



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**

TANITE DE MELO SILVA

RANKINGS DE FUNDOS DE INVESTIMENTO EM AÇÕES: AS APARÊNCIAS ENGANAM?

**NATAL/RN
JULHO DE 2017**

TANITE DE MELO SILVA

**RANKINGS DE FUNDOS DE INVESTIMENTO
EM AÇÕES: AS APARÊNCIAS ENGANAM?**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Norte como quesito para a obtenção do Título de Mestre.

Orientador: Vinicio de Souza e Almeida

NATAL/RN
JULHO DE 2017

Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN
Sistema de Bibliotecas - SISBI
Catalogação de Publicação na Fonte. UFRN - Biblioteca Setorial do Centro Ciências Sociais Aplicadas - CCSA

Silva, Tanite de Melo.
Rankings de fundos de investimento em ações: as aparências enganam / Tanite de Melo Silva. - Natal, 2017.
118f.: il.

Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Programa de Pós Graduação em Administração. Natal, RN, 2017.

Orientador: Prof. Dr. Vinicio de Souza e Almeida.

1. Fundos de investimento em ações - Dissertação. 2. Persistência em desempenho - Fundos de investimento - Dissertação. 3. Ranking de fundos - Dissertação. I. Almeida, Vinicio de Souza e. II. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. III. Título.

RN/UF/Biblioteca do CCSA

CDU 336.714

TANITE DE MELO SILVA

RANKINGS DE FUNDOS DE INVESTIMENTO EM AÇÕES: AS APARÊNCIAS ENGANAM?

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Norte como quesito para a obtenção do Título de Mestre.

Natal, 31 de julho de 2017:

Vinício de Souza e Almeida
Orientador

Anderson Luiz Rezende Mól
Interno do programa

Geraldo Bezerra Campos Júnior
Externo à instituição

NATAL/RN
JULHO DE 2017

Aos meus pais Adriano e Christiane e à minha irmã Tryce.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que de alguma forma contribuíram para a realização deste trabalho. Aos meus colegas de mestrado e doutorado do PPGA, com quem tive inúmeras e construtivas discussões. Aos meus colegas de finanças Giovana, Patrícia, Raimundo, André e João Paulo que sempre estiveram dispostos a ajudar e agregar conhecimento. Aos professores do programa que foram fundamentais nessa jornada. A Maurício César pelo incentivo e por ter me apoiado na coleta de dados.

Agradeço ao meu orientador acadêmico, professor Vinicio Almeida, por ser tão comprometido com sua profissão. Por inspirar seus alunos a serem profissionais responsáveis, competentes e focados. Obrigada Vinicio pelo apoio, compreensão, disposição e por acreditar em mim.

Agradeço aos meus familiares pelo apoio incondicional, incentivo e por serem minha inspiração para seguir em frente. A Doutor Francisco Márcio por cuidar de mim e da minha família. Aos meus amigos, em especial a Riane, Marinne, Louanne, Thaisy, Gabi e Raquel por todo amor e companheirismo.

*"A persistência é o caminho do êxito."
(Charles Chaplin)*

RESUMO

A presente pesquisa investigou se há persistência no desempenho de fundos de investimento de ações listados no ranking de fundos de ações da Revista Exame. Foram usados como referência os fundos de ações de acordo com a classificação da ANBIMA. Foi examinado se os mesmos apresentavam variações na volatilidade, retorno e desempenho ajustado ao risco no período anterior e posterior ao fechamento do ranking, que ocorre no último dia útil de setembro de cada ano. O período usado pela investigação deste trabalho foi de 2011 a 2015. A amostra da pesquisa foi composta pelos fundos listados no ranking da publicação escolhida. Foram analisados dados de 271 fundos quanto aos seus retornos, volatilidade e Índice de Sharpe. A análise estatística foi dividida em duas partes: na primeira foi analisado se cada um dos fundos apresentava resultados significativos por meio da realização do Teste T de Student quando comparados com eles mesmo em janelas de 22, 44 e 66 dias úteis anteriores e posteriores ao fechamento do ranking. Na segunda parte foi realizado o Teste T para verificar se havia significância entre o melhor e o pior fundo em comparação aos demais fundos de um mesmo banco e ano. Não foi encontrada evidência de que há persistência no desempenho dos fundos. Alguns bancos como Banco do Brasil, Bradesco, Itaú e Santander apresentaram resultados significativos de fundos quando comparados com eles mesmos e quando comparados os melhores ou piores fundos em relação aos demais. De forma geral, os fundos apresentaram volatilidade maior no período que antecedia a apuração do ranking, como também os fundos com maior volatilidade foram os que tiveram os piores Índices de Sharpe.

