,29	11,14	-10,33	-7,50
ULTRAPAR	ON NM	UGPA3	Financeiro e Outros	9,86	0,56	10,43	9,30	0,38	8,25
BRASKEM	PNA N1	BRKM5	Materiais Básicos	33,23	0,73	22,19	-1,70	-9,01	-3,13
SID NACIONAL	ON	CSNA3	Materiais Básicos	58,71	1,59	21,83	-5,45	-3,04	-0,21
DURATEX	ON NM	DTEX3	Materiais Básicos	31,61	0,49	9,75	-5,06	20,27	-2,69
FIBRIA	ON NM	FIBR3	Materiais Básicos	34,17	0,84	2,74	8,67	-1,70	2,27
GERDAU	PN N1	GGBR4	Materiais Básicos	114,30	3,08	14,83	3,64	-3,85	2,63
GERDAU MET	PN N1	GOAU4	Materiais Básicos	26,30	0,88	17,25	4,38	-3,60	3,38
KLABIN S/A	PN N1	KLBN4	Materiais Básicos	38,01	0,51	1,25	7,02	-1,86	9,47
MMX MINER	ON NM	MMXM3	Materiais Básicos	100,13	1,15	23,09	12,09	-7,16	-2,42
USIMINAS	ON N1	USIM3	Materiais Básicos	13,34	0,38	-1,22	-7,23	26,64	-8,08
USIMINAS	PNA N1	USIM5	Materiais Básicos	128,31	2,28	15,47	-1,19	1,48	-9,08
VALE	ON N1	VALE3	Materiais Básicos	42,52	3,01	13,31	-4,50	-2,61	1,80
VALE	PNA N1	VALE5	Materiais Básicos	139,35	9,38	12,88	-2,41	-3,47	2,55
OGX PETROLEO	ON NM	OGXP3	Petróleo, Gás e Biocombustíveis	216,60	5,01	21,51	-2,80	-12,11	-12,38
PETROBRAS	ON EJ	PETR3	Petróleo, Gás e Biocombustíveis	65,47	2,68	18,02	-5,51	-6,80	-7,86
PETROBRAS	PN EJ	PETRA	Petróleo, Gás e Biocombustíveis	219,38	8,36	15,39	-2,57	-5,68	-8,82
BRASIL TELECOM (OI)	PN	OIBR4 BRTO4	Telecomunicações	18,72	0,36	2,48	2,75	4,23	17,60
TIM PART S/A	ON NM	TIMP3	Telecomunicações	71,06	1,16	4,98	9,60	13,33	-0,75
TELEMAR N L	PNA	TMAR5	Telecomunicações	1,55	0,13	0,49	-2,03	10,88	
TELEMAR	ON	TNLP3	Telecomunicações	4,56	0,17	-7,22	16,51	11,16	
TELEMAR	PN	TNLP4	Telecomunicações	21,10	0,65	-4,33	11,35	9,40	
TELEF BRASIL	PN EJ	VIVT4	Telecomunicações	10,32	0,89	-5,23	6,86	10,76	-0,57
CESP	PNB N1	CESP6	Utilidade Pública	9,22	0,51	-0,76	13,39	-2,81	2,40
CEMIG	PN N1	CMIG4	Utilidade Pública	17,50	0,99	6,31	11,00	8,48	12,71
CPFL ENERGIA	ON NM	CPFE3	Utilidade Pública	8,69	0,39	-0,85	7,54	-1,44	0,02
COPEL	PNB N1	CPL6	Utilidade Pública	8,49	0,55	4,24	8,08	-4,36	14,77
ELETRONBRAS	ON N1	ELET3	Utilidade Pública	18,86	0,58	0,62	5,06	-7,75	-4,90
ELETRONBRAS	PNB N1	ELET6	Utilidade Pública	11,26	0,52	-4,66	3,12	-8,77	-3,37
ELETRONPAULO	PN N2	ELPL4	Utilidade Pública	10,76	0,68	-0,79	0,74	3,31	-15,30
LIGHT S/A	ON NM	LIGT3	Utilidade Pública	11,19	0,57	-4,72	-0,37	-4,21	-0,82
SABESP	ON NM	SBSP3	Utilidade Pública	3,14	0,29	12,13	16,37	7,17	7,44
TRAN PAULIST	PN N1	TRPL4	Utilidade Pública	1,77	0,18	-2,17	4,63	7,63	-0,02

Fonte: Elaborado pelo autor. Dados: Bovespa.

Tabela 5 - Composição da carteira teórica do Ibovespa – Quadrim. Mai./Ago. 2012

Ação	Tipo	CÓDIGO	SETOR	Qtde. Teórica	Part. (%)	RET. MAI	RET. JUN	RET. JUL	RET. AGO
EMBRAER	ON NM	EMBR3	Bens Industriais	21,17	0,56	-12,71	-3,84	-1,65	11,38
ALL AMER LAT	ON NM	ALL3	Construção e Transporte	58,88	0,84	-3,46	3,41	11,56	-8,13
BROOKFIELD	ON NM	BISA3	Construção e Transporte	89,18	0,76	-29,28	-3,50	-7,25	27,19
CCR SA	ON NM	CCRO3	Construção e Transporte	44,12	1,09	6,08	3,68	4,72	3,58
CYRELA REALT	ON NM	CYRE3	Construção e Transporte	68,75	1,78	-1,82	1,30	0,00	6,31
GAFISA	ON NM	GFSA3	Construção e Transporte	266,44	1,70	-26,55	9,58	-4,56	57,59
GOL	PN N2	GOLL4	Construção e Transporte	50,25	0,81	-20,79	9,99	7,06	6,71
LLX LOG (PRUMO)	ON NM	LLXL3	Construção e Transporte	95,86	0,49	-26,02	1,84	34,84	6,67
MRV	ON NM	MRVE3	Construção e Transporte	88,77	1,76	-18,79	11,91	19,89	9,89
PDG REALT	ON NM	PDGR3	Construção e Transporte	427,86	3,45	-23,13	7,34	-2,27	16,52
ROSSI RESID	ON NM	RSID3	Construção e Transporte	94,09	1,26	-34,00	-4,27	-5,68	20,40
TAM S/A	PN N2	TAMM4	Construção e Transporte	4,86	0,36	-5,44	21,98	0,00	0,00
B2W VAREJO	ON NM	BTOW3	Consumo Cíclico	27,88	0,36	-25,46	1,74	14,19	14,68
CIA HERING	ON NM	HGTX3	Consumo Cíclico	11,50	0,90	-10,22	-3,24	6,19	8,67
LOCALIZA	ON EJ NM	RENT3	Consumo Cíclico	12,69	0,68	-1,29	-2,10	9,77	11,87
LOJAS AMERIC	PN I11	LAME4	Consumo Cíclico	42,66	0,99	-13,32	13,73	9,89	-1,08
LOJAS RENNEN	ON NM	LREN3	Consumo Cíclico	10,22	1,05	-5,09	-0,86	8,73	7,94
AMBEV	PN	AMBV4	Consumo não Cíclico	11,43	1,48	-3,97	5,81	1,69	-3,00
BRF FOODS	ON EJ NM	BRFS3	Consumo não Cíclico	26,73	1,46	-9,93	0,84	-3,46	12,84
COSAN	ON NM	CSAN3	Consumo não Cíclico	13,32	0,71	-9,49	5,44	0,68	9,46
DASA	ON NM	DASA3	Consumo não Cíclico	32,19	0,69	2,91	-3,22	-12,94	11,88
HYPERMARCAS	ON NM	HYPE3	Consumo não Cíclico	85,80	1,70	-9,81	14,13	8,68	-2,03
JBS	ON NM	JBS3	Consumo não Cíclico	66,41	0,80	-27,33	9,44	-11,11	9,07
MARFRIG	ON NM	MRF3	Consumo não Cíclico	53,60	0,83	-13,25	7,11	1,18	23,26
NATURA	ON NM	NATU3	Consumo não Cíclico	13,70	0,98	-1,03	8,67	14,38	-2,30
P.ACUCAR-CBD	PN N1	PCAR4	Consumo não Cíclico	5,51	0,80	-13,67	4,73	4,37	2,09
SOUZA CRUZ	ON	CRUZ3	Consumo não Cíclico	13,90	0,65	-9,06	9,05	-1,97	-2,72
V-AGRO	ON NM	VAGR3	Consumo não Cíclico	554,04	0,35	-5,13	5,56	-5,26	-2,70
BMFBOVESPA	ON NM	BVMF3	Financeiro e Outros	175,68	3,11	-9,85	8,70	12,20	-6,83
BR MALLS PAR	ON NM	BRML3	Financeiro e Outros	26,83	1,04	-6,25	7,73	4,00	4,55
BRADESCO	PN ED N1	BBDC4	Financeiro e Outros	70,57	3,41	-3,31	2,40	5,62	4,00
BRADSPAR	PN N1	BRAP4	Financeiro e Outros	12,95	0,74	-9,57	5,68	-6,71	-11,67
BRASIL	ON NM	BBAS3	Financeiro e Outros	87,21	3,17	-14,94	-0,67	11,62	4,97
CIELO	ON NM	CIEL3	Financeiro e Outros	14,91	1,38	-4,72	8,90	1,12	-0,05
ITAUSA	PN N1	ITSA4	Financeiro e Outros	172,44	2,46	-2,76	0,59	13,06	-2,30
ITAUNIBANCO	PN ED N1	ITUB4	Financeiro e Outros	99,69	4,69	-2,28	-1,01	14,84	-0,79
REDECARD	ON NM	RDCD3	Financeiro e Outros	28,95	1,50	-3,43	4,29	0,61	0,90
SANTANDER BR	UNT N2	SANB11	Financeiro e Outros	43,71	1,10	4,89	-1,94	0,71	-0,38
ULTRAPAR	ON NM	UGPA3	Financeiro e Outros	8,04	0,56	-4,18	9,58	6,86	-7,12
BRASKEM	PNA N1	BRKM5	Materiais Básicos	33,23	0,73	-16,04	21,64	-7,40	2,98
DURATEX	ON NM	DTEX3	Materiais Básicos	27,50	0,49	-13,75	9,03	13,53	-1,21
FIBRIA	ON NM	FIBR3	Materiais Básicos	32,03	0,81	-13,82	15,44	4,17	3,27
GERDAU	PN N1	GGBR4	Materiais Básicos	95,39	2,67	-11,17	12,52	5,20	0,01
GERDAU MET	PN N1	GOAU4	Materiais Básicos	20,49	0,75	-13,87	12,33	5,33	-1,82
KLABIN S/A	PN N1	KLBN4	Materiais Básicos	41,73	0,62	-7,00	6,43	1,06	-1,62
MMX MINER	ON NM	MMXM3	Materiais Básicos	85,22	1,19	-28,44	-4,88	-2,22	-9,32
SID NACIONAL	ON	CSNA3	Materiais Básicos	57,10	1,47	-20,55	-11,16	-7,47	-1,77
USIMINAS	ON N1	USIM3	Materiais Básicos	9,65	0,29	-49,62	-16,72	6,87	16,18
USIMINAS	PNA N1	USIM5	Materiais Básicos	108,00	1,88	-22,16	-24,40	16,77	12,26
VALE	ON N1	VALE3	Materiais Básicos	43,84	3,02	-11,76	8,46	-7,43	-9,65
VALE	PNA N1	VALE5	Materiais Básicos	138,06	9,24	-11,41	8,42	-7,05	-9,22
OGX PETROLEO	ON NM	OGXP3	Petróleo, Gás e Biocombustíveis	229,41	5,08	-22,15	-43,24	2,73	9,38
PETROBRAS	ON EJ	PETR3	Petróleo, Gás e Biocombustíveis	71,57	2,58	-10,69	-4,06	6,08	4,41
PETROBRAS	PN EJ	PETR4	Petróleo, Gás e Biocombustíveis	234,00	8,06	-9,22	-2,93	6,85	4,69
OI	ON ED	OIBR3	Telecomunicações	15,02	0,28	-18,59	1,07	24,76	-10,50
OI	PN ED	OIBR4	Telecomunicações	72,54	1,17	-22,10	3,13	23,39	-12,00
TELEF BRASIL	PN EJ	VIVT4	Telecomunicações	10,09	0,89	-11,76	3,05	-3,90	-8,98
TIM PART S/A	ON NM	TIMP3	Telecomunicações	67,57	1,16	-14,02	11,71	-23,48	-7,13
CEMIG	PN N1	CMIG4	Utilidade Pública	18,45	1,07	-6,88	7,88	4,40	-11,61
CESP	PNB N1	CESP6	Utilidade Pública	8,31	0,48	-3,66	7,85	1,58	-15,27
COPEL	PNB N1	CPEL6	Utilidade Pública	7,40	0,55	-15,05	8,09	-4,80	-15,71
CPFL ENERGIA	ON NM	CPFE3	Utilidade Pública	9,89	0,42	-7,39	4,74	-6,93	-6,90
ELETROBRAS	ON N1	ELET3	Utilidade Pública	19,27	0,50	-11,34	9,53	-0,70	-8,76
ELETROBRAS	PNB N1	ELET6	Utilidade Pública	13,48	0,49	-11,15	6,78	2,72	-6,55
ELETROPULO	PN N2	ELPL4	Utilidade Pública	15,29	0,73	-17,70	6,56	-24,03	-2,92
LIGHT S/A	ON NM	LIGT3	Utilidade Pública	12,61	0,52	-4,44	5,58	1,13	-4,24
SABESP	ON NM	SBSP3	Utilidade Pública	2,59	0,31	-5,12	8,31	13,61	0,35
TRAN PAULIST	PN N1	TRPL4	Utilidade Pública	1,71	0,18	-3,14	5,95	-8,72	-19,96

Fonte: Elaborado pelo autor. Dados: Bovespa.

Tabela 6 - Composição da carteira teórica do Ibovespa – Quadrim. Set./Dez. 2012

Ação	Tipo	CÓDIGO	SETOR	Qtde. Teórica	Part. (%)	RET. SET	RET. OUT	RET. NOV	RET. DEZ
EMBRAER	ON NM	EMBR3	Bens Industriais	24,87	0,61	-2,28	2,60	-7,68	10,64
ALLAMER LAT	ON NM	ALLL3	Construção e Transporte	50,81	0,80	-6,16	6,45	-18,76	5,46
BROOKFIELD	ON NM	BISA3	Construção e Transporte	108,44	0,77	4,22	-8,03	-8,84	3,64
CCR SA	ON NM	CCRO3	Construção e Transporte	41,18	1,32	0,60	-0,22	2,63	5,94
CYRELA REALT	ON NM	CYRE3	Construção e Transporte	54,17	1,57	5,39	-3,80	0,96	0,39
GAFISA	ON NM	GFA3	Construção e Transporte	230,49	1,64	10,12	-16,18	13,78	11,88
GOL	PN N2	GOLL4	Construção e Transporte	43,23	0,74	19,28	-20,70	1,59	25,85
LLX LOG (PRUMO)	ON NM	PRML3	Construção e Transporte	101,43	0,57	-10,00	-22,26	-6,90	11,11
MRV	ON NM	MRVE3	Construção e Transporte	86,41	1,78	2,97	-16,67	6,70	5,92
PDG REALT	ON NM	PDGR3	Construção e Transporte	527,32	3,65	-3,29	-11,17	-13,75	9,97
ROSSI RESID	ON NM	RSID3	Construção e Transporte	115,95	1,24	-17,27	-16,11	-1,90	11,52
B2W VAREJO	ON NM	BTOW3	Consumo Cíclico	24,22	0,34	33,63	-15,70	53,31	11,11
CIA HERING	ON NM	HGTX3	Consumo Cíclico	13,59	1,06	3,34	3,01	-1,16	-11,99
LOCALIZA	ON NM	RENT3	Consumo Cíclico	11,59	0,73	-0,56	-0,56	-2,60	5,49
LOJAS AMERIC	PN	LAME4	Consumo Cíclico	36,19	0,93	8,82	4,94	8,67	-2,50
LOJAS RENNEN	ON NM	LREN3	Consumo Cíclico	8,48	1,00	1,70	7,81	1,49	2,26
AMBEV	PN	AMBV4	Consumo não Cíclico	11,60	1,56	1,09	5,30	6,63	-2,25
BRF FOODS	ON NM	BRFS3	Consumo não Cíclico	23,92	1,37	7,36	3,15	4,86	8,74
COSAN	ON NM	CSAN3	Consumo não Cíclico	12,26	0,73	9,56	4,99	-1,41	6,26
DASA	ON NM	DASA3	Consumo não Cíclico	31,67	0,71	-4,76	6,38	-9,01	6,20
HYPERMARCAS	ON NM	HYPE3	Consumo não Cíclico	69,70	1,59	14,27	7,67	-5,35	7,92
JBS	ON NM	JBSS3	Consumo não Cíclico	79,09	0,80	16,46	-1,79	-21,48	10,91
MARFRIG	ON NM	MRF3	Consumo não Cíclico	39,24	0,79	2,61	-9,87	8,41	-26,90
NATURA	ON NM	NATU3	Consumo não Cíclico	10,93	0,98	8,55	-1,99	2,84	3,68
P.ACUCAR-CBD	PN N1	PCAR4	Consumo não Cíclico	4,15	0,62	6,03	1,54	-0,97	-0,55
SOUZA CRUZ	ON	CRUZ3	Consumo não Cíclico	15,33	0,73	1,13	-3,32	17,25	-0,78
V-AGRO	ON NM	VAGR3	Consumo não Cíclico	480,65	0,30	2,78	-2,78	8,93	13,89
BMFBOVESPA	ON NM	BVMF3	Financeiro e Outros	159,21	3,00	13,95	6,04	-4,01	9,03
BR MALLS PAR	ON NM	BRML3	Financeiro e Outros	24,59	1,09	11,26	-4,61	1,93	-1,57
BRADESCO	PN N1	BBDC4	Financeiro e Outros	57,00	3,30	-1,24	-3,47	7,03	0,69
BRADESPAR	PN N1	BRAP4	Financeiro e Outros	15,51	0,72	6,19	6,01	-5,00	15,19
BRASIL	ON NM	BBAS3	Financeiro e Outros	75,34	3,06	8,21	-13,32	-4,63	18,36
CETIP	ON NM	CTIP3	Financeiro e Outros	14,67	0,67	2,17	-11,23	-6,99	15,99
CIELO	ON NM	CIEL3	Financeiro e Outros	13,82	1,45	-14,03	-0,04	6,92	2,41
ITAUSA	PN ED N1	ITSA4	Financeiro e Outros	145,08	2,37	-3,27	-2,73	3,55	2,89
ITAUNIBANCO	PN ED N1	ITUB4	Financeiro e Outros	80,62	4,48	-3,46	-4,35	3,68	4,89
REDECARD	ON NM	RD3	Financeiro e Outros	23,81	1,40	4,17	0,00	0,00	0,00
SANTANDER BR	UNT N2	SANB11	Financeiro e Outros	39,04	1,07	-4,18	-8,04	-0,14	4,54
ULTRAPAR	ON NM	UGPA3	Financeiro e Outros	7,83	0,60	5,09	-6,37	3,04	5,20
BRASKEM	PNA N1	BRKM5	Materiais Básicos	30,22	0,68	11,48	-6,28	-2,96	-7,11
DURATEX	ON NM	DTEX3	Materiais Básicos	22,68	0,49	8,85	5,68	2,50	1,81
FIBRIA	ON NM	FIBR3	Materiais Básicos	26,82	0,74	16,72	-7,46	16,59	7,43
GERDAU	PN N1	GGBR4	Materiais Básicos	82,25	2,59	7,41	-8,46	-1,01	1,19
GERDAU MET	PN N1	GOAU4	Materiais Básicos	17,04	0,66	9,95	-7,93	-3,02	2,00
KLABIN S/A	PN N1	KLBN4	Materiais Básicos	41,23	0,66	16,48	9,75	0,14	6,23
MMX MINER	ON NM	MMXM3	Materiais Básicos	127,43	1,22	-8,81	-19,76	-13,51	26,77
SID NACIONAL	ON	CSNA3	Materiais Básicos	82,93	1,45	14,20	-2,35	-8,78	15,07
SUZANO PAPEL	PNA INT N1	SUZB5	Materiais Básicos	85,94	0,68	18,44	-2,22	14,41	10,55
USIMINAS	ON N1	USIM3	Materiais Básicos	18,44	0,31	22,57	-9,54	24,43	0,15
USIMINAS	PNA N1	USIM5	Materiais Básicos	124,44	1,78	24,17	-2,87	21,48	2,40
VALE	ON N1	VALE3	Materiais Básicos	48,84	2,89	8,02	6,40	-2,06	12,45
VALE	PNA N1	VALE5	Materiais Básicos	157,00	9,13	6,30	6,57	-1,26	11,36
OGX PETROLEO	ON NM	OGXP3	Petróleo, Gás e Biocombustíveis	467,67	5,16	-2,38	-21,37	-10,88	0,92
PETROBRAS	ON	PETR3	Petróleo, Gás e Biocombustíveis	66,81	2,49	9,39	-7,92	-11,78	2,36
PETROBRAS	PN	PETR4	Petróleo, Gás e Biocombustíveis	226,08	8,22	7,81	-7,60	-10,50	4,61
OI	ON	OIBR3	Telecomunicações	16,55	0,27	8,42	-3,71	-6,53	1,55
OI	PN	OIBR4	Telecomunicações	92,01	1,24	5,71	-1,93	-1,95	3,35
TELEF BRASIL	PN	VIVT4	Telecomunicações	11,67	0,90	0,66	1,12	4,24	5,60
TIM PART S/A	ON NM	TIMP3	Telecomunicações	84,41	1,19	-2,97	-8,51	0,94	9,04
CEMIG	PN N1	CMIG4	Utilidade Pública	18,17	1,10	-29,06	-1,82	3,01	2,68
CESP	PNB N1	CESP6	Utilidade Pública	8,51	0,47	-31,16	-14,84	-4,33	11,12
COPEL	PNB N1	CPLE6	Utilidade Pública	7,92	0,51	-9,04	-9,94	-6,56	11,23
CPFL ENERGIA	ON NM	CPFE3	Utilidade Pública	11,93	0,45	4,14	5,17	-4,39	-6,35
ELETRONBRAS	ON N1	ELET3	Utilidade Pública	20,57	0,47	-7,07	-8,76	-33,94	-17,25
ELETRONBRAS	PNB N1	ELET6	Utilidade Pública	14,28	0,46	-1,73	-11,51	-42,56	8,60
ELETROPAULO	PN N2	ELPL4	Utilidade Pública	20,48	0,67	5,91	-18,54	-19,06	26,67
LIGHT S/A	ON NM	LIGT3	Utilidade Pública	11,20	0,48	-3,12	-7,73	5,10	-1,91
SABESP	ON NM	SBSP3	Utilidade Pública	2,32	0,35	-3,28	2,90	0,58	0,43
TRAN PAULIST	PN N1	TRPL4	Utilidade Pública	2,47	0,20	-16,45	-11,36	-5,16	5,57

Fonte: Elaborado pelo autor. Dados: Bovespa.

## APÊNDICE D – COMPOSIÇÃO DA CARTEIRA WA IBOVESPA ATIVO FIA

### Tabela 7 - Carteira Wa Ibovespa Ativo Fia Jan. – 2012

DESCRIÇÃO	CODIGO	Tipo	PARTIC. %	RET. JAN	SETOR
Iochp-Maxion ON	MYPK3	Ações	0,80	16,83	Bens Industriais
Randon Part PN	RAPT4	Ações	0,41	9,27	Bens Industriais
Valid ON	VLID3	Ações	1,27	-1,33	Bens Industriais
All Amer Lat ON	ALLL3	Ações	0,81	8,06	Construção e Transporte
Arteris ON	ARTR3	Ações	0,15	3,26	Construção e Transporte
Brookfield ON	BISA3	Ações	0,79	24,04	Construção e Transporte
Cyrela Realty ON	CYRE3	Ações	0,85	9,03	Construção e Transporte
Even ON	EVEN3	Ações	1,12	16,50	Construção e Transporte
Gafisa ON	GFSA3	Ações	0,65	15,78	Construção e Transporte
Gol PN	GOLL4	Ações	0,75	-3,38	Construção e Transporte
MRV ON	MRVE3	Ações	2,51	25,70	Construção e Transporte
PDG Realt ON	PDGR3	Ações	7,29	20,00	Construção e Transporte
Rossi Resid ON	RSID3	Ações	0,62	18,00	Construção e Transporte
Alpargatas PN	ALPA4	Ações	0,58	13,31	Consumo Cíclico
Cia Hering ON	HGTX3	Ações	0,72	29,39	Consumo Cíclico
Estacio Part ON	ESTC3	Ações	0,82	10,45	Consumo Cíclico
Lojas Americ PN	LAME4	Ações	0,85	18,20	Consumo Cíclico
Lojas Renner ON	LREN3	Ações	0,32	21,88	Consumo Cíclico
Magaz Luiza ON	MGLU3	Ações	0,80	5,03	Consumo Cíclico
Saraiva Livr PN	SLED4	Ações	0,34	1,15	Consumo Cíclico
BRF Foods ON	BRFS3	Ações	0,32	-5,00	Consumo não Cíclico
Cosan ON	CSAN3	Ações	2,18	4,70	Consumo não Cíclico
Hypermarcas ON	HYPE3	Ações	1,26	24,94	Consumo não Cíclico
JBS ON	JBSS3	Ações	0,02	5,10	Consumo não Cíclico
Natura ON	NATU3	Ações	0,79	3,20	Consumo não Cíclico
BMF Bovespa ON	BVMF3	Ações	2,66	12,14	Financeiro e Outros
Bradesco PN	BBDC4	Ações	2,68	2,17	Financeiro e Outros
Bradespar PN	BRAP4	Ações	2,49	10,98	Financeiro e Outros
Brasil ON	BBAS3	Ações	6,61	14,73	Financeiro e Outros
Cielo ON	CIEL3	Ações	0,88	7,99	Financeiro e Outros
Itausa PN	ITSA4	Ações	0,31	1,42	Financeiro e Outros
ItauUnibanco PN	ITUB4	Ações	8,35	3,36	Financeiro e Outros
Redecard ON	RDCD3	Ações	0,51	7,91	Financeiro e Outros
Braskem PNA	BRKM5	Ações	2,28	22,19	Materiais Básicos
Confab PN	CNFB4	Ações	0,77	42,24	Materiais Básicos
Duratex ON	DTEX3	Ações	0,43	9,75	Materiais Básicos
Fibria ON	FIBR3	Ações	0,39	2,74	Materiais Básicos
Gerdau Met PN	GOAU4	Ações	1,49	17,25	Materiais Básicos
Gerdau PN	GGBR4	Ações	3,83	14,83	Materiais Básicos
Magnesita SA ON	MAGG3	Ações	0,62	9,53	Materiais Básicos
Sid Nacional ON	CSNA3	Ações	1,30	21,83	Materiais Básicos
Usiminas PNA	USIM5	Ações	1,95	15,47	Materiais Básicos
Vale PNA	VALE5	Ações	13,58	12,88	Materiais Básicos
Hrt Petroleo ON	HRT3	Ações	0,55	-19,37	Petróleo, Gás e Biocombustíveis
OGX Petroleo ON	OGXP3	Ações	2,68	21,51	Petróleo, Gás e Biocombustíveis
Petrobras ON	PETR3	Ações	2,17	18,02	Petróleo, Gás e Biocombustíveis
Petrobras PN	PETR4	Ações	11,92	15,39	Petróleo, Gás e Biocombustíveis
Telef Brasil PN	VIVT4	Ações	0,73	-5,23	Telecomunicações
Cemig PN	CMIG4	Ações	0,03	6,31	Utilidade Pública
Copel PNB	CPLE6	Ações	2,01	4,24	Utilidade Pública
Western Asset Sovereign II Selic Ref FI	217311	Cotas de fundos	0,23	0,89	
Western Asset DI Max Ref FI	132772	Cotas de fundos	0,00	0,91	
Data da última retificação			01/05/2012		
Data de divulgação			06/02/2012		
Disponibilidades			0,03		
Total			100		
Valores a pagar			-0,58		
Valores a receber			2,10		

Fonte: Elaborado pelo autor. Dados: Economática.

Tabela 8 - Carteira Wa Ibovespa Ativo Fia Fev. – 2012

DESCRIÇÃO	CODIGO	Tipo	PARTIC. %	RET. FEV	SETOR
Iochp-Maxion ON	MYPK3	Ações	1,24	7,67	Bens Industriais
Randon Part PN	RAPT4	Ações	0,71	13,82	Bens Industriais
Valid ON	VLID3	Ações	1,28	13,59	Bens Industriais
All Amer Lat ON	ALLL3	Ações	0,81	-3,68	Construção e Transporte
Arteris ON	ARTR3	Ações	0,53	11,33	Construção e Transporte
Brookfield ON	BISA3	Ações	0,86	0,78	Construção e Transporte
Cyrela Realty ON	CYRE3	Ações	0,92	1,94	Construção e Transporte
Even ON	EVEN3	Ações	1,81	-1,71	Construção e Transporte
Gafisa ON	GFS3	Ações	0,67	-5,35	Construção e Transporte
Gol PN	GOLL4	Ações	0,96	24,19	Construção e Transporte
MRV ON	MRVE3	Ações	2,00	0,58	Construção e Transporte
PDG Realt ON	PDGR3	Ações	6,52	-2,39	Construção e Transporte
Rossi Resid ON	RSID3	Ações	0,49	0,29	Construção e Transporte
Alpargatas PN	ALPA4	Ações	0,66	10,28	Consumo Cíclico
Cia Hering ON	HGTX3	Ações	0,61	8,94	Consumo Cíclico
Estacio Part ON	ESTC3	Ações	1,24	1,12	Consumo Cíclico
Lojas Americ PN	LAME4	Ações	0,72	7,21	Consumo Cíclico
Lojas Renner ON	LREN3	Ações	0,36	11,32	Consumo Cíclico
Magaz Luiza ON	MGLU3	Ações	0,74	15,05	Consumo Cíclico
Saraiva Livr PN	SLED4	Ações	0,40	7,43	Consumo Cíclico
Ambev PN	AMBV4	Ações	0,14	6,16	Consumo não Cíclico
BRF Foods ON	BRFS3	Ações	0,33	1,53	Consumo não Cíclico
Cosan ON	CSAN3	Ações	3,01	6,51	Consumo não Cíclico
Hypermarcas ON	HYPE3	Ações	1,10	3,23	Consumo não Cíclico
JBS ON	JBSS3	Ações	0,02	10,11	Consumo não Cíclico
Natura ON	NATU3	Ações	0,87	7,89	Consumo não Cíclico
BMF Bovespa ON	BVMF3	Ações	2,58	-0,43	Financeiro e Outros
Bradesco PN	BBDC4	Ações	2,50	-0,23	Financeiro e Outros
Bradespar PN	BRAP4	Ações	2,37	1,86	Financeiro e Outros
Brasil ON	BBAS3	Ações	5,93	1,18	Financeiro e Outros
Cielo ON	CIEL3	Ações	1,06	17,85	Financeiro e Outros
Itausa PN	ITSA4	Ações	0,33	2,92	Financeiro e Outros
ItauUnibanco PN	ITUB4	Ações	9,45	3,08	Financeiro e Outros
Porto Seguro ON	PSSA3	Ações	0,38	0,94	Financeiro e Outros
Redecard ON	RDCC3	Ações	0,04	13,69	Financeiro e Outros
Braskem PNA	BRKM5	Ações	1,36	-1,70	Materiais Básicos
Confab PN	CNFB4	Ações	0,79	0,42	Materiais Básicos
Duratex ON	DTEX3	Ações	0,43	-5,06	Materiais Básicos
Fibra ON	FIBR3	Ações	0,43	8,67	Materiais Básicos
Gerdau Met PN	GOAU4	Ações	1,27	4,38	Materiais Básicos
Gerdau PN	GGBR4	Ações	3,31	3,64	Materiais Básicos
Klabin S/A PN	KLBN4	Ações	0,49	7,02	Materiais Básicos
Magnesita SA ON	MAGG3	Ações	0,74	12,98	Materiais Básicos
Sid Nacional ON	CSNA3	Ações	1,27	-5,45	Materiais Básicos
Usiminas PNA	USIM5	Ações	1,72	-1,19	Materiais Básicos
Vale PNA	VALE5	Ações	13,05	-2,41	Materiais Básicos
Hrt Petroleo ON	H RTP3	Ações	0,83	43,58	Petróleo, Gás e Biocombustíveis
OGX Petroleo ON	OGXP3	Ações	2,54	-2,80	Petróleo, Gás e Biocombustíveis
Petrobras ON	PETR3	Ações	2,11	-5,51	Petróleo, Gás e Biocombustíveis
Petrobras PN	PETR4	Ações	11,56	-2,57	Petróleo, Gás e Biocombustíveis
Telef Brasil PN	VIVT4	Ações	0,79	6,86	Telecomunicações
Cemig PN	CMIG4	Ações	0,33	11,00	Utilidade Pública
Copel PNB	CPL6	Ações	1,78	8,08	Utilidade Pública
Western Asset Sovereign II Selic Ref FI	217311	Cotas de fundos	0,72	0,71	
Western Asset DI Max Ref FI	132772	Cotas de fundos	0,00	0,73	
Data da última retificação			31/05/2012		
Data de divulgação			07/03/2012		
Disponibilidades			0,05		
Total			100,00		
Valores a pagar			-3,27		
Valores a receber			4,03		

Fonte: Elaborado pelo autor. Dados: Economatica.