Palavras-chaves: Fundos de Investimento em ações, Persistência, Ranking de Fundos.

ABSTRACT

The present research investigated if there is persistence in the performance of stock investment funds listed in Exame magazine's stock funds ranking. There was used as reference the stock funds according to the classification of ANBIMA. It was examined if they showed changes in volatility, return and risk adjusted performance in the period before and after the closing of the ranking, which occurs on the last business day of September of each year. The period used for the investigation of this research was from 2011 to 2015. The research sample consisted of the funds listed in the ranking of the publication chosen. Data from 271 funds were analyzed for their returns, volatility and Sharpe Index. Statistical analysis was divided into two parts: the first one analyzed whether each of the funds presented significant results by means of the Student's T test when compared to them in windows of 22, 44 and 66 working days before and after closure Of the ranking. In the second part, the T-Test was performed to verify if there was a significance between the best and the worst fund compared to the other funds of the same bank and year. No evidence was found that there is persistence in the performance of funds. Some banks such as Banco do Brasil, Bradesco, Itau and Santander presented significant results of funds when compared to themselves and when comparing the best or worst funds in relation to the others. In general, the funds showed higher volatility in the period prior to the ranking, but also the funds with the highest volatility were those with the worst Sharpe Index.

Key-words: Investment Equity Funds; Persistence; Ranking of funds.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do Banco do Brasil 2011	33
Figura 2 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do Banco do Brasil 2012	34
Figura 3 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do Banco do Brasil 2013	35
Figura 4 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do Banco do Brasil 2014	36
Figura 5 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do Banco do Brasil 2015	37
Figura 6 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do Bradesco 2011	44
Figura 7 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do Bradesco 2012	45
Figura 8 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do Bradesco 2013	46
Figura 9 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do Bradesco 2014	47
Figura 10 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do Bradesco 2015	48
Figura 11 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do BTG Pactual 2011	53
Figura 12 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do BTG Pactual 2012	54
Figura 13 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do BTG Pactual 2013	55
Figura 14 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do BTG Pactual 2014	56
Figura 15 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do BTG Pactual 2015	57
Figura 16 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do HSBC 2011	62
Figura 17 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do HSBC 2012	63
Figura 18 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do HSBC 2013	64

Figura 19 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do HSBC	
2014	65
Figura 20 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do HSBC	
2015	66
Figura 21 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do Itaú	77
Figura 22 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do Itaú	78
Figura 23 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do Itaú	79
Figura 24 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do Itaú	80
Figura 25 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do Itaú	81
Figura 26 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do Safra	86
Figura 27 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do Safra	87
Figura 28 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do Safra	88
Figura 29 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do Safra	89
Figura 30 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do Safra	90
Figura 31 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do Santander	
2011	97
Figura 32 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do Santander	
2012	98
Figura 33 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do Santander	
2013	99
Figura 34 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do Santander	
2014	100
Figura 35 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do Santander	
2015	101
Figura 36 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do Squadra	
2011	106
Figura 37 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do Squadra	
2012	107
Figura 38 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do Squadra	
2013	108
Figura 39 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do Squadra	
2014	109
Figura 40 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do Squadra	
2015	110

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Estatísticas Descritivas Banco do Brasil 2011	28
Tabela 2 – Estatísticas Descritivas Banco do Brasil 2012	28
Tabela 3 – Estatísticas Descritivas Banco do Brasil 2013	29
Tabela 4 – Estatísticas Descritivas Banco do Brasil 2014	29
Tabela 5 – Estatísticas Descritivas Banco do Brasil 2015	30
Tabela 6 – Banco do Brasil - Teste t - Mesmo Fundo Antes e Depois da Apuração do Ranking	30
Tabela 7 – Banco do Brasil - Teste t - Melhor Fundo Comparado com Demais Fundos	31
Tabela 8 – Banco do Brasil - Teste t - Pior Fundo Comparado com Demais Fundos	32
Tabela 9 – Estatísticas Descritivas Bradesco 2011	39
Tabela 10 – Estatísticas Descritivas Bradesco 2012	39
Tabela 11 – Estatísticas Descritivas Bradesco 2013	40
Tabela 12 – Estatísticas Descritivas Bradesco 2014	40
Tabela 13 – Estatísticas Descritivas Bradesco 2015	41
Tabela 14 – Bradesco - Teste t - Mesmo Fundo Antes e Depois da Apuração do Ranking	41
Tabela 15 – Bradesco - Teste t - Melhor Fundo Comparado com Demais Fundos . .	42
Tabela 16 – Bradesco - Teste t - Pior Fundo Comparado com Demais Fundos . . .	43
Tabela 17 – Estatísticas Descritivas BTG 2011	50
Tabela 18 – Estatísticas Descritivas BTG 2012	50
Tabela 19 – Estatísticas Descritivas BTG 2013	50
Tabela 20 – Estatísticas Descritivas BTG 2014	50
Tabela 21 – Estatísticas Descritivas BTG 2015	51
Tabela 22 – BTG Pactual- Teste t - Mesmo Fundo Antes e Depois da Apuração do Ranking	51
Tabela 23 – BTG Pactual - Teste t - Melhor Fundo Comparado com Demais Fundos	51
Tabela 24 – BTG Pactual - Teste t - Pior Fundo Comparado com Demais Fundos .	52
Tabela 25 – Estatísticas Descritivas HSBC 2011	58
Tabela 26 – Estatísticas Descritivas HSBC 2012	59
Tabela 27 – Estatísticas Descritivas HSBC 2013	59
Tabela 28 – Estatísticas Descritivas HSBC 2014	59
Tabela 29 – Estatísticas Descritivas HSBC 2015	59
Tabela 30 – HSBC - Teste t - Mesmo Fundo Antes e Depois da Apuração do Ranking	60
Tabela 31 – HSBC - Teste t - Melhor Fundo Comparado com Demais Fundos . . .	60
Tabela 32 – HSBC- Teste t - Pior Fundo Comparado com Demais Fundos	61
Tabela 33 – Estatísticas Descritivas ITAU 2011	68
Tabela 34 – Estatísticas Descritivas ITAU 2012	69

Tabela 35 – Estatísticas Descritivas ITAU 2013	70
Tabela 36 – Estatísticas Descritivas ITAU 2014	71
Tabela 37 – Estatísticas Descritivas ITAU 2015	72
Tabela 38 – ITAU - Teste t - Mesmo Fundo Antes e Depois da Apuração do Ranking	73
Tabela 39 – ITAU - Teste t - Melhor Fundo Comparado com Demais Fundos	74
Tabela 40 – HSBC - Teste t - Pior Fundo Comparado com Demais Fundos	75
Tabela 41 – Estatísticas Descritivas SAFRA 2011	82
Tabela 42 – Estatísticas Descritivas SAFRA 2012	82
Tabela 43 – Estatísticas Descritivas SAFRA 2013	83
Tabela 44 – Estatísticas Descritivas SAFRA 2014	83
Tabela 45 – Estatísticas Descritivas SAFRA 2015	83
Tabela 46 – SAFRA - Teste t - Mesmo Fundo Antes e Depois da Apuração do Ranking	84
Tabela 47 – SAFRA - Teste t - Melhor Fundo Comparado com Demais Fundos . .	84
Tabela 48 – SAFRA - Teste t - Pior Fundo Comparado com Demais Fundos	85
Tabela 49 – Estatísticas Descritivas SANTANDER 2011	91
Tabela 50 – Estatísticas Descritivas SANTANDER 2012	92
Tabela 51 – Estatísticas Descritivas SANTANDER 2013	92
Tabela 52 – Estatísticas Descritivas SANTANDER 2014	93
Tabela 53 – Estatísticas Descritivas SANTANDER 2015	93
Tabela 54 – SANTANDER - Teste t - Mesmo Fundo Antes e Depois da Apuração do Ranking	94
Tabela 55 – SANTANDER - Teste t - Melhor Fundo Comparado com Demais Fundos	95
Tabela 56 – SANTANDER - Teste t - Pior Fundo Comparado com Demais Fundos	96
Tabela 57 – Estatísticas Descritivas SQUADRA 2011	102
Tabela 58 – Estatísticas Descritivas SQUADRA 2012	102
Tabela 59 – Estatísticas Descritivas SQUADRA 2013	103
Tabela 60 – Estatísticas Descritivas SQUADRA 2014	103
Tabela 61 – Estatísticas Descritivas SQUADRA 2015	103
Tabela 62 – SQUADRA - Teste t - Mesmo Fundo Antes e Depois da Apuração do Ranking	104
Tabela 63 – SQUADRA - Teste t - Melhor Fundo Comparado com Demais Fundos	104
Tabela 64 – SQUADRA - Teste t - Pior Fundo Comparado com Demais Fundos . .	105