Tabela 9 - Carteira Wa Ibovespa Ativo Fia Mar. – 2012

DESCRIÇÃO	CODIGO	Tipo	PARTIC. %	RET. MAR	SETOR
Iochp-Maxion ON	MYPK3	Ações	1,40	11,78	Bens Industriais
Randon Part PN	RAPT4	Ações	1,20	11,71	Bens Industriais
Valid ON	VLID3	Ações	1,39	10,24	Bens Industriais
All Amer Lat ON	ALLL3	Ações	0,73	-9,95	Construção e Transporte
Arteris ON	ARTR3	Ações	0,59	7,65	Construção e Transporte
Brookfield ON	BISA3	Ações	0,78	-11,80	Construção e Transporte
Cyrela Realty ON	CYRE3	Ações	1,50	-11,31	Construção e Transporte
Even ON	EVEN3	Ações	1,73	-5,26	Construção e Transporte
Gafisa ON	GFA3	Ações	0,61	-11,52	Construção e Transporte
Gol PN	GOLL4	Ações	0,57	-15,64	Construção e Transporte
MRV ON	MRVE3	Ações	1,89	-8,35	Construção e Transporte
PDG Realt ON	PDGR3	Ações	5,67	-16,42	Construção e Transporte
Rossi Resid ON	RSID3	Ações	0,47	-4,46	Construção e Transporte
Alpargatas PN	ALPA4	Ações	0,34	-1,21	Consumo Cíclico
Cia Hering ON	HGTX3	Ações	0,42	4,38	Consumo Cíclico
Estacio Part ON	ESTC3	Ações	1,19	-8,67	Consumo Cíclico
Lojas Americ PN	LAME4	Ações	0,38	-5,65	Consumo Cíclico
Lojas Renner ON	LREN3	Ações	0,35	-3,61	Consumo Cíclico
Magaz Luiza ON	MGLU3	Ações	1,34	1,61	Consumo Cíclico
Saraiva Livr PN	SLED4	Ações	0,38	-6,53	Consumo Cíclico
Ambev PN	AMBV4	Ações	0,15	10,45	Consumo não Cíclico
BRF Foods ON	BRFS3	Ações	0,34	0,53	Consumo não Cíclico
Cosan ON	CSAN3	Ações	2,95	8,95	Consumo não Cíclico
Hypermarcas ON	HYPE3	Ações	0,86	10,78	Consumo não Cíclico
JBS ON	JBSS3	Ações	0,02	-6,72	Consumo não Cíclico
Natura ON	NATU3	Ações	0,86	-4,91	Consumo não Cíclico
BMF Bovespa ON	BVMF3	Ações	2,55	-2,93	Financeiro e Outros
BR Properties ON	BRPR3	Ações	0,50	5,82	Financeiro e Outros
Bradesco PN	BBDC4	Ações	2,96	0,94	Financeiro e Outros
Bradespar PN	BRAP4	Ações	1,88	-3,97	Financeiro e Outros
Brasil ON	BBAS3	Ações	5,23	-6,55	Financeiro e Outros
Cielo ON	CIEL3	Ações	1,08	1,13	Financeiro e Outros
Itausa PN	ITSA4	Ações	0,32	-7,79	Financeiro e Outros
ItauUnibanco PN	ITUB4	Ações	8,44	-6,10	Financeiro e Outros
Porto Seguro ON	PSSA3	Ações	1,00	-8,12	Financeiro e Outros
Braskem PNA	BRKM5	Ações	1,28	-9,01	Materiais Básicos
Confab PN	CNFB4	Ações	0,81	0,87	Materiais Básicos
Duratex ON	DTEX3	Ações	0,94	20,27	Materiais Básicos
Fibra ON	FIBR3	Ações	0,42	-1,70	Materiais Básicos
Gerdau Met PN	GOAU4	Ações	1,27	-3,60	Materiais Básicos
Gerdau PN	GGBR4	Ações	3,26	-3,85	Materiais Básicos
Klabin S/A PN	KLBN4	Ações	0,49	-1,86	Materiais Básicos
Magnesita SA ON	MAGG3	Ações	0,69	-7,16	Materiais Básicos
Sid Nacional ON	CSNA3	Ações	1,17	-3,04	Materiais Básicos
Usiminas PNA	USIM5	Ações	1,79	1,48	Materiais Básicos
Vale PNA	VALE5	Ações	12,96	-3,47	Materiais Básicos
Hrt Petroleo ON	HRT3	Ações	0,78	-9,81	Petróleo, Gás e Biocombustíveis
OGX Petroleo ON	OGXP3	Ações	2,28	-12,11	Petróleo, Gás e Biocombustíveis
Petrobras ON	PETR3	Ações	2,02	-6,80	Petróleo, Gás e Biocombustíveis
Petrobras PN	PETR4	Ações	11,15	-5,68	Petróleo, Gás e Biocombustíveis
Telef Brasil PN	VIVT4	Ações	0,87	10,76	Telecomunicações
Cemig PN	CMIG4	Ações	0,36	8,48	Utilidade Pública
Copel PNB	CPLE6	Ações	1,78	-4,36	Utilidade Pública
Western Asset Sovereign II Selic Ref FI	217311	Cotas de fundos	2,92	0,79	
Western Asset DI Max Ref FI	132772	Cotas de fundos	0,00	0,83	
Data da última retificação			01/07/2012		
Data de divulgação			04/04/2012		
Disponibilidades			0,03		
Total			100,00		
Valores a pagar			-0,23		
Valores a receber			0,91		

Fonte: Elaborado pelo autor. Dados: Economatica.



Tabela 10 - Carteira Wa Ibovespa Ativo Fia Abr. – 2012

DESCRIÇÃO	CODIGO	Tipo	PARTIC. %	RET. ABR	SETOR	↓
Iochp-Maxion ON	MYPK3	Ações	0,94	-7,74	Bens Industriais	
Randon Part PN	RAPT4	Ações	1,11	-14,12	Bens Industriais	
Valid ON	VLID3	Ações	1,41	12,84	Bens Industriais	
All Amer Lat ON	ALLL3	Ações	0,43	-3,13	Construção e Transporte	
Arteris ON	ARTR3	Ações	0,67	9,49	Construção e Transporte	
Brookfield ON	BISA3	Ações	0,72	-10,57	Construção e Transporte	
Cyrela Realty ON	CYRE3	Ações	2,65	-2,87	Construção e Transporte	
Even ON	EVEN3	Ações	2,00	4,65	Construção e Transporte	
Gafisa ON	GFGA3	Ações	0,54	-17,67	Construção e Transporte	
Gol PN	GOLL4	Ações	0,51	-16,74	Construção e Transporte	
MRV ON	MRVE3	Ações	1,73	-14,36	Construção e Transporte	
PDG Realt ON	PDGR3	Ações	2,85	-28,68	Construção e Transporte	
Rossi Resid ON	RSID3	Ações	0,41	-15,71	Construção e Transporte	
Alpargatas PN	ALPA4	Ações	0,40	7,98	Consumo Cíclico	
Cia Hering ON	HGTX3	Ações	1,00	0,32	Consumo Cíclico	
Estacio Part ON	ESTC3	Ações	1,53	22,01	Consumo Cíclico	
Lojas Americ PN	LAME4	Ações	0,43	4,19	Consumo Cíclico	
Lojas Renner ON	LREN3	Ações	0,36	0,10	Consumo Cíclico	
Magaz Luiza ON	MGLU3	Ações	1,54	-4,85	Consumo Cíclico	
Saraiva Livr PN	SLED4	Ações	0,41	-0,30	Consumo Cíclico	
Ambev PN	AMBV4	Ações	0,01	6,37	Consumo não Cíclico	
BRF Foods ON	BRFS3	Ações	1,74	-3,19	Consumo não Cíclico	
Cosan ON	CSAN3	Ações	2,74	-2,53	Consumo não Cíclico	
Dasa ON	DASA3	Ações	0,35	-1,62	Consumo não Cíclico	
Hypermarcas ON	HYPE3	Ações	0,88	-4,82	Consumo não Cíclico	
JBS ON	JBSS3	Ações	0,00	0,00	Consumo não Cíclico	
Natura ON	NATU3	Ações	1,02	10,20	Consumo não Cíclico	
P.Acucar-Cbd PN	PCAR4	Ações	0,23	2,22	Consumo não Cíclico	
BMF Bovespa ON	BVMF3	Ações	2,31	-4,63	Financeiro e Outros	
BR Properties ON	BRPR3	Ações	0,54	0,90	Financeiro e Outros	
Bradesco PN	BBDC4	Ações	3,04	-3,90	Financeiro e Outros	
Bradespar PN	BRAP4	Ações	2,02	3,58	Financeiro e Outros	
Brasil ON	BBAS3	Ações	3,25	-9,13	Financeiro e Outros	
Cielo ON	CIEL3	Ações	0,99	10,91	Financeiro e Outros	
Itausa PN	ITSA4	Ações	0,30	-11,37	Financeiro e Outros	
ItauUnibanco PN	ITUB4	Ações	8,22	-14,08	Financeiro e Outros	
Porto Seguro ON	PSSA3	Ações	1,00	-6,61	Financeiro e Outros	
Braskem PNA	BRKM5	Ações	1,53	-3,13	Materiais Básicos	
Duratex ON	DTEX3	Ações	1,20	-2,69	Materiais Básicos	
Fibra ON	FIBR3	Ações	0,46	2,27	Materiais Básicos	
Gerdau Met PN	GOAU4	Ações	1,40	3,38	Materiais Básicos	
Gerdau PN	GGBR4	Ações	3,58	2,63	Materiais Básicos	
Klabin S/A PN	KLBN4	Ações	0,57	9,47	Materiais Básicos	
Magnesita SA ON	MAGG3	Ações	0,72	-3,17	Materiais Básicos	
Sid Nacional ON	CSNA3	Ações	0,74	-0,21	Materiais Básicos	
Usiminas PNA	USIM5	Ações	1,23	-9,08	Materiais Básicos	
Vale PNA	VALE5	Ações	14,95	2,55	Materiais Básicos	
Hrt Petroleo ON	H RTP3	Ações	0,72	-13,33	Petróleo, Gás e Biocombustíveis	
OGX Petroleo ON	OGXP3	Ações	2,47	-12,38	Petróleo, Gás e Biocombustíveis	
Petrobras ON	PETR3	Ações	1,99	-7,86	Petróleo, Gás e Biocombustíveis	
Petrobras PN	PETR4	Ações	12,06	-8,82	Petróleo, Gás e Biocombustíveis	
Oi PN	OIBR4	Ações	0,77	17,60	Telecomunicações	
Telef Brasil PN	VIVT4	Ações	0,90	-0,57	Telecomunicações	
Tim Part S/A ON	TIMP3	Ações	0,12	-0,75	Telecomunicações	
Cemig PN	CMIG4	Ações	0,42	12,71	Utilidade Pública	
Copel PNB	CPL E6	Ações	2,15	14,77	Utilidade Pública	
Eletrobras PNB	ELET6	Ações	0,26	-3,37	Utilidade Pública	
Western Asset Sovereign II Selic Ref FI	217311	Cotas de fundos	1,04	0,71		
Western Asset DI Max Ref FI	132772	Cotas de fundos	0,00	0,72		
Data da última retificação			01/08/2012			
Data de divulgação			04/05/2012			
Disponibilidades			0,06			
Otr VM Reg Na CVM Obj Of Pub			0,00			
Total			100			
Valores a pagar			-3,19			
Valores a receber			3,57			

Fonte: Elaborado pelo autor. Dados: Economática.