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
2	JUSTIFICATIVA	16
3	OBJETIVOS	18
3.1	GERAL	18
3.2	ESPECÍFICOS	18
4	REVISÃO DA LITERATURA	18
4.1	FUNDOS DE INVESTIMENTO: CENÁRIO MUNDIAL E BRASILEIRO	18
4.2	PERSISTÊNCIA DE DESEMPENHO EM FUNDOS DE IN- VESTIMENTO	20
5	METODOLOGIA DA PESQUISA	22
6	RESULTADOS ENCONTRADOS	26
6.1	BANCO DO BRASIL	26
6.2	BRADESCO	38
6.3	BTG PACTUAL	49
6.4	HSBC	58
6.5	ITAÚ	67
6.6	SAFRA	82
6.7	SANTANDER	91
6.8	SQUADRA	102
7	DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	111
8	CONCLUSÃO	113

1 INTRODUÇÃO

A indústria de fundos de investimento tem sido uma das principais escolhas para a alocação de capital privado no Brasil. O investimento em fundos tornou-se popular por possibilitar que investidores inexperientes tivessem uma gestão profissional ao investir em títulos e valores mobiliários. Outros fatores que ajudam a justificar o crescimento desta indústria são os baixos custos de transação, perspectivas de retornos elevados, liquidez do mercado e a constante entrada de investidores estrangeiros no mercado brasileiro (MILANI, CERETTA 2013; VARGA, 2011).

O mercado de fundos no Brasil possui um volume de investimentos bastante relevante, contando com 3,1 trilhões de reais distribuídos em mais de 14.000 fundos de investimento contabilizados em maio de 2016. Em dezembro de 2006 o Patrimônio Líquido (PL) da indústria de fundos totalizava 1,7 trilhões de reais, representando um crescimento significativo de 82% nos últimos 10 anos (ANBIMA, 2016).

A maioria dos investidores não tem nenhum treinamento formal em relação a que fatores pesar na escolha de um fundo. As entidades financeiras, de forma geral, aconselham os investidores a preferir taxas mais baixas ao invés de taxas elevadas, pontuam que os retornos passados são indicadores ineficientes de retornos futuros a longo prazo, e que há pouca ou nenhuma evidência de que os gestores de carteiras podem superar índices. Desta forma, seria indicado que o investidor optasse por escolher qualquer fundo mútuo bem diversificado, com taxas baixas. Entretanto, em média, os pequenos investidores, por falta de conhecimento ou orientação profissional, direcionam seus investimentos para fundos que investem em ações que têm baixos retornos futuros, ou seja, fundos com ações pouco diversificadas, riscos baixos e administração pouco ativa, que é o oposto esperado para quem deseja alcançar altos retornos (BARBER, ODEAN, ZHENG, 2003; FRAZZINI, LAMONT, 2008).