Tabela 11 - Carteira Wa Ibovespa Ativo Fia Mai. – 2012

DESCRIÇÃO	CODIGO	Tipo	PARTIC. %	RET. MAI	SETOR
Embraer ON	EMBR3	Ações	0,04	-12,71	Bens Industriais
Iochp-Maxion ON	MYPK3	Ações	0,55	-24,10	Bens Industriais
Randon Part PN	RAPT4	Ações	1,18	-7,82	Bens Industriais
Valid ON	VLID3	Ações	1,04	-7,09	Bens Industriais
All Amer Lat ON	ALLL3	Ações	0,48	-3,46	Construção e Transporte
Arteris ON	ARTR3	Ações	0,50	-1,21	Construção e Transporte
Brookfield ON	BISA3	Ações	0,74	-29,28	Construção e Transporte
Cyrela Realty ON	CYRE3	Ações	3,00	-1,82	Construção e Transporte
Even ON	EVEN3	Ações	1,66	-6,87	Construção e Transporte
Gafisa ON	GFA3	Ações	0,46	-26,55	Construção e Transporte
Gol PN	GOLL4	Ações	0,47	-20,79	Construção e Transporte
MRV ON	MRVE3	Ações	1,56	-18,79	Construção e Transporte
PDG Realt ON	PDGR3	Ações	3,12	-23,13	Construção e Transporte
Rossi Resid ON	RSID3	Ações	0,47	-34,00	Construção e Transporte
Alpargatas PN	ALPA4	Ações	0,38	-17,40	Consumo Cíclico
Cia Hering ON	HGT3	Ações	0,68	-10,22	Consumo Cíclico
Estacio Part ON	ESTC3	Ações	0,82	6,30	Consumo Cíclico
Lojas Americ PN	LAME4	Ações	0,43	-13,32	Consumo Cíclico
Lojas Renner ON	LREN3	Ações	0,40	-5,09	Consumo Cíclico
Magaz Luiza ON	MGLU3	Ações	1,66	-17,91	Consumo Cíclico
Saraiva Livr PN	SLED4	Ações	0,47	-0,83	Consumo Cíclico
Ambev PN	AMBV4	Ações	0,01	-3,97	Consumo não Cíclico
BRF Foods ON	BRFS3	Ações	1,81	-9,93	Consumo não Cíclico
Cosan ON	CSAN3	Ações	2,87	-9,49	Consumo não Cíclico
Dasa ON	DASA3	Ações	0,83	2,91	Consumo não Cíclico
Hypermarcas ON	HYPE3	Ações	0,92	-9,81	Consumo não Cíclico
JBS ON	JBSS3	Ações	0,00	-27,33	Consumo não Cíclico
Natura ON	NATU3	Ações	1,16	-1,03	Consumo não Cíclico
P.Acucar-Cbd PN	PCAR4	Ações	0,23	-13,67	Consumo não Cíclico
BMF Bovespa ON	BVMF3	Ações	2,38	-9,85	Financeiro e Outros
BR Properties ON	BRPR3	Ações	0,00	-2,37	Financeiro e Outros
Bradesco PN	BBDC4	Ações	4,13	-3,31	Financeiro e Outros
Bradespar PN	BRAP4	Ações	1,66	-9,57	Financeiro e Outros
Brasil ON	BBAS3	Ações	2,90	-14,94	Financeiro e Outros
Cielo ON	CIEL3	Ações	0,23	-4,72	Financeiro e Outros
Itausa PN	ITSA4	Ações	0,34	-2,76	Financeiro e Outros
ItauUnibanco PN	ITUB4	Ações	9,61	-2,28	Financeiro e Outros
Porto Seguro ON	PSSA3	Ações	1,10	-4,79	Financeiro e Outros
Braskem PNA	BRKM5	Ações	1,48	-16,04	Materiais Básicos
Duratex ON	DTEX3	Ações	1,19	-13,75	Materiais Básicos
Fibra ON	FIBR3	Ações	0,64	-13,82	Materiais Básicos
Gerdau Met PN	GOAU4	Ações	1,13	-13,87	Materiais Básicos
Gerdau PN	GGBR4	Ações	3,10	-11,17	Materiais Básicos
Klabin S/A PN	KLBN4	Ações	0,62	-7,00	Materiais Básicos
Magnesita SA ON	MAGG3	Ações	0,79	-4,83	Materiais Básicos
Sid Nacional ON	CSNA3	Ações	0,33	-20,55	Materiais Básicos
Usiminas PNA	USIM5	Ações	1,11	-22,16	Materiais Básicos
Vale PNA	VALE5	Ações	13,85	-11,41	Materiais Básicos
Hrt Petroleo ON	H RTP3	Ações	0,51	-38,41	Petróleo, Gás e Biocombustíveis
OGX Petroleo ON	OGXP3	Ações	2,86	-22,15	Petróleo, Gás e Biocombustíveis
Petrobras ON	PETR3	Ações	2,03	-10,69	Petróleo, Gás e Biocombustíveis
Petrobras PN	PETR4	Ações	11,61	-9,22	Petróleo, Gás e Biocombustíveis
Oi PN	OIBR4	Ações	0,92	-22,10	Telecomunicações
Telef Brasil PN	VIVT4	Ações	0,92	-11,76	Telecomunicações
Tim Part S/A ON	TIMP3	Ações	1,42	-14,02	Telecomunicações
Cemig PN	CMIG4	Ações	0,00	-6,88	Utilidade Pública
Cesp PNB	CESP6	Ações	0,25	-3,66	Utilidade Pública
Copel PNB	CPLE6	Ações	1,62	-15,05	Utilidade Pública
Eletrobras PNB	ELET6	Ações	0,01	-11,15	Utilidade Pública
Energias BR ON	ENBR3	Ações	0,54	-3,23	Utilidade Pública
Western Asset Sovereign II Selic Ref FI	217311	Cotas de fundos	1,87	0,77	
Western Asset DI Max Ref FI	132772	Cotas de fundos	0,00	0,80	
Data da última retificação			06/09/2012		
Data de divulgação			05/06/2012		
Disponibilidades			0,06		
Total			100,00		
Valores a pagar			-1,15		
Valores a receber			2,03		

Fonte: Elaborado pelo autor. Dados: Economatica.

Tabela 12 - Carteira Wa Ibovespa Ativo Fia Jun. – 2012

DESCRIÇÃO	CODIGO	Tipo	PARTIC. %	RET. JUN	SETOR
Embraer ON	EMBR3	Ações	0,04	-3,84	Bens Industriais
Iochp-Maxion ON	MYPK3	Ações	0,52	-6,02	Bens Industriais
Randon Part PN	RAPT4	Ações	1,14	0,78	Bens Industriais
Valid ON	VLID3	Ações	0,82	10,70	Bens Industriais
All Amer Lat ON	ALL3	Ações	0,49	3,41	Construção e Transporte
Arteris ON	ARTR3	Ações	0,55	11,56	Construção e Transporte
BR Brokers ON	BBRK3	Ações	0,56	12,01	Construção e Transporte
Brookfield ON	BISA3	Ações	0,56	-3,50	Construção e Transporte
Cyrela Realty ON	CYRE3	Ações	2,10	1,30	Construção e Transporte
Even ON	EVEN3	Ações	1,71	7,72	Construção e Transporte
Gafisa ON	GFA3	Ações	0,46	9,58	Construção e Transporte
Gol PN	GOLL4	Ações	0,52	9,99	Construção e Transporte
MRV ON	MRVE3	Ações	1,68	11,91	Construção e Transporte
PDG Realt ON	PDGR3	Ações	3,01	7,34	Construção e Transporte
Rossi Resid ON	RSID3	Ações	0,44	-4,27	Construção e Transporte
Alpargatas PN	ALPA4	Ações	0,47	7,98	Consumo Cíclico
Cia Hering ON	HGTX3	Ações	0,62	-3,24	Consumo Cíclico
Estacio Part ON	ESTC3	Ações	0,79	-2,80	Consumo Cíclico
Lojas Americ PN	LAME4	Ações	0,47	13,73	Consumo Cíclico
Lojas Renner ON	LREN3	Ações	0,39	-0,86	Consumo Cíclico
Magaz Luiza ON	MGLU3	Ações	1,67	4,44	Consumo Cíclico
Saraiva Livr PN	SLED4	Ações	0,46	-2,37	Consumo Cíclico
Ambev PN	AMBV4	Ações	0,44	5,81	Consumo não Cíclico
BR Pharma ON	BPHA3	Ações	0,49	12,57	Consumo não Cíclico
BRF Foods ON	BRFS3	Ações	1,48	0,84	Consumo não Cíclico
Cosan ON	CSAN3	Ações	2,97	5,44	Consumo não Cíclico
Dasa ON	DASA3	Ações	1,05	-3,22	Consumo não Cíclico
Hypermarcas ON	HYPE3	Ações	0,99	14,13	Consumo não Cíclico
Natura ON	NATU3	Ações	0,83	8,67	Consumo não Cíclico
P.Acucar-Cbd PN	PCAR4	Ações	0,25	4,73	Consumo não Cíclico
BMF Bovespa ON	BVMF3	Ações	2,56	8,70	Financeiro e Outros
Bradesco PN	BBDC4	Ações	4,53	2,40	Financeiro e Outros
Bradespar PN	BRAP4	Ações	1,73	5,68	Financeiro e Outros
Brasil ON	BBAS3	Ações	2,83	-0,67	Financeiro e Outros
Cielo ON	CIEL3	Ações	0,25	8,90	Financeiro e Outros
Itausa PN	ITSA4	Ações	0,33	0,59	Financeiro e Outros
ItauUnibanco PN	ITUB4	Ações	9,29	-1,01	Financeiro e Outros
Porto Seguro ON	PSSA3	Ações	0,52	-0,23	Financeiro e Outros
Braskem PNA	BRKM5	Ações	2,20	21,64	Materiais Básicos
Duratex ON	DTEX3	Ações	1,59	9,03	Materiais Básicos
Fibra ON	FIBR3	Ações	0,47	15,44	Materiais Básicos
Gerdau Met PN	GOAU4	Ações	1,26	12,33	Materiais Básicos
Gerdau PN	GGBR4	Ações	3,33	12,52	Materiais Básicos
Klabin S/A PN	KLBN4	Ações	0,66	6,43	Materiais Básicos
Magnesita SA ON	MAGG3	Ações	0,80	3,73	Materiais Básicos
Sid Nacional ON	CSNA3	Ações	0,01	-11,16	Materiais Básicos
Usiminas PNA	USIM5	Ações	0,87	-24,40	Materiais Básicos
Vale PNA	VALE5	Ações	15,05	8,42	Materiais Básicos
Hrt Petroleo ON	H RTP3	Ações	0,48	4,16	Petróleo, Gás e Biocombustíveis
OGX Petroleo ON	OGXP3	Ações	1,53	-43,24	Petróleo, Gás e Biocombustíveis
Petrobras ON	PETR3	Ações	1,94	-4,06	Petróleo, Gás e Biocombustíveis
Petrobras PN	PETR4	Ações	10,56	-2,93	Petróleo, Gás e Biocombustíveis
Oi PN	OIBR4	Ações	0,95	3,13	Telecomunicações
Telef Brasil PN	VIVT4	Ações	0,96	3,05	Telecomunicações
Tim Part S/A ON	TIMP3	Ações	1,62	11,71	Telecomunicações
Cemig PN	CMIG4	Ações	0,00	7,88	Utilidade Pública
Cesp PNB	CESP6	Ações	0,27	7,85	Utilidade Pública
Copel PNB	CPL6	Ações	1,75	8,09	Utilidade Pública
Eletrobras PNB	ELET6	Ações	0,00	6,78	Utilidade Pública
Energias BR ON	ENBR3	Ações	0,54	0,86	Utilidade Pública
Western Asset Sovereign II Selic Ref FI	217311	Cotas de fundos	2,28	0,66	
Western Asset DI Max Ref FI	132772	Cotas de fundos	0,00	0,67	
Data da última retificação			03/10/2012		
Data de divulgação			04/07/2012		
Disponibilidades			0,05		
Total			100,00		
Valores a pagar			-0,85		
Valores a receber			1,71		

Fonte: Elaborado pelo autor. Dados: Economatica.

Tabela 13 - Carteira Wa Ibovespa Ativo Fia Jul. – 2012

DESCRIÇÃO	CODIGO	Tipo	PARTIC. %	RET. JUL	SETOR
Embraer ON	EMBR3	Ações	0,04	-1,65	Bens Industriais
Iochp-Maxion ON	MYPK3	Ações	0,48	-5,56	Bens Industriais
Randon Part PN	RAPT4	Ações	1,11	0,00	Bens Industriais
Valid ON	VLID3	Ações	0,85	6,67	Bens Industriais
All Amer Lat ON	ALLL3	Ações	0,53	11,56	Construção e Transporte
Arteris ON	ARTR3	Ações	0,53	-0,84	Construção e Transporte
BR Brokers ON	BBRK3	Ações	0,61	-3,52	Construção e Transporte
Brookfield ON	BISA3	Ações	0,51	-7,25	Construção e Transporte
Cyrela Realty ON	CYRE3	Ações	2,14	0,00	Construção e Transporte
Even ON	EVEN3	Ações	1,60	-4,24	Construção e Transporte
Gafisa ON	GFA3	Ações	0,43	-4,56	Construção e Transporte
Gol PN	GOLL4	Ações	0,54	7,06	Construção e Transporte
MRV ON	MRVE3	Ações	1,80	19,89	Construção e Transporte
PDG Realt ON	PDGR3	Ações	2,86	-2,27	Construção e Transporte
Rossi Resid ON	RSID3	Ações	0,41	-5,68	Construção e Transporte
Alpargatas PN	ALPA4	Ações	0,41	-9,10	Consumo Cíclico
Cia Hering ON	HGTX3	Ações	0,89	6,19	Consumo Cíclico
Estacio Part ON	ESTC3	Ações	0,64	3,83	Consumo Cíclico
Lojas Americ PN	LAME4	Ações	0,50	9,89	Consumo Cíclico
Lojas Renner ON	LREN3	Ações	0,77	8,73	Consumo Cíclico
Magaz Luiza ON	MGLU3	Ações	1,78	9,04	Consumo Cíclico
Saraiva Livr PN	SLED4	Ações	0,39	-12,61	Consumo Cíclico
Ambev PN	AMBV4	Ações	0,44	1,69	Consumo não Cíclico
BR Pharma ON	BPHA3	Ações	0,55	13,95	Consumo não Cíclico
BRF Foods ON	BRFS3	Ações	1,12	-3,46	Consumo não Cíclico
Cosan ON	CSAN3	Ações	2,92	0,68	Consumo não Cíclico
Dasa ON	DASA3	Ações	0,89	-12,94	Consumo não Cíclico
Hypermarcas ON	HYPE3	Ações	1,05	8,68	Consumo não Cíclico
Natura ON	NATU3	Ações	0,69	14,38	Consumo não Cíclico
P.Acucar-Cbd PN	PCAR4	Ações	0,50	4,38	Consumo não Cíclico
Banrisul PNB	BRSR6	Ações	0,25	14,44	Financeiro e Outros
BMF Bovespa ON	BVMF3	Ações	2,61	12,20	Financeiro e Outros
Bradesco PN	BBDC4	Ações	4,67	5,62	Financeiro e Outros
Bradespar PN	BRAP4	Ações	1,58	-6,71	Financeiro e Outros
Brasil ON	BBAS3	Ações	3,09	11,62	Financeiro e Outros
Cielo ON	CIEL3	Ações	0,25	1,12	Financeiro e Outros
Itausa PN	ITSA4	Ações	0,36	13,06	Financeiro e Outros
ItauUnibanco PN	ITUB4	Ações	10,76	14,84	Financeiro e Outros
Porto Seguro ON	PSSA3	Ações	0,00	4,62	Financeiro e Outros
Santander BR Unt N2	SANB11	Cert ou rec de dep de val mob	0,31	0,71	Financeiro e Outros
Braskem PNA	BRKM5	Ações	1,74	-7,40	Materiais Básicos
Duratex ON	DTEX3	Ações	1,49	13,53	Materiais Básicos
Fibra ON	FIBR3	Ações	0,48	4,17	Materiais Básicos
Gerdau Met PN	GOAU4	Ações	1,29	5,33	Materiais Básicos
Gerdau PN	GGBR4	Ações	3,42	5,20	Materiais Básicos
Klabin S/A PN	KLBN4	Ações	0,64	1,06	Materiais Básicos
Magnesita SA ON	MAGG3	Ações	0,75	-4,69	Materiais Básicos
Sid Nacional ON	CSNA3	Ações	0,01	-7,47	Materiais Básicos
Usiminas PNA	USIM5	Ações	0,99	16,77	Materiais Básicos
Vale PNA	VALE5	Ações	13,67	-7,05	Materiais Básicos
Hrt Petroleo ON	H RTP3	Ações	0,37	-20,45	Petróleo, Gás e Biocombustíveis
OGX Petroleo ON	OGXP3	Ações	1,54	2,73	Petróleo, Gás e Biocombustíveis
Petrobras ON	PETR3	Ações	2,02	6,08	Petróleo, Gás e Biocombustíveis
Petrobras PN	PETR4	Ações	11,02	6,85	Petróleo, Gás e Biocombustíveis
Oi PN	OIBR4	Ações	1,15	23,39	Telecomunicações
Telef Brasil PN	VIVT4	Ações	0,65	-3,90	Telecomunicações
Tim Part S/A ON	TIMP3	Ações	1,46	-23,48	Telecomunicações
Cemig PN	CMIG4	Ações	0,00	4,40	Utilidade Pública
Cesp PNB	CESP6	Ações	0,26	1,58	Utilidade Pública
Copel PNB	CPL6	Ações	1,63	-4,80	Utilidade Pública
Eletrobras PNB	ELET6	Ações	0,00	2,72	Utilidade Pública
Energias BR ON	ENBR3	Ações	0,88	5,12	Utilidade Pública
Western Asset Sovereign II Selic Ref FI	217311	Cotas de fundos	2,60	0,67	
Western Asset DI Max Ref FI	132772	Cotas de fundos	0,00	0,69	
Data da última retificação			04/08/2012		
Data de divulgação			03/08/2012		
Disponibilidades			0,06		
Outras aplicações			0,01		
Total			100,00		
Valores a pagar			-0,81		
Valores a receber			0,85		

Fonte: Elaborado pelo autor. Dados: Economática.