De acordo com Brigham et al (2001), o administrador financeiro tem as funções de previsão e planejamento, decisões de investimentos e financiamento, coordenação e controle, observação do risco e monitoramento dos mercados financeiros, para de forma sistêmica, maximizar a riqueza dos acionistas.

Para Brealey et al (2008) e Copeland et al (2005), o gestor financeiro deve saber lidar com três questões fundamentais: escolha de investimentos; como financiar as atividades e como remunerar os fornecedores de capital. Os gestores financeiros exercem um papel fundamental no desenvolvimento e nos resultados dos fundos. É papel do gestor compor, monitorar e ajustar a carteira de ativos de acordo com o perfil dos investidores de cada fundo objetivando formar carteiras mais rentáveis e eficientes (GITMAN, 2002).

No decorrer da gestão de um fundo é possível surgir um conflito de interesses entre o gestor do fundo e seus investidores, que é a parte interessada. O gestor pode agir de forma a atingir interesses próprios em detrimento dos objetivos dos investidores, caracterizando

um problema de agência, como explica Chen, Yao e Yu (2007).

Os investidores buscam por fundos em que eles possam investir de forma a maximizar seus retornos esperados. Por outro lado, os gestores são motivados pela sua própria perspectiva de lucro. Desta forma, pode-se encontrar divergências de interesses se as ações que maximizam os lucros dessas empresas forem diferentes das ações que maximizam os retornos esperados dos investidores (CHEVALIER e ELLISON, 1995).

Há uma discussão permanente sobre a gestão ativa e passiva de fundos de investimento. Cremers, Ferreira, Matos e Starks (2016), examinaram a relação entre indexação e gestão ativa na indústria de fundos mútuos em todo o mundo. A evidência sugere que indexação explícita melhora a concorrência no setor de fundos mútuos, forçando os gestores de fundos ativos a tomar ações para melhorar o desempenho de seus fundos.

A Instrução Normativa N° 555 da CVM regulamenta o funcionamento da gestão interna dos fundos. De acordo com esta norma, as ordens de compra devem ter identificação precisa, entretanto, de acordo com o § 1º, quando a mesma pessoa for responsável pela gestão de vários fundos, será admitido o agrupamento de ordens, desde que referida pessoa jurídica tenha implantado processos que possibilitem o rateio entre fundos das operações realizadas por meio de critérios equitativos, preestabelecidos, formalizados e passíveis de verificação, o que, ocasionalmente, pode possibilitar que o gestor aloque ativos diferenciados em determinados fundos de sua escolha.

Em seus estudos, Sirri e Tufano (1998) pesquisaram os fluxos de entrada e saída de investimentos em fundos mútuos e encontraram evidências que os investidores baseiam suas decisões de compra em informações baseadas na rentabilidade do período anterior, investindo mais em fundos que obtiveram melhores resultados no último período. Os autores também concluíram que há uma relação entre o alto retorno dos fundos e seu respectivo esforço de marketing, ou seja, os fundos que recebem maior publicidade movimentam mais capital. Os fluxos de investimento estão diretamente relacionados ao tamanho do fundo, bem como a atenção recebida pelo mesmo na mídia.

Seguindo a linha de pensamento de Sirri e Tufano (1998), na qual os investidores aconselham-se em periódicos e serviços de classificação (rankings) para fazer suas escolhas de investimentos, o aparecimento nos rankings de fundos pode ser uma estratégia para atrair novos investidores, uma vez que estes reconhecem os fundos com melhores desempenhos e são de fácil acesso à população, pois são geralmente disponibilizados em veículos de grande alcance nacional. Os rankings de fundos de investimento classificam os mesmos, dentre outros fatores, de acordo com sua rentabilidade em um determinado período, reconhecendo os fundos com maior desempenho e premiando seus respectivos gestores.

Os investidores tendem a realizar suas escolhas de investimentos com base nos fundos que apresentaram bons resultados em publicações anteriores, porém estas aparências que as melhores escolhas são as que tiveram melhores resultados no passado podem enganar, uma vez que não há nenhuma garantia que os fundos irão manter os mesmos resultados

futuramente (CAHART, 1997).

No Brasil, existem diversas instituições que apuram o desempenho dos fundos por meio de rankings. Neste trabalho será usada como referência a revista Exame, que é uma relevante publicação de negócios e economia do país e que está ao alcance da população. Justamente por ser de fácil acesso e por ser amplamente difundida, que escolhemos essa publicação, pois é possível que esta influencie as decisões de investimento de inúmeros investidores iniciantes no Brasil.

Neste trabalho será investigado se há persistência no desempenho de fundos de investimento de ações listados em rankings de fundos de ações. Entende-se por persistência, nesse caso, o contínuo desempenho dos fundos (medido pelo retorno) após a data da aferição dos resultados que serão publicados no Ranking. Este trabalho deseja descobrir se após a tomada dos resultados que serão publicados, os fundos mantêm um alto ou baixo desempenho em uma janela de um, dois e três meses após a publicação do Ranking e se nas mesmas janelas imediatamente anteriores à tomada dos resultados, houve um crescimento ou decrescimento diferente da curva de desempenho do que vinha sendo realizado ao longo do ano. Será usado como referência os fundos de ações de acordo com a classificação da ANBIMA. Analisar-se-ão se os fundos apresentam variações na volatilidade, retorno e desempenho ajustado ao risco no período que antecede e sucede a data da apuração do ranking analisado.

Perante o exposto, este trabalho se propõe a responder a seguinte questão de pesquisa:

“Há persistência de resultados no desempenho dos fundos de investimento de ações listados em rankings?”

2 JUSTIFICATIVA

O investimento na indústria de fundos tem ganhado a confiança da população e isso se deve ao aumento da regulamentação a partir de 1970, com a Resolução nº 145 do Banco Central do Brasil. Essa resolução regulamenta a constituição, funcionamento e a gestão dos fundos de investimento. Além da regulamentação, há a queda das taxas de juros e as inovações financeiras (VARGA, 2011).

No ano 2000 a Abima lançou o Código ANBIMA de Regulação e Melhores Práticas para Atividade de Private Banking no Mercado Doméstico com a finalidade de "manter os mais elevados padrões éticos e consagrar a institucionalização das práticas equitativas no mercado; estimular o adequado funcionamento da atividade de Private Banking no mercado doméstico; manter transparência no relacionamento com os clientes; promover a qualificação das instituições e de seus profissionais envolvidos na atividade de Private Banking; e comprometer-se com a qualidade da recomendação na distribuição de produtos

e serviços". O que assegura o direito do investidor de poder confiar nos processos de investimento do mercado brasileiro.

A persistência em fundos de investimento foi estudada fora do país, por Cahart (1997), que sugeriu a ausência de persistência de desempenho dos gestores de fundos, Hendricks, Patel e Zeckhauser (1993), Goetzmann e Ibbotson (1994), Brown e Goetzmann (1995), Wermes (1996) que sugeriram persistência de desempenho apenas no curto prazo. Por último Grinblatt e Titman (1992), Elton, Gruber, Das, Hlavka (1993), e Elton, Gruber, Das, e Blake (1996)) que encontraram resultados similares aos demais.

A literatura brasileira neste assunto é ainda escassa, contando com o estudo de Andaku e Pinto (2003) que utilizaram uma amostra de 84 fundos brasileiros entre julho de 1994 e julho de 2001 e o mais recente de Neraste e Lucinda (2016), que investigou a existência de persistência de desempenho superior em fundos de ações brasileiros no período de 2001 a 2014.

Segundo Jain e Wu (2000), Barber, Odean e Zheng (2003) e Jorion e Schwarz (2014b), uma das ferramentas para atrair novos investidores é o marketing feito pelos gestores de fundos por meio da divulgação de resultados positivos de períodos anteriores. Como mostram os estudos de Sirri e Tufano (1998) e Cahart (1997), as pessoas tendem a investir em fundos que tiveram resultados melhores no período anterior, mesmo que não haja provas de que possa haver persistência desse resultado no período seguinte.