Tabela 14 - Carteira Wa Ibovespa Ativo Fia Ago. – 2012

DESCRIÇÃO	CODIGO	Tipo	PARTIC. %	RET. AGO	SETOR
Embraer ON	EMBR3	Ações	0,28	11,38	Bens Industriais
Iochp-Maxion ON	MYPK3	Ações	0,62	30,09	Bens Industriais
Randon Part PN	RAPT4	Ações	1,46	13,98	Bens Industriais
Valid ON	VLID3	Ações	0,49	7,59	Bens Industriais
All Amer Lat ON	ALLL3	Ações	0,51	-8,13	Construção e Transporte
Arteris ON	ARTR3	Ações	0,59	10,95	Construção e Transporte
BR Brokers ON	BBRK3	Ações	0,72	5,58	Construção e Transporte
Brookfield ON	BISA3	Ações	0,03	27,19	Construção e Transporte
Cyrela Realty ON	CYRE3	Ações	2,61	6,31	Construção e Transporte
Even ON	EVEN3	Ações	2,38	12,57	Construção e Transporte
Gafisa ON	GFSA3	Ações	1,07	57,59	Construção e Transporte
Gol PN	GOLL4	Ações	0,55	6,71	Construção e Transporte
MRV ON	MRVE3	Ações	1,90	9,89	Construção e Transporte
PDG Realt ON	PDGR3	Ações	3,72	16,52	Construção e Transporte
Rossi Resid ON	RSID3	Ações	0,53	20,40	Construção e Transporte
Alpargatas PN	ALPA4	Ações	0,74	10,20	Consumo Cíclico
Cia Hering ON	HGTX3	Ações	1,16	8,67	Consumo Cíclico
Estacio Part ON	ESTC3	Ações	0,02	24,80	Consumo Cíclico
Lojas Americ PN	LAME4	Ações	0,50	-1,08	Consumo Cíclico
Lojas Renner ON	LREN3	Ações	0,84	7,94	Consumo Cíclico
Magaz Luiza ON	MGLU3	Ações	1,97	7,41	Consumo Cíclico
Saraiva Livr PN	SLED4	Ações	0,41	0,74	Consumo Cíclico
Ambev PN	AMBV4	Ações	0,43	-3,00	Consumo não Cíclico
BR Pharma ON	BPHA3	Ações	0,26	1,71	Consumo não Cíclico
BRF Foods ON	BRFS3	Ações	1,53	12,84	Consumo não Cíclico
Cosan ON	CSAN3	Ações	2,43	9,46	Consumo não Cíclico
Dasa ON	DASA3	Ações	1,27	11,88	Consumo não Cíclico
Hypermarcas ON	HYPE3	Ações	1,06	-2,03	Consumo não Cíclico
JBS ON	JBSS3	Ações	0,26	9,07	Consumo não Cíclico
Natura ON	NATU3	Ações	0,65	-2,30	Consumo não Cíclico
P.Acucar-Cbd PN	PCAR4	Ações	0,51	2,09	Consumo não Cíclico
Banrisul PNB	BRSR6	Ações	0,26	1,35	Financeiro e Outros
BMF Bovespa ON	BVMF3	Ações	2,44	-6,83	Financeiro e Outros
Bradesco PN	BBDC4	Ações	4,62	4,00	Financeiro e Outros
Bradespar PN	BRAP4	Ações	0,09	-11,67	Financeiro e Outros
Brasil ON	BBAS3	Ações	3,29	4,97	Financeiro e Outros
Cetip ON	CTIP3	Ações	0,71	2,35	Financeiro e Outros
Cielo ON	CIEL3	Ações	0,16	-0,05	Financeiro e Outros
Itausa PN	ITSA4	Ações	0,35	-2,30	Financeiro e Outros
ItauUnibanco PN	ITUB4	Ações	8,69	-0,79	Financeiro e Outros
Porto Seguro ON	PSSA3	Ações	0,00	4,17	Financeiro e Outros
Santander BR Unt N2	SANB11	Cert ou rec de dep de val mob	0,31	-0,38	Financeiro e Outros
Braskem PNA	BRKM5	Ações	1,79	2,98	Materiais Básicos
Duratex ON	DTEX3	Ações	1,52	-1,21	Materiais Básicos
Fibria ON	FIBR3	Ações	0,48	3,27	Materiais Básicos
Gerdau Met PN	GOAU4	Ações	1,23	-1,82	Materiais Básicos
Gerdau PN	GGBR4	Ações	2,69	0,01	Materiais Básicos
Klabin S/A PN	KLBN4	Ações	0,65	-1,62	Materiais Básicos
Magnesita SA ON	MAGG3	Ações	0,89	18,69	Materiais Básicos
Sid Nacional ON	CSNA3	Ações	0,00	-1,77	Materiais Básicos
Usiminas PNA	USIM5	Ações	1,81	12,26	Materiais Básicos
Vale PNA	VALE5	Ações	13,75	-9,22	Materiais Básicos
Hrt Petroleo ON	H RTP3	Ações	0,35	-3,73	Petróleo, Gás e Biocombustíveis
OGX Petroleo ON	OGXP3	Ações	3,53	9,38	Petróleo, Gás e Biocombustíveis
Petrobras ON	PETR3	Ações	2,14	4,41	Petróleo, Gás e Biocombustíveis
Petrobras PN	PETR4	Ações	11,32	4,69	Petróleo, Gás e Biocombustíveis
Oi PN	OIBR4	Ações	0,58	-12,00	Telecomunicações
Telef Brasil PN	VIVT4	Ações	0,59	-8,98	Telecomunicações
Tim Part S/A ON	TIMP3	Ações	1,38	-7,13	Telecomunicações
Cemig PN	CMIG4	Ações	0,00	-11,61	Utilidade Pública
Cesp PNB	CESP6	Ações	0,40	-15,27	Utilidade Pública
Copel PNB	CPL6	Ações	1,11	-15,71	Utilidade Pública
Energias BR ON	ENBR3	Ações	0,84	-3,28	Utilidade Pública
Western Asset Sovereign II Selic Ref FI	217311	Cotas de fundos	0,34	0,66	
Western Asset DI Max Ref FI	132772	Cotas de fundos	0,00	0,67	
Data da última retificação			04/12/2012		
Data de divulgação			06/09/2012		
Disponibilidades			0,05		
Total			100,00		
Valores a pagar			-4,61		
Valores a receber			4,74		

Fonte: Elaborado pelo autor. Dados: Economatica.

Tabela 15 - Carteira Wa Ibovespa Ativo Fia Set. – 2012

DESCRIÇÃO	CODIGO	Tipo	PARTIC. %	RET. SET	SETOR
Embraer ON	EMBR3	Ações	0,38	-2,28	Bens Industriais
Iochp-Maxion ON	MYPK3	Ações	0,56	-7,61	Bens Industriais
Randon Part PN	RAPT4	Ações	1,46	11,04	Bens Industriais
Valid ON	VLID3	Ações	0,52	8,43	Bens Industriais
All Amer Lat ON	ALLL3	Ações	0,46	-6,16	Construção e Transporte
Arteris ON	ARTR3	Ações	0,02	-5,34	Construção e Transporte
BR Brokers ON	BBRK3	Ações	0,75	7,85	Construção e Transporte
Brookfield ON	BISA3	Ações	0,03	4,22	Construção e Transporte
CCR SA ON	CCRO3	Ações	0,53	0,60	Construção e Transporte
Cyrela Realty ON	CYRE3	Ações	2,68	5,39	Construção e Transporte
Even ON	EVEN3	Ações	2,35	1,43	Construção e Transporte
Gafisa ON	GFSA3	Ações	1,15	10,12	Construção e Transporte
Gol PN	GOLL4	Ações	0,64	19,28	Construção e Transporte
MRV ON	MRVE3	Ações	1,71	2,97	Construção e Transporte
PDG Realt ON	PDGR3	Ações	3,98	-3,29	Construção e Transporte
Rossi Resid ON	RSID3	Ações	0,43	-17,27	Construção e Transporte
Alpargatas PN	ALPA4	Ações	0,50	8,70	Consumo Cíclico
Cia Hering ON	HGTX3	Ações	0,95	3,34	Consumo Cíclico
Lojas Americ PN	LAME4	Ações	0,53	8,82	Consumo Cíclico
Lojas Renner ON	LREN3	Ações	0,83	1,70	Consumo Cíclico
Magaz Luiza ON	MGLU3	Ações	2,08	8,32	Consumo Cíclico
Saraiva Livr PN	SLED4	Ações	0,45	11,92	Consumo Cíclico
Ambev PN	AMBV4	Ações	0,42	1,09	Consumo não Cíclico
BR Pharma ON	BPHA3	Ações	0,25	-2,80	Consumo não Cíclico
BRF Foods ON	BRFS3	Ações	1,60	7,36	Consumo não Cíclico
Cosan ON	CSAN3	Ações	2,17	9,56	Consumo não Cíclico
Dasa ON	DASA3	Ações	1,69	-4,76	Consumo não Cíclico
Hypermarcas ON	HYPE3	Ações	1,18	14,27	Consumo não Cíclico
JBS ON	JBSS3	Ações	0,29	16,46	Consumo não Cíclico
Natura ON	NATU3	Ações	0,40	8,55	Consumo não Cíclico
P.Acucar-Cbd PN	PCAR4	Ações	0,53	6,03	Consumo não Cíclico
Banrisul PNB	BRSR6	Ações	0,35	5,12	Financeiro e Outros
BMF Bovespa ON	BVMF3	Ações	2,71	13,95	Financeiro e Outros
Bradesco PN	BBDC4	Ações	4,16	-1,24	Financeiro e Outros
Bradespar PN	BRAP4	Ações	0,63	6,19	Financeiro e Outros
Brasil ON	BBAS3	Ações	3,43	8,21	Financeiro e Outros
Cetip ON	CTIP3	Ações	0,70	2,17	Financeiro e Outros
Cielo ON	CIEL3	Ações	0,13	-14,03	Financeiro e Outros
Itausa PN	ITSA4	Ações	0,33	-3,27	Financeiro e Outros
ItauUnibanco PN	ITUB4	Ações	7,19	-3,46	Financeiro e Outros
Porto Seguro ON	PSSA3	Ações	0,08	8,80	Financeiro e Outros
Santander BR Unt N2	SANB11	Cert ou rec de dep de val mob	0,29	-4,18	Financeiro e Outros
Braskem PNA	BRKM5	Ações	1,40	11,48	Materiais Básicos
Duratex ON	DTEX3	Ações	0,93	8,85	Materiais Básicos
Fibra ON	FIBR3	Ações	0,55	16,72	Materiais Básicos
Gerdau Met PN	GOAU4	Ações	1,32	9,95	Materiais Básicos
Gerdau PN	GGBR4	Ações	2,81	7,41	Materiais Básicos
Klabin S/A PN	KLBN4	Ações	0,73	16,48	Materiais Básicos
Magnesita SA ON	MAGG3	Ações	0,89	3,59	Materiais Básicos
Suzano Papel PNA	SUZB5	Ações	0,11	18,44	Materiais Básicos
Usiminas PNA	USIM5	Ações	1,18	24,17	Materiais Básicos
Vale PNA	VALE5	Ações	14,80	6,30	Materiais Básicos
Hrt Petroleo ON	HRTP3	Ações	0,32	-4,30	Petróleo, Gás e Biocombustíveis
OGX Petroleo ON	OGXP3	Ações	3,36	-2,38	Petróleo, Gás e Biocombustíveis
Petrobras ON	PETR3	Ações	2,28	9,39	Petróleo, Gás e Biocombustíveis
Petrobras PN	PETR4	Ações	11,16	7,81	Petróleo, Gás e Biocombustíveis
Oi PN	OIBR4	Ações	0,60	5,71	Telecomunicações
Telef Brasil PN	VIVT4	Ações	0,58	0,66	Telecomunicações
Tim Part S/A ON	TIMP3	Ações	1,30	-2,97	Telecomunicações
Cemig PN	CMIG4	Ações	0,51	-29,06	Utilidade Pública
Cesp PNB	CESP6	Ações	0,48	-31,16	Utilidade Pública
Copel PNB	CPLE6	Ações	0,99	-9,04	Utilidade Pública
Energias BR ON	ENBR3	Ações	0,41	-0,77	Utilidade Pública
Tran Paulist PN	TRPL4	Ações	0,20	-16,45	Utilidade Pública
Western Asset Sovereign II Selic Ref FI	217311	Cotas de fundos	2,57	0,55	
Western Asset DI Max Ref FI	132772	Cotas de fundos	0,00	0,56	
Data da última retificação			03/01/2013		
Data de divulgação			04/10/2012		
Disponibilidades			0,05		
Otr VM Reg Na CVM Obj Of Pub			0,00		
Total			100,00		
Valores a pagar			-2,86		
Valores a receber			1,79		

Fonte: Elaborado pelo autor. Dados: Economatica.



Tabela 16 - Carteira Wa Ibovespa Ativo Fia Out. – 2012

DESCRIÇÃO	CODIGO	Tipo	PARTIC. %	RET. OUT	SETOR
Embraer ON	EMBR3	Ações	1,14	2,60	Bens Industriais
Iochp-Maxion ON	MYPK3	Ações	0,54	-10,11	Bens Industriais
Randon Part PN	RAPT4	Ações	1,07	-11,31	Bens Industriais
Valid ON	VLID3	Ações	0,55	1,84	Bens Industriais
All Amer Lat ON	ALLL3	Ações	0,32	6,45	Construção e Transporte
Arteris ON	ARTR3	Ações	0,03	3,27	Construção e Transporte
BR Brokers ON	BBRK3	Ações	0,86	-22,55	Construção e Transporte
CCR SA ON	CCRO3	Ações	0,54	-0,22	Construção e Transporte
Cyrela Realty ON	CYRE3	Ações	2,77	-3,80	Construção e Transporte
Even ON	EVEN3	Ações	2,30	1,25	Construção e Transporte
Gafisa ON	GFSA3	Ações	1,00	-16,18	Construção e Transporte
Gol PN	GOLL4	Ações	0,58	-20,70	Construção e Transporte
MRV ON	MRVE3	Ações	1,83	-16,67	Construção e Transporte
PDG Realt ON	PDGR3	Ações	2,99	-11,17	Construção e Transporte
Rossi Resid ON	RSID3	Ações	0,38	-16,11	Construção e Transporte
Alpargatas PN	ALPA4	Ações	0,28	4,55	Consumo Cíclico
Cia Hering ON	HGTX3	Ações	1,01	3,01	Consumo Cíclico
Lojas Americ PN	LAME4	Ações	0,39	4,94	Consumo Cíclico
Lojas Renner ON	LREN3	Ações	0,95	7,81	Consumo Cíclico
Magaz Luiza ON	MGLU3	Ações	2,00	-7,30	Consumo Cíclico
Saraiva Livr PN	SLED4	Ações	0,51	8,61	Consumo Cíclico
Ambev PN	AMBV4	Ações	0,47	5,30	Consumo não Cíclico
BR Pharma ON	BPHA3	Ações	0,26	1,65	Consumo não Cíclico
BRF Foods ON	BRFS3	Ações	1,76	3,15	Consumo não Cíclico
Cosan ON	CSAN3	Ações	1,84	4,99	Consumo não Cíclico
Dasa ON	DASA3	Ações	1,61	6,38	Consumo não Cíclico
Hypermarcas ON	HYPE3	Ações	1,46	7,67	Consumo não Cíclico
JBS ON	JBSS3	Ações	0,30	-1,79	Consumo não Cíclico
Natura ON	NATU3	Ações	0,41	-1,99	Consumo não Cíclico
P.Acucar-Cbd PN	PCAR4	Ações	0,43	1,54	Consumo não Cíclico
Banrisul PNB	BRSR6	Ações	0,50	-7,49	Financeiro e Outros
BMF Bovespa ON	BVMF3	Ações	2,74	6,04	Financeiro e Outros
Bradesco PN	BBDC4	Ações	4,06	-3,47	Financeiro e Outros
Bradespar PN	BRAP4	Ações	0,69	6,01	Financeiro e Outros
Brasil ON	BBAS3	Ações	2,93	-13,32	Financeiro e Outros
Cetip ON	CTIP3	Ações	0,64	-11,23	Financeiro e Outros
Cielo ON	CIEL3	Ações	0,74	-0,04	Financeiro e Outros
Itausa PN	ITSA4	Ações	0,34	-2,73	Financeiro e Outros
ItauUnibanco PN	ITUB4	Ações	7,24	-4,35	Financeiro e Outros
Porto Seguro ON	PSSA3	Ações	0,33	8,84	Financeiro e Outros
Santander BR Unt N2	SANB11	Cert ou rec de dep de val mob	0,28	-8,04	Financeiro e Outros
Braskem PNA	BRKM5	Ações	1,37	-6,28	Materiais Básicos
Duratex ON	DTEX3	Ações	0,66	5,68	Materiais Básicos
Fibra ON	FIBR3	Ações	0,54	-7,46	Materiais Básicos
Gerdau Met PN	GOAU4	Ações	1,28	-7,93	Materiais Básicos
Gerdau PN	GGBR4	Ações	2,93	-8,46	Materiais Básicos
Klabin S/A PN	KLBN4	Ações	1,65	9,75	Materiais Básicos
Magnesita SA ON	MAGG3	Ações	0,74	-0,26	Materiais Básicos
Suzano Papel PNA	SUZB5	Ações	0,58	-2,22	Materiais Básicos
Usiminas PNA	USIM5	Ações	1,48	-2,87	Materiais Básicos
Vale PNA	VALE5	Ações	14,53	6,57	Materiais Básicos
Hrt Petroleo ON	HRTF3	Ações	0,46	35,86	Petróleo, Gás e Biocombustíveis
OGX Petroleo ON	OGXP3	Ações	2,68	-21,37	Petróleo, Gás e Biocombustíveis
Petrobras ON	PETR3	Ações	1,97	-7,92	Petróleo, Gás e Biocombustíveis
Petrobras PN	PETR4	Ações	10,59	-7,60	Petróleo, Gás e Biocombustíveis
Oi PN	OIBR4	Ações	0,62	-1,93	Telecomunicações
Telef Brasil PN	VIVT4	Ações	0,62	1,12	Telecomunicações
Tim Part S/A ON	TIMP3	Ações	1,25	-8,51	Telecomunicações
Cemig PN	CMIG4	Ações	0,72	-1,82	Utilidade Pública
Cesp PNB	CESP6	Ações	0,42	-14,84	Utilidade Pública
Copel PNB	CPEL6	Ações	0,58	-9,94	Utilidade Pública
Energias BR ON	ENBR3	Ações	0,42	0,40	Utilidade Pública
Tran Paulista PN	TRPL4	Ações	0,33	-11,36	Utilidade Pública
Western Asset Sovereign II Selic Ref FI	217311	Cotas de fundos	2,17	0,60	
Western Asset DI Max Ref FI	132772	Cotas de fundos	0,00	0,61	
Data da última retificação			02/02/2013		
Data de divulgação			06/11/2012		
Disponibilidades			0,05		
Outras aplicações			0,01		
Total			100,00		
Valores a pagar			-0,26		
Valores a receber			0,53		