Em seu estudo sobre fundos multimercados, Jorion e Schwarz (2014a) expõem que gestores de fundos tem forte motivação financeira para obter altos retornos devido às taxas de incentivo com base em desempenhos significativos. Embora não tenha sido encontrada nenhuma evidência direta, este sistema de incentivos, no entanto, pode motivar alguns gerentes a manipular os valores dos ativos líquidos. Segundo os autores, os investidores provavelmente são mais atraídos por fundos que apresentam menor número de retornos negativos. Eles analisam se os gestores de fundos estão manipulando os valores dos ativos em sua divulgação para evitar a exibição de pequenas perdas.

Neste trabalho será investigado o comportamento dos fundos de investimento das instituições financeiras que detêm vários fundos sob sua administração listados em rankings de fundos. Deseja-se saber se os fundos que estão tendo um bom ou mau desempenho persistem com o mesmo desempenho após a mensuração do ranking.

Esta investigação irá somar à base de dados de estudos de persistência, escassa no Brasil. Neste caso, será adicionada à temática de persistência em rankings de fundos, ainda pouco estudada.

3 OBJETIVOS

3.1 GERAL

Investigar se há persistência de resultados no desempenho dos fundos de investimentos de ações listados no ranking da Revista Exame.

3.2 ESPECÍFICOS

- a) Analisar o comportamento da volatilidade e do retorno de todos os fundos de investimento da amostra no período anterior e posterior ao fechamento do ranking;
- b) Analisar estatisticamente o comportamento dos fundos de investimento da amostra ao longo do período estudado.

4 REVISÃO DA LITERATURA

4.1 FUNDOS DE INVESTIMENTO: CENÁRIO MUNDIAL E BRASILEIRO

Fundos de investimento são entidades constituídas sob a forma de condomínios destinados à aplicação em ativos financeiros sob a gestão de um administrador. Têm como finalidade captar e investir recursos no mercado financeiro, configurando-se numa forma coletiva de investimento, com vantagens, sobretudo, para os pequenos investidores. O sucesso de fundos ocorre devido à oferta de um serviço especializado para gestão dos recursos, e a expectativa de retornos esperados superiores ou anormais. Para tanto, os fundos cobram uma taxa de administração para remunerar seu esforço de gestão (CVM, 2013).

A emissão de cotas pelos fundos permite que vários indivíduos invistam em carteiras de ativos financeiros disponíveis nos mercados financeiro e de capitais. As cotas dos fundos são valores mobiliários, de acordo com a Lei 6.385/76, que dispõe sobre o mercado de valores mobiliários e cria a Comissão de Valores Mobiliários (CVM).

A construção de carteiras envolve a identificação de quais ativos serão investidos e qual a proporção do patrimônio do investidor será distribuída, como também, de que forma e em qual momento. Outra questão muito importante a ser considerada é a diversificação. Estes fatores estão relacionados à expectativa de risco e retorno de cada ativo, a aspectos econômicos e à construção de uma carteira que minimize o risco, considerando a correlação entre os ativos (CVM, 2013).

Revisar a carteira consiste em realizar seu gerenciamento para vender os ativos que atingiram determinada expectativa de preço e comprar outros ativos com potencial de valorização. Se houver alteração no objetivo do investimento, a carteira deve ser ajustada

à nova expectativa. A periodicidade do ajuste depende do desenvolvimento das variáveis macroeconômicas, dos custos de transação e da magnitude da expectativa de retorno da carteira (SHARPE et al, 1998).

Em virtude da variedade de ativos financeiros existentes, os fundos de investimento são divididos em categorias, conforme os tipos de ativos que poderão compor sua carteira, o que facilita a identificação do perfil de investimento do fundo. Os fundos são regidos por um regulamento e suas decisões são discutidas em assembleia-geral. A Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais (ANBIMA) classifica os fundos em: renda fixa, multimercado, ações, previdência, curto prazo, dívida externa, cambial, exclusivo fechados, fundos de investimento imobiliários, offshore, referenciado DI, fundos de direitos creditórios, fundos de índices e fundos de participações.