Fonte: Elaborado pelo autor. Dados: Economatica.

Tabela 17 - Carteira Wa Ibovespa Ativo Fia Nov. – 2012

DESCRIÇÃO	CODIGO	Tipo	PARTIC. %	RET. NOV	SETOR
Embraer ON	EMBR3	Ações	1,40	-7,68	Bens Industriais
Iochp-Maxion ON	MYPK3	Ações	0,58	1,94	Bens Industriais
Randon Part PN	RAPT4	Ações	1,43	5,56	Bens Industriais
Valid ON	VLID3	Ações	0,58	2,35	Bens Industriais
All Amer Lat ON	ALLL3	Ações	0,28	-18,76	Construção e Transporte
BR Brokers ON	BBRK3	Ações	1,12	12,02	Construção e Transporte
CCR SA ON	CCRO3	Ações	0,00	2,63	Construção e Transporte
Cyrela Realty ON	CYRE3	Ações	2,42	0,96	Construção e Transporte
Direcional ON	DIRR3	Ações	0,62	6,53	Construção e Transporte
Even ON	EVEN3	Ações	2,52	3,61	Construção e Transporte
Gafisa ON	GFSA3	Ações	1,16	13,78	Construção e Transporte
Gol PN	GOLL4	Ações	0,61	1,59	Construção e Transporte
MRV ON	MRVE3	Ações	1,43	6,70	Construção e Transporte
PDG Realt ON	PDGR3	Ações	2,49	-13,75	Construção e Transporte
Rossi Resid ON	RSID3	Ações	0,37	-1,90	Construção e Transporte
Alpargatas PN	ALPA4	Ações	0,26	-8,28	Consumo Cíclico
Cia Hering ON	HGTX3	Ações	0,87	-1,16	Consumo Cíclico
Lojas Americ PN	LAME4	Ações	0,44	8,67	Consumo Cíclico
Lojas Renner ON	LREN3	Ações	1,02	1,49	Consumo Cíclico
Magaz Luiza ON	MGLU3	Ações	2,05	-2,17	Consumo Cíclico
Saraiva Livr PN	SLED4	Ações	0,58	11,11	Consumo Cíclico
Ambev PN	AMBV4	Ações	0,51	6,63	Consumo não Cíclico
BR Pharma ON	BPHA3	Ações	0,29	6,00	Consumo não Cíclico
BRF Foods ON	BRFS3	Ações	1,69	4,86	Consumo não Cíclico
Cosan ON	CSAN3	Ações	1,53	-1,41	Consumo não Cíclico
Dasa ON	DASA3	Ações	1,52	-9,01	Consumo não Cíclico
Hypermarcas ON	HYPE3	Ações	1,44	-5,35	Consumo não Cíclico
JBS ON	JBSS3	Ações	0,25	-21,48	Consumo não Cíclico
Natura ON	NATU3	Ações	0,44	2,84	Consumo não Cíclico
P.Acucar-Cbd PN	PCAR4	Ações	0,43	-0,97	Consumo não Cíclico
Banrisul PNB	BRSR6	Ações	0,49	-7,59	Financeiro e Outros
BMF Bovespa ON	BVMF3	Ações	2,58	-4,01	Financeiro e Outros
Bradesco PN	BBDC4	Ações	4,63	7,03	Financeiro e Outros
Bradespar PN	BRAP4	Ações	0,68	-5,00	Financeiro e Outros
Brasil ON	BBAS3	Ações	2,62	-4,63	Financeiro e Outros
Cetip ON	CTIP3	Ações	0,62	-6,99	Financeiro e Outros
Cielo ON	CIEL3	Ações	1,82	6,92	Financeiro e Outros
Itausa PN	ITSA4	Ações	0,38	3,55	Financeiro e Outros
ItauUnibanco PN	ITUB4	Ações	7,91	3,68	Financeiro e Outros
Porto Seguro ON	PSSA3	Ações	0,36	2,36	Financeiro e Outros
Santander BR Unt N2	SANB11	Cert ou rec de dep de val mob	0,30	-0,14	Financeiro e Outros
Braskem PNA	BRKM5	Ações	1,66	-2,96	Materiais Básicos
Duralex ON	DTEX3	Ações	0,29	2,50	Materiais Básicos
Fibra ON	FIBR3	Ações	0,67	16,59	Materiais Básicos
Gerdau Met PN	GOAU4	Ações	1,30	-3,02	Materiais Básicos
Gerdau PN	GGBR4	Ações	3,02	-1,01	Materiais Básicos
Klabin S/A PN	KLBN4	Ações	1,71	0,14	Materiais Básicos
Magnesita SA ON	MAGG3	Ações	0,79	5,73	Materiais Básicos
Suzano Papel PNA	SUZB5	Ações	0,72	14,41	Materiais Básicos
Usiminas PNA	USIM5	Ações	1,94	21,48	Materiais Básicos
Vale PNA	VALE5	Ações	14,70	-1,26	Materiais Básicos
Hrt Petroleo ON	H RTP3	Ações	0,40	-15,56	Petróleo, Gás e Biocombustíveis
OGX Petroleo ON	OGXP3	Ações	2,54	-10,88	Petróleo, Gás e Biocombustíveis
Petrobras ON	PETR3	Ações	1,80	-11,78	Petróleo, Gás e Biocombustíveis
Petrobras PN	PETR4	Ações	9,51	-10,50	Petróleo, Gás e Biocombustíveis
Oi PN	OIBR4	Ações	0,83	-1,95	Telecomunicações
Telef Brasil PN	VIVT4	Ações	0,45	4,24	Telecomunicações
Tim Part S/A ON	TIMP3	Ações	1,53	0,94	Telecomunicações
Cemig PN	CMIG4	Ações	0,54	3,01	Utilidade Pública
Cesp PNB	CESP6	Ações	0,23	-4,33	Utilidade Pública
Copel PNB	CPEL6	Ações	0,28	-6,56	Utilidade Pública
Energias BR ON	ENBR3	Ações	0,02	-7,06	Utilidade Pública
Sabesp ON	SBSP3	Ações	0,64	0,58	Utilidade Pública
Tran Paulista PN	TRPL4	Ações	0,26	-5,16	Utilidade Pública
Western Asset Sovereign II Selic Ref FI	217311	Cotas de fundos	1,08	0,53	
Western Asset DI Max Ref FI	132772	Cotas de fundos	0,00	0,60	
Data da última retificação			02/03/2013		
Data de divulgação			05/12/2012		
Disponibilidades			0,04		
Outras aplicações			0,01		
Total			100,00		
Valores a pagar			-1,22		
Valores a receber			1,50		

Fonte: Elaborado pelo autor. Dados: Economatica.



Tabela 18 - Carteira Wa Ibovespa Ativo Fia Dez. – 2012

DESCRIÇÃO	CODIGO	Tipo	PARTIC. %	RET. NOV	SETOR
Embraer ON	EMBR3	Ações	1,47	10,64	Bens Industriais
lochp-Maxion ON	MYPK3	Ações	0,59	6,90	Bens Industriais
Randon Part PN	RAPT4	Ações	1,03	11,32	Bens Industriais
Valid ON	VLID3	Ações	0,64	16,67	Bens Industriais
All Amer Lat ON	ALLL3	Ações	0,28	5,46	Construção e Transporte
BR Brokers ON	BBRK3	Ações	0,70	5,75	Construção e Transporte
Brookfield ON	BISA3	Ações	0,01	3,64	Construção e Transporte
CCR SA ON	CCRO3	Ações	0,13	5,94	Construção e Transporte
Cyrela Realty ON	CYRE3	Ações	2,28	0,39	Construção e Transporte
Direcional ON	DIRR3	Ações	0,88	8,43	Construção e Transporte
Even ON	EVEN3	Ações	2,62	9,18	Construção e Transporte
Gafisa ON	GISA3	Ações	1,24	11,88	Construção e Transporte
Gol PN	GOLL4	Ações	0,71	25,85	Construção e Transporte
MRV ON	MRVE3	Ações	1,37	5,92	Construção e Transporte
PDG Realt ON	PDGR3	Ações	2,61	9,97	Construção e Transporte
Rossi Resid ON	RSID3	Ações	0,39	11,52	Construção e Transporte
Alpargatas PN	ALPA4	Ações	0,07	7,47	Consumo Cíclico
Cia Hering ON	HGTX3	Ações	0,73	-11,99	Consumo Cíclico
Lojas Americ PN	LAME4	Ações	0,41	-2,50	Consumo Cíclico
Lojas Renner ON	LREN3	Ações	0,99	2,26	Consumo Cíclico
Magaz Luiza ON	MGLU3	Ações	2,10	8,00	Consumo Cíclico
Saraiva Livr PN	SLED4	Ações	0,52	-2,16	Consumo Cíclico
Ambev PN	AMBV4	Ações	0,47	-2,25	Consumo não Cíclico
BR Pharma ON	BPHA3	Ações	0,30	8,68	Consumo não Cíclico
BRF Foods ON	BRFS3	Ações	1,75	8,74	Consumo não Cíclico
Cosan ON	CSAN3	Ações	1,54	6,26	Consumo não Cíclico
Dasa ON	DASA3	Ações	1,58	6,20	Consumo não Cíclico
Hypermarcas ON	HYPE3	Ações	0,84	7,92	Consumo não Cíclico
JBS ON	JBSS3	Ações	0,27	10,91	Consumo não Cíclico
Marfrig ON	MRFG3	Ações	0,00	-26,90	Consumo não Cíclico
Natura ON	NATU3	Ações	0,43	3,68	Consumo não Cíclico
P. Acucar-Cbd PN	PCAR4	Ações	0,15	-0,55	Consumo não Cíclico
Banrisul PNB	BRSR6	Ações	0,48	2,97	Financeiro e Outros
BMF Bovespa ON	BVMF3	Ações	2,31	9,03	Financeiro e Outros
Bradesco PN	BBDC4	Ações	4,13	0,69	Financeiro e Outros
Bradespar PN	BRAP4	Ações	0,75	15,19	Financeiro e Outros
Brasil ON	BBAS3	Ações	2,92	18,36	Financeiro e Outros
Cetip ON	CTIP3	Ações	1,23	15,99	Financeiro e Outros
Cielo ON	CIEL3	Ações	2,24	2,41	Financeiro e Outros
Itausa PN	ITSA4	Ações	0,36	2,89	Financeiro e Outros
ItauUnibanco PN	ITUB4	Ações	8,07	4,89	Financeiro e Outros
Porto Seguro ON	PSSA3	Ações	0,35	5,15	Financeiro e Outros
Sierrabrasil ON	SSBR3	Ações	0,28	5,74	Financeiro e Outros
Santander BR Unt N2	SANB11	Cert ou rec de dep de val mob	0,30	4,54	Financeiro e Outros
Braskem PNA	BRKM5	Ações	1,71	-7,11	Materiais Básicos
Duratex ON	DTEX3	Ações	0,00	1,81	Materiais Básicos
Fibra ON	FIBR3	Ações	0,40	7,43	Materiais Básicos
Gerdau Met PN	GOAU4	Ações	1,20	2,00	Materiais Básicos
Gerdau PN	GGBR4	Ações	2,91	1,19	Materiais Básicos
Klabin S/A PN	KLBN4	Ações	1,73	6,23	Materiais Básicos
Magnesita SA ON	MAGG3	Ações	0,78	3,90	Materiais Básicos
Suzano Papel PNA	SUZB5	Ações	0,62	10,55	Materiais Básicos
Usiminas PNA	USIM5	Ações	1,58	2,40	Materiais Básicos
Vale PNA	VALE5	Ações	14,13	11,36	Materiais Básicos
Hrt Petroleo ON	HRTF3	Ações	0,35	-7,25	Petróleo, Gás e Biocombustíveis
OGX Petroleo ON	OGXP3	Ações	2,44	0,92	Petróleo, Gás e Biocombustíveis
Petrobras ON	PETR3	Ações	1,76	2,36	Petróleo, Gás e Biocombustíveis
Petrobras PN	PETR4	Ações	9,67	4,61	Petróleo, Gás e Biocombustíveis
Oi PN	OIBR4	Ações	0,93	3,35	Telecomunicações
Telef Brasil PN	VIVT4	Ações	0,01	5,60	Telecomunicações
Tim Part S/A ON	TIMP3	Ações	1,59	9,04	Telecomunicações
Cemig PN	CMIG4	Ações	1,06	2,68	Utilidade Pública
Cesp PNB	CESP6	Ações	0,55	11,12	Utilidade Pública
Copel PNB	CPL6	Ações	0,01	11,23	Utilidade Pública
Energias BR ON	ENBR3	Ações	0,02	5,35	Utilidade Pública
Light S/A ON	LIGT3	Ações	0,43	-1,91	Utilidade Pública
Sabesp ON	SBSP3	Ações	0,95	0,43	Utilidade Pública
Tran Paulista PN	TRPL4	Ações	0,80	5,57	Utilidade Pública
Western Asset Sovereign II Selic Ref FI	217311	Cotas de fundos	0,99	0,54	
Western Asset DI Max Ref FI	132772	Cotas de fundos	0,00	0,62	
Data da última retificação			02/04/2013		
Data de divulgação			04/01/2013		
Disponibilidades			0,05		
Outras aplicações			0,21		
Total			100,00		
Valores a pagar			-2,00		
Valores a receber			2,58		

Fonte: Elaborado pelo autor. Dados: Economatica.