De acordo com a CVM, os fundos de ações devem ter em sua composição, no mínimo, 67% de patrimônio aplicado em ações negociadas em bolsa, no mercado de balcão e em outros valores mobiliários relacionados a ações. Alguns fundos deste tipo têm como objetivo acompanhar ou superar a variação de um índice do mercado acionário. São os chamados fundos indexados. Os fundos de ações têm como principal fator de risco a oscilação nos preços das ações que compõem sua carteira, desta forma, são sugeridos para investimentos com objetivos de longo prazo e que tolerem uma maior exposição ao risco na expectativa de um retorno mais elevado.

A indústria de fundos mundial cresceu exponencialmente ao longo das últimas duas décadas. Os ativos em fundos de investimento aumentaram mais de sete vezes, de 4 trilhões de dólares em 1993 para 28,9 trilhões de dólares em 2013. Esse crescimento foi distribuído entre várias regiões do mundo. Os ativos em fundos mútuos nos Estados Unidos subiram cerca de 600%, que correspondem a 14,3 trilhões de dólares. A indústria de fundos europeia cresceu mais rápido, 642%, atingindo quase 9 trilhões de dólares. Os ativos na região da Ásia expandiram 450%, alcançando 3,3 trilhões de dólares. Finalmente, os ativos no resto do mundo, o que inclui o Canadá, Brasil e outros países da América Latina, cresceu 2.200%, atingindo 2,3 trilhões de dólares (ICI, 2014).

No Brasil, o primeiro fundo surgiu na década de 50, com o “Fundo Crescincos”, em 1957. Entretanto, somente com a Lei de Mercados de Capitais (lei nº. 4.728), esse setor ganhou notoriedade. Em seguida, ganhou um novo estímulo relevante na década de 70, quando houve uma maior regulamentação dada pela resolução 145 do Banco Central (Bacen). A indústria de fundos nacional, desde o início do Plano Real, em junho de 1994, tem sofrido evolução constante, tanto no que tange o mix produtos e serviços ofertados, quanto no aspecto regulatório com a Instrução nº 409 da CVM de 2004, que unificou a regulação dos fundos mútuos, antes dividida entre o Banco Central e a CVM (ANBIMA, 2014).

Dez anos depois da Instrução nº 409, em 2014, a CVM editou as Instruções nº 554 e 555 que teve como consequência a mudança no perfil e nas perspectivas da indústria

de fundos brasileira de maneira positiva, criando um grande potencial de crescimento e desenvolvimento tanto para os gestores como os investidores nacionais e internacionais.

4.2 PERSISTÊNCIA DE DESEMPENHO EM FUNDOS DE INVESTIMENTO

A literatura clássica sobre persistência de desempenho em fundos de investimento foi iniciada por Sharpe (1966) que usou o índice Sharpe para medir o desempenho dos fundos. Ele classificou os fundos em dois períodos e encontrou resultados significativos entre esses dois períodos de classificação. Por outro lado, Jensen (1968) mede o desempenho de 115 fundos mútuos no período de 1945-1964 usando a medida alfa de Jensen e encontrou que retornos superiores no passado não estão relacionados a um retorno mais elevado em um período posterior.

Autores como Lehmann e Modest (1987), Grinblatt e Titman (1989) usaram a mesma metodologia de Jensen e concluem a persistência do desempenho em fundos de ações dos EUA. Grinblatt e Titman (1992) estudaram fundos de ações dos EUA entre 1974 e 1984 separados em dois períodos, então realizaram uma regressão de seção transversal entre o alfa desses dois períodos e encontram a previsibilidade no passado vencedor concluíram que havia persistência positiva no desempenho dos fundos e que o desempenho passado de um fundo fornece informações úteis para investidores que estão considerando realizar novos investimentos.

Elton e Gruber (1996) examinaram a previsibilidade de fundos de investimento para os fundos de ações ordinárias, usando uma amostra livre de viés de sobrevivência, e mediram o desempenho usando retornos ajustados ao risco. Eles confirmaram que uma gestão com “mãos quentes” resultantes de alto retorno pode prever alto retorno no curto prazo. Os autores afirmam que o desempenho passado é previsível