## APÊNDICE E – ATRIBUIÇÃO DE PERFORMANCE WA IBOVESPA ATIVO FIA

**Tabela 19 - Atribuição de Performance de WA Ibovespa Ativo FIA – Jan. 2012**

Setores	Peso % do Setor na Cart.	Peso % do Setor no Bench.	Retorno % do Setor na Cart.	Retorno % do Setor no Bench.
Bens Industriais	2,49	0,55	0,16	0,01
Construção e Transporte	15,53	13,88	2,81	2,03
Consumo Cíclico	4,43	3,99	0,64	0,81
Consumo não Cíclico	4,57	10,18	0,43	0,56
Financeiros e Outros	24,49	22,43	2,02	1,58
Materiais Básicos	26,64	24,32	4,10	3,42
Petróleo. Gás e Biocombustíveis	17,31	16,05	2,69	2,85
Tecnologia da Informação	0,00	0,00	0,00	0,00
Telecomunicações	0,73	3,36	-0,04	-0,02
Utilidade Pública	2,04	5,24	0,09	0,06
Caixa e equivalentes	1,78	0,00	0,00	0,00
Carteira + Caixa e equivalentes	100,00	100,00	12,91	11,30

Efeito % Alocação Setorial - Brinson e Fachler $A_i = (w_i - W_i) \times (b_i - b)$		Efeito % Seleção de Ações $S_i = W_i \times (r_i - b_i)$		Efeito % Interação $I_i = (w_i - W_i) \times (r_i - b_i)$	
Bens Industriais	-0,219	Bens Industriais	0,001	Bens Industriais	0,003
Construção e Transporte	-0,153	Construção e Transporte	0,109	Construção e Transporte	0,013
Consumo Cíclico	-0,046	Consumo Cíclico	-0,007	Consumo Cíclico	-0,001
Consumo não Cíclico	0,603	Consumo não Cíclico	-0,014	Consumo não Cíclico	0,008
Financeiros e Outros	-0,200	Financeiros e Outros	0,099	Financeiros e Outros	0,009
Materiais Básicos	-0,183	Materiais Básicos	0,167	Materiais Básicos	0,016
Petróleo. Gás e Biocombustíveis	-0,106	Petróleo. Gás e Biocombustíveis	-0,025	Petróleo. Gás e Biocombustíveis	-0,002
Tecnologia da Informação	0,000	Tecnologia da Informação	0,000	Tecnologia da Informação	0,000
Telecomunicações	0,298	Telecomunicações	-0,001	Telecomunicações	0,000
Utilidade Pública	0,360	Utilidade Pública	0,002	Utilidade Pública	-0,001
Caixa e equivalentes	-0,201	Caixa e equivalentes	0,000	Caixa e equivalentes	0,000
<b>TOTAL</b>	<b>0,152</b>	<b>TOTAL</b>	<b>0,332</b>	<b>TOTAL</b>	<b>0,045</b>

Fonte: Elaborado pelo autor.

Tabela 20 - Atribuição de Performance de WA Ibovespa Ativo FIA – Fev. 2012

Setores	Peso % do Setor na Cart.	Peso % do Setor no Bench.	Retorno % do Setor na Cart.	Retorno % do Setor no Bench.
Bens Industriais	3,24	0,55	0,37	0,02
Construção e Transporte	15,58	13,88	0,08	0,12
Consumo Cíclico	4,74	3,99	0,37	0,33
Consumo não Cíclico	5,47	10,18	0,32	0,72
Financeiros e Outros	24,65	22,43	0,60	0,93
Materiais Básicos	24,87	24,32	-0,10	-0,14
Petróleo. Gás e Biocombustíveis	17,05	16,05	-0,12	-0,50
Tecnologia da Informação	0,00	0,00	0,00	0,00
Telecomunicações	0,79	3,36	0,05	0,28
Utilidade Pública	2,10	5,24	0,18	0,35
Caixa e equivalentes	1,53	0,00	0,01	0,00
Carteira + Caixa e equivalentes	100,00	100,00	1,74	2,10

Efeito % Alocação Setorial - Brinson e Fachler $A_i = (w_i - W_i) \times (b_i - b)$		Efeito % Seleção de Ações $S_i = W_i \times (r_i - b_i)$		Efeito % Interação $I_i = (w_i - W_i) \times (r_i - b_i)$	
Bens Industriais	-0,056	Bens Industriais	0,002	Bens Industriais	0,009
Construção e Transporte	-0,034	Construção e Transporte	-0,006	Construção e Transporte	-0,001
Consumo Cíclico	-0,013	Consumo Cíclico	0,002	Consumo Cíclico	0,000
Consumo não Cíclico	0,065	Consumo não Cíclico	-0,041	Consumo não Cíclico	0,019
Financeiros e Outros	-0,026	Financeiros e Outros	-0,074	Financeiros e Outros	-0,007
Materiais Básicos	-0,012	Materiais Básicos	0,010	Materiais Básicos	0,000
Petróleo. Gás e Biocombustíveis	-0,026	Petróleo. Gás e Biocombustíveis	0,061	Petróleo. Gás e Biocombustíveis	0,004
Tecnologia da Informação	0,000	Tecnologia da Informação	0,000	Tecnologia da Informação	0,000
Telecomunicações	0,047	Telecomunicações	-0,008	Telecomunicações	0,006
Utilidade Pública	0,055	Utilidade Pública	-0,009	Utilidade Pública	0,005
Caixa e equivalentes	-0,032	Caixa e equivalentes	0,000	Caixa e equivalentes	0,000
<b>TOTAL</b>	<b>-0,032</b>	<b>TOTAL</b>	<b>-0,063</b>	<b>TOTAL</b>	<b>0,036</b>

Fonte: Elaborado pelo autor.

Tabela 21 - Atribuição de Performance de WA Ibovespa Ativo FIA – Mar. 2012

Setores	Peso % do Setor na Cart.	Peso % do Setor no Bench.	Retorno % do Setor na Cart.	Retorno % do Setor no Bench.
Bens Industriais	4,00	0,55	0,45	0,07
Construção e Transporte	14,53	13,88	-1,65	-1,36
Consumo Cíclico	4,40	3,99	-0,13	-0,14
Consumo não Cíclico	5,19	10,18	0,33	0,41
Financeiros e Outros	23,95	22,43	-1,04	-0,82
Materiais Básicos	25,07	24,32	-0,61	-0,54
Petróleo. Gás e Biocombustíveis	16,23	16,05	-1,12	-1,26
Tecnologia da Informação	0,00	0,00	0,00	0,00
Telecomunicações	0,87	3,36	0,09	0,36
Utilidade Pública	2,14	5,24	-0,05	-0,02
Caixa e equivalentes	3,62	0,00	0,02	0,00
Carteira + Caixa e equivalentes	100,00	100,00	-3,70	-3,29

Efeito % Alocação Setorial - Brinson e Fachler $A_i = (w_i - W_i) \times (b_i - b)$		Efeito % Seleção de Ações $S_i = W_i \times (r_i - b_i)$		Efeito % Interação $I_i = (w_i - W_i) \times (r_i - b_i)$	
Bens Industriais	0,116	Bens Industriais	0,002	Bens Industriais	0,013
Construção e Transporte	0,013	Construção e Transporte	-0,039	Construção e Transporte	-0,002
Consumo Cíclico	0,013	Consumo Cíclico	0,000	Consumo Cíclico	0,000
Consumo não Cíclico	-0,185	Consumo não Cíclico	-0,008	Consumo não Cíclico	0,004
Financeiros e Outros	0,038	Financeiros e Outros	-0,051	Financeiros e Outros	-0,003
Materiais Básicos	0,021	Materiais Básicos	-0,017	Materiais Básicos	-0,001
Petróleo. Gás e Biocombustíveis	0,004	Petróleo. Gás e Biocombustíveis	0,022	Petróleo. Gás e Biocombustíveis	0,000
Tecnologia da Informação	0,000	Tecnologia da Informação	0,000	Tecnologia da Informação	0,000
Telecomunicações	-0,091	Telecomunicações	-0,009	Telecomunicações	0,007
Utilidade Pública	-0,102	Utilidade Pública	-0,001	Utilidade Pública	0,001
Caixa e equivalentes	0,119	Caixa e equivalentes	0,000	Caixa e equivalentes	0,001
TOTAL	-0,055	TOTAL	-0,101	TOTAL	0,020

Fonte: Elaborado pelo autor.

Tabela 22 - Atribuição de Performance de WA Ibovespa Ativo FIA – Abr. 2012

Setores	Peso % do Setor na Cart.	Peso % do Setor no Bench.	Retorno % do Setor na Cart.	Retorno % do Setor no Bench.
Bens Industriais	3,46	0,55	-0,05	0,07
Construção e Transporte	12,51	13,88	-1,32	-1,96
Consumo Cíclico	5,67	3,99	0,32	0,02
Consumo não Cíclico	6,97	10,18	-0,06	-0,03
Financeiros e Outros	21,68	22,43	-1,59	-1,43
Materiais Básicos	26,38	24,32	0,37	0,17
Petróleo. Gás e Biocombustíveis	17,24	16,05	-1,62	-1,57
Tecnologia da Informação	0,00	0,00	0,00	0,00
Telecomunicações	1,79	3,36	0,13	0,05
Utilidade Pública	2,83	5,24	0,36	0,09
Caixa e equivalentes	1,48	0,00	0,01	0,00
Carteira + Caixa e equivalentes	100,00	100,00	-3,46	-4,59

Efeito % Alocação Setorial - Brinson e Fachler $A_i = (w_i - W_i) \times (b_i - b)$		Efeito % Seleção de Ações $S_i = W_i \times (r_i - b_i)$		Efeito % Interação $I_i = (w_i - W_i) \times (r_i - b_i)$	
Bens Industriais	0,135	Bens Industriais	-0,001	Bens Industriais	-0,003
Construção e Transporte	-0,036	Construção e Transporte	0,089	Construção e Transporte	-0,009
Consumo Cíclico	0,077	Consumo Cíclico	0,012	Consumo Cíclico	0,005
Consumo não Cíclico	-0,146	Consumo não Cíclico	-0,003	Consumo não Cíclico	0,001
Financeiros e Outros	-0,024	Financeiros e Outros	-0,038	Financeiros e Outros	0,001
Materiais Básicos	0,098	Materiais Básicos	0,050	Materiais Básicos	0,004
Petróleo. Gás e Biocombustíveis	0,036	Petróleo. Gás e Biocombustíveis	-0,009	Petróleo. Gás e Biocombustíveis	-0,001
Tecnologia da Informação	0,000	Tecnologia da Informação	0,000	Tecnologia da Informação	0,000
Telecomunicações	-0,073	Telecomunicações	0,003	Telecomunicações	-0,001
Utilidade Pública	-0,113	Utilidade Pública	0,014	Utilidade Pública	-0,007
Caixa e equivalentes	0,068	Caixa e equivalentes	0,000	Caixa e equivalentes	0,000
TOTAL	0,023	TOTAL	0,117	TOTAL	-0,009

Fonte: Elaborado pelo autor.

Tabela 23 - Atribuição de Performance de WA Ibovespa Ativo FIA – Mai. 2012

Setores	Peso % do Setor na Cart.	Peso % do Setor no Bench.	Retorno % do Setor na Cart.	Retorno % do Setor no Bench.
Bens Industriais	2,81	0,56	-0,30	-0,07
Construção e Transporte	12,46	14,29	-1,80	-2,54
Consumo Cíclico	4,83	3,98	-0,46	-0,38
Consumo não Cíclico	7,82	10,44	-0,56	-0,94
Financeiros e Outros	22,35	23,14	-1,26	-1,29
Materiais Básicos	24,23	23,14	-2,97	-3,35
Petróleo. Gás e Biocombustíveis	17,02	15,72	-2,12	-2,14
Tecnologia da Informação	0,00	0,00	0,00	0,00
Telecomunicações	3,26	3,50	-0,51	-0,58
Utilidade Pública	2,43	5,25	-0,27	-0,49
Caixa e equivalentes	2,80	0,00	0,01	0,00
Carteira + Caixa e equivalentes	100,00	100,00	-10,24	-11,78

Efeito % Alocação Setorial - Brinson e Fachler $A_i = (w_i - W_i) \times (b_i - b)$		Efeito % Seleção de Ações $S_i = W_i \times (r_i - b_i)$		Efeito % Interação $I_i = (w_i - W_i) \times (r_i - b_i)$	
Bens Industriais	0,264	Bens Industriais	-0,001	Bens Industriais	-0,005
Construção e Transporte	-0,169	Construção e Transporte	0,106	Construção e Transporte	-0,014
Consumo Cíclico	0,097	Consumo Cíclico	-0,003	Consumo Cíclico	-0,001
Consumo não Cíclico	-0,284	Consumo não Cíclico	0,040	Consumo não Cíclico	-0,010
Financeiros e Outros	-0,083	Financeiros e Outros	0,008	Financeiros e Outros	0,000
Materiais Básicos	0,092	Materiais Básicos	0,088	Materiais Básicos	0,004
Petróleo. Gás e Biocombustíveis	0,125	Petróleo. Gás e Biocombustíveis	0,004	Petróleo. Gás e Biocombustíveis	0,000
Tecnologia da Informação	0,000	Tecnologia da Informação	0,000	Tecnologia da Informação	0,000
Telecomunicações	-0,027	Telecomunicações	0,002	Telecomunicações	0,000
Utilidade Pública	-0,319	Utilidade Pública	0,011	Utilidade Pública	-0,006
Caixa e equivalentes	0,330	Caixa e equivalentes	0,000	Caixa e equivalentes	0,000
TOTAL	0,027	TOTAL	0,255	TOTAL	-0,031

Fonte: Elaborado pelo autor.

Tabela 24 - Atribuição de Performance de WA Ibovespa Ativo FIA – Jun. 2012

Setores	Peso % do Setor na Cart.	Peso % do Setor no Bench.	Retorno % do Setor na Cart.	Retorno % do Setor no Bench.
Bens Industriais	2,52	0,56	0,06	-0,02
Construção e Transporte	12,07	14,29	0,79	0,80
Consumo Cíclico	4,86	3,98	0,12	0,09
Consumo não Cíclico	8,49	10,44	0,45	0,69
Financeiros e Outros	22,04	23,14	0,34	0,64
Materiais Básicos	26,23	23,14	2,39	1,10
Petróleo. Gás e Biocombustíveis	14,51	15,72	-1,03	-2,54
Tecnologia da Informação	0,00	0,00	0,00	0,00
Telecomunicações	3,53	3,50	0,25	0,20
Utilidade Pública	2,56	5,25	0,17	0,38
Caixa e equivalentes	3,19	0,00	0,01	0,00
Carteira + Caixa e equivalentes	100,00	100,00	3,55	1,34

Efeito % Alocação Setorial - Brinson e Fachler $A_i = (w_i - W_i) \times (b_i - b)$		Efeito % Seleção de Ações $S_i = W_i \times (r_i - b_i)$		Efeito % Interação $I_i = (w_i - W_i) \times (r_i - b_i)$	
Bens Industriais	-0,027	Bens Industriais	0,000	Bens Industriais	0,002
Construção e Transporte	0,012	Construção e Transporte	-0,003	Construção e Transporte	0,000
Consumo Cíclico	-0,011	Consumo Cíclico	0,001	Consumo Cíclico	0,000
Consumo não Cíclico	0,013	Consumo não Cíclico	-0,025	Consumo não Cíclico	0,005
Financeiros e Outros	0,008	Financeiros e Outros	-0,069	Financeiros e Outros	0,003
Materiais Básicos	-0,008	Materiais Básicos	0,299	Materiais Básicos	0,040
Petróleo. Gás e Biocombustíveis	0,047	Petróleo. Gás e Biocombustíveis	0,237	Petróleo. Gás e Biocombustíveis	-0,018
Tecnologia da Informação	0,000	Tecnologia da Informação	0,000	Tecnologia da Informação	0,000
Telecomunicações	0,000	Telecomunicações	0,002	Telecomunicações	0,000
Utilidade Pública	0,026	Utilidade Pública	-0,011	Utilidade Pública	0,006
Caixa e equivalentes	-0,043	Caixa e equivalentes	0,000	Caixa e equivalentes	0,000
TOTAL	0,017	TOTAL	0,431	TOTAL	0,038

Fonte: Elaborado pelo autor.

Tabela 25 - Atribuição de Performance de WA Ibovespa Ativo FIA – Jul. 2012

Setores	Peso % do Setor na Cart.	Peso % do Setor no Bench.	Retorno % do Setor na Cart.	Retorno % do Setor no Bench.
Bens Industriais	2,48	0,56	0,03	-0,01
Construção e Transporte	11,95	14,29	0,22	0,44
Consumo Cíclico	5,38	3,98	0,27	0,36
Consumo não Cíclico	8,15	10,44	0,16	0,10
Financeiros e Outros	23,88	23,14	2,52	2,02
Materiais Básicos	24,47	23,14	-0,49	-0,45
Petróleo. Gás e Biocombustíveis	14,94	15,72	0,84	0,85
Tecnologia da Informação	0,00	0,00	0,00	0,00
Telecomunicações	3,26	3,50	-0,10	0,04
Utilidade Pública	2,78	5,25	-0,03	-0,13
Caixa e equivalentes	2,71	0,00	0,02	0,00
Carteira + Caixa e equivalentes	100,00	100,00	3,45	3,22

Efeito % Alocação Setorial - Brinson e Fachler $A_i = (w_i - W_i) \times (b_i - b)$		Efeito % Seleção de Ações $S_i = W_i \times (r_i - b_i)$		Efeito % Interação $I_i = (w_i - W_i) \times (r_i - b_i)$	
Bens Industriais	-0,062	Bens Industriais	0,000	Bens Industriais	0,001
Construção e Transporte	0,065	Construção e Transporte	-0,032	Construção e Transporte	0,005
Consumo Cíclico	-0,040	Consumo Cíclico	-0,004	Consumo Cíclico	-0,001
Consumo não Cíclico	0,072	Consumo não Cíclico	0,006	Consumo não Cíclico	-0,001
Financeiros e Outros	-0,009	Financeiros e Outros	0,116	Financeiros e Outros	0,004
Materiais Básicos	-0,049	Materiais Básicos	-0,009	Materiais Básicos	-0,001
Petróleo. Gás e Biocombustíveis	0,018	Petróleo. Gás e Biocombustíveis	-0,001	Petróleo. Gás e Biocombustíveis	0,000
Tecnologia da Informação	0,000	Tecnologia da Informação	0,000	Tecnologia da Informação	0,000
Telecomunicações	0,008	Telecomunicações	-0,005	Telecomunicações	0,000
Utilidade Pública	0,083	Utilidade Pública	0,006	Utilidade Pública	-0,003
Caixa e equivalentes	-0,087	Caixa e equivalentes	0,000	Caixa e equivalentes	0,000
TOTAL	-0,002	TOTAL	0,077	TOTAL	0,005

Fonte: Elaborado pelo autor.



Tabela 26 - Atribuição de Performance de WA Ibovespa Ativo FIA – Ago. 2012

Setores	Peso % do Setor na Cart.	Peso % do Setor no Bench.	Retorno % do Setor na Cart.	Retorno % do Setor no Bench.
Bens Industriais	2,85	0,56	0,46	0,06
Construção e Transporte	14,60	14,29	2,10	2,35
Consumo Cíclico	5,64	3,98	0,39	0,28
Consumo não Cíclico	8,40	10,44	0,57	0,49
Financeiros e Outros	20,92	23,14	0,11	-0,08
Materiais Básicos	24,82	23,14	-0,86	-0,98
Petróleo. Gás e Biocombustíveis	17,34	15,72	0,94	0,97
Tecnologia da Informação	0,00	0,00	0,00	0,00
Telecomunicações	2,56	3,50	-0,22	-0,33
Utilidade Pública	2,36	5,25	-0,26	-0,47
Caixa e equivalentes	0,53	0,00	0,00	0,00
Carteira + Caixa e equivalentes	100,00	100,00	3,23	2,29

Efeito % Alocação Setorial - Brinson e Fachler $A_i = (w_i - W_i) \times (b_i - b)$		Efeito % Seleção de Ações $S_i = W_i \times (r_i - b_i)$		Efeito % Interação $I_i = (w_i - W_i) \times (r_i - b_i)$	
Bens Industriais	-0,051	Bens Industriais	0,002	Bens Industriais	0,009
Construção e Transporte	0,000	Construção e Transporte	-0,036	Construção e Transporte	-0,001
Consumo Cíclico	-0,033	Consumo Cíclico	0,004	Consumo Cíclico	0,002
Consumo não Cíclico	0,037	Consumo não Cíclico	0,008	Consumo não Cíclico	-0,002
Financeiros e Outros	0,053	Financeiros e Outros	0,045	Financeiros e Outros	-0,004
Materiais Básicos	-0,055	Materiais Básicos	0,028	Materiais Básicos	0,002
Petróleo. Gás e Biocombustíveis	-0,022	Petróleo. Gás e Biocombustíveis	-0,004	Petróleo. Gás e Biocombustíveis	0,000
Tecnologia da Informação	0,000	Tecnologia da Informação	0,000	Tecnologia da Informação	0,000
Telecomunicações	0,025	Telecomunicações	0,004	Telecomunicações	-0,001
Utilidade Pública	0,080	Utilidade Pública	0,011	Utilidade Pública	-0,006
Caixa e equivalentes	-0,012	Caixa e equivalentes	0,000	Caixa e equivalentes	0,000
TOTAL	0,021	TOTAL	0,062	TOTAL	-0,001

Fonte: Elaborado pelo autor.

Tabela 27 - Atribuição de Performance de WA Ibovespa Ativo FIA – Set. 2012

Setores	Peso % do Setor na Cart.	Peso % do Setor no Bench.	Retorno % do Setor na Cart.	Retorno % do Setor no Bench.
Bens Industriais	2,92	0,61	0,15	-0,01
Construção e Transporte	14,74	14,06	0,30	0,05
Consumo Cíclico	5,34	4,04	0,36	0,24
Consumo não Cíclico	8,53	10,18	0,52	0,67
Financeiros e Outros	20,01	23,20	0,40	0,42
Materiais Básicos	24,73	23,26	2,06	2,14
Petróleo. Gás e Biocombustíveis	17,12	15,88	0,99	0,75
Tecnologia da Informação	0,00	0,00	0,00	0,00
Telecomunicações	2,49	3,60	0,00	0,06
Utilidade Pública	2,58	5,16	-0,42	-0,55
Caixa e equivalentes	1,56	0,00	0,01	0,00
Carteira + Caixa e equivalentes	100,00	100,00	4,38	3,77

Efeito % Alocação Setorial - Brinson e Fachler $A_i = (w_i - W_i) \times (b_i - b)$		Efeito % Seleção de Ações $S_i = W_i \times (r_i - b_i)$		Efeito % Interação $I_i = (w_i - W_i) \times (r_i - b_i)$	
Bens Industriais	-0,087	Bens Industriais	0,001	Bens Industriais	0,004
Construção e Transporte	-0,025	Construção e Transporte	0,035	Construção e Transporte	0,002
Consumo Cíclico	-0,046	Consumo Cíclico	0,005	Consumo Cíclico	0,002
Consumo não Cíclico	0,051	Consumo não Cíclico	-0,015	Consumo não Cíclico	0,002
Financeiros e Outros	0,107	Financeiros e Outros	-0,005	Financeiros e Outros	0,001
Materiais Básicos	-0,024	Materiais Básicos	-0,018	Materiais Básicos	-0,001
Petróleo. Gás e Biocombustíveis	-0,038	Petróleo. Gás e Biocombustíveis	0,038	Petróleo. Gás e Biocombustíveis	0,003
Tecnologia da Informação	0,000	Tecnologia da Informação	0,000	Tecnologia da Informação	0,000
Telecomunicações	0,041	Telecomunicações	-0,002	Telecomunicações	0,001
Utilidade Pública	0,111	Utilidade Pública	0,007	Utilidade Pública	-0,003
Caixa e equivalentes	-0,059	Caixa e equivalentes	0,000	Caixa e equivalentes	0,000
TOTAL	0,033	TOTAL	0,046	TOTAL	0,010

Fonte: Elaborado pelo autor.

Tabela 28 - Atribuição de Performance de WA Ibovespa Ativo FIA – Out. 2012

Setores	Peso % do Setor na Cart.	Peso % do Setor no Bench.	Retorno % do Setor na Cart.	Retorno % do Setor no Bench.
Bens Industriais	3,29	0,61	-0,14	0,02
Construção e Transporte	13,61	14,06	-1,23	-1,52
Consumo Cíclico	5,14	4,04	0,04	0,10
Consumo não Cíclico	8,53	10,18	0,38	0,19
Financeiros e Outros	20,50	23,20	-0,75	-0,81
Materiais Básicos	25,76	23,26	0,62	0,14
Petróleo. Gás e Biocombustíveis	15,69	15,88	-1,37	-1,93
Tecnologia da Informação	0,00	0,00	0,00	0,00
Telecomunicações	2,49	3,60	-0,11	-0,13
Utilidade Pública	2,47	5,16	-0,17	-0,38
Caixa e equivalentes	2,51	0,00	0,01	0,00
Carteira + Caixa e equivalentes	100,00	100,00	-2,72	-4,32

Efeito % Alocação Setorial - Brinson e Fachler $A_i = (w_i - W_i) \times (b_i - b)$		Efeito % Seleção de Ações $S_i = W_i \times (r_i - b_i)$		Efeito % Interação $I_i = (w_i - W_i) \times (r_i - b_i)$	
Bens Industriais	0,116	Bens Industriais	-0,001	Bens Industriais	-0,004
Construção e Transporte	-0,013	Construção e Transporte	0,040	Construção e Transporte	-0,001
Consumo Cíclico	0,049	Consumo Cíclico	-0,003	Consumo Cíclico	-0,001
Consumo não Cíclico	-0,074	Consumo não Cíclico	0,019	Consumo não Cíclico	-0,003
Financeiros e Outros	-0,095	Financeiros e Outros	0,013	Financeiros e Outros	-0,002
Materiais Básicos	0,111	Materiais Básicos	0,112	Materiais Básicos	0,012
Petróleo. Gás e Biocombustíveis	-0,004	Petróleo. Gás e Biocombustíveis	0,089	Petróleo. Gás e Biocombustíveis	-0,001
Tecnologia da Informação	0,000	Tecnologia da Informação	0,000	Tecnologia da Informação	0,000
Telecomunicações	-0,047	Telecomunicações	0,000	Telecomunicações	0,000
Utilidade Pública	-0,105	Utilidade Pública	0,011	Utilidade Pública	-0,006
Caixa e equivalentes	0,108	Caixa e equivalentes	0,000	Caixa e equivalentes	0,000
TOTAL	0,046	TOTAL	0,281	TOTAL	-0,005

Fonte: Elaborado pelo autor.

Tabela 29 - Atribuição de Performance de WA Ibovespa Ativo FIA – Nov. 2012

Setores	Peso % do Setor na Cart.	Peso % do Setor no Bench.	Retorno % do Setor na Cart.	Retorno % do Setor no Bench.
Bens Industriais	3,99	0,61	0,00	-0,05
Construção e Transporte	13,03	14,06	0,15	-0,38
Consumo Cíclico	5,22	4,04	0,04	0,24
Consumo não Cíclico	8,10	10,18	-0,15	0,08
Financeiros e Outros	22,40	23,20	0,42	0,27
Materiais Básicos	26,81	23,26	0,38	0,16
Petróleo. Gás e Biocombustíveis	14,25	15,88	-1,55	-1,72
Tecnologia da Informação	0,00	0,00	0,00	0,00
Telecomunicações	2,82	3,60	0,02	0,01
Utilidade Pública	1,96	5,16	-0,02	-0,51
Caixa e equivalentes	1,42	0,00	0,01	0,00
Carteira + Caixa e equivalentes	100,00	100,00	-0,70	-1,89

Efeito % Alocação Setorial - Brinson e Fachler $A_i = (w_i - W_i) \times (b_i - b)$		Efeito % Seleção de Ações $S_i = W_i \times (r_i - b_i)$		Efeito % Interação $I_i = (w_i - W_i) \times (r_i - b_i)$	
Bens Industriais	0,062	Bens Industriais	0,000	Bens Industriais	0,001
Construção e Transporte	-0,016	Construção e Transporte	0,074	Construção e Transporte	-0,005
Consumo Cíclico	0,025	Consumo Cíclico	-0,008	Consumo Cíclico	-0,002
Consumo não Cíclico	-0,041	Consumo não Cíclico	-0,023	Consumo não Cíclico	0,005
Financeiros e Outros	-0,017	Financeiros e Outros	0,035	Financeiros e Outros	-0,001
Materiais Básicos	0,072	Materiais Básicos	0,053	Materiais Básicos	0,008
Petróleo. Gás e Biocombustíveis	-0,003	Petróleo. Gás e Biocombustíveis	0,027	Petróleo. Gás e Biocombustíveis	-0,003
Tecnologia da Informação	0,000	Tecnologia da Informação	0,000	Tecnologia da Informação	0,000
Telecomunicações	-0,015	Telecomunicações	0,000	Telecomunicações	0,000
Utilidade Pública	-0,044	Utilidade Pública	0,025	Utilidade Pública	-0,015
Caixa e equivalentes	0,027	Caixa e equivalentes	0,000	Caixa e equivalentes	0,000
TOTAL	0,051	TOTAL	0,183	TOTAL	-0,013

Fonte: Elaborado pelo autor.

Tabela 30 - Atribuição de Performance de WA Ibovespa Ativo FIA – Dez. 2012

Setores	Peso % do Setor na Cart.	Peso % do Setor no Bench.	Retorno % do Setor na Cart.	Retorno % do Setor no Bench.
Bens Industriais	3,73	0,61	0,42	0,06
Construção e Transporte	13,23	14,06	1,11	1,22
Consumo Cíclico	4,82	4,04	0,09	-0,05
Consumo não Cíclico	7,34	10,18	0,47	0,24
Financeiros e Outros	23,41	23,20	1,60	1,46
Materiais Básicos	25,08	23,26	1,81	2,16
Petróleo. Gás e Biocombustíveis	14,22	15,88	0,48	0,49
Tecnologia da Informação	0,00	0,00	0,00	0,00
Telecomunicações	2,52	3,60	0,17	0,20
Utilidade Pública	3,82	5,16	0,13	0,25
Caixa e equivalentes	1,83	0,00	0,01	0,00
Carteira + Caixa e equivalentes	100,00	100,00	6,30	6,03

Efeito % Alocação Setorial - Brinson e Fachler $A_i = (w_i - W_i) \times (b_i - b)$		Efeito % Seleção de Ações $S_i = W_i \times (r_i - b_i)$		Efeito % Interação $I_i = (w_i - W_i) \times (r_i - b_i)$	
Bens Industriais	-0,186	Bens Industriais	0,002	Bens Industriais	0,011
Construção e Transporte	0,040	Construção e Transporte	-0,015	Construção e Transporte	0,001
Consumo Cíclico	-0,047	Consumo Cíclico	0,006	Consumo Cíclico	0,001
Consumo não Cíclico	0,164	Consumo não Cíclico	0,024	Consumo não Cíclico	-0,007
Financeiros e Outros	-0,009	Financeiros e Outros	0,034	Financeiros e Outros	0,000
Materiais Básicos	-0,070	Materiais Básicos	-0,080	Materiais Básicos	-0,006
Petróleo. Gás e Biocombustíveis	0,092	Petróleo. Gás e Biocombustíveis	0,000	Petróleo. Gás e Biocombustíveis	0,000
Tecnologia da Informação	0,000	Tecnologia da Informação	0,000	Tecnologia da Informação	0,000
Telecomunicações	0,063	Telecomunicações	-0,001	Telecomunicações	0,000
Utilidade Pública	0,077	Utilidade Pública	-0,006	Utilidade Pública	0,002
Caixa e equivalentes	-0,110	Caixa e equivalentes	0,000	Caixa e equivalentes	0,000
TOTAL	0,013	TOTAL	-0,037	TOTAL	0,003

Fonte: Elaborado pelo autor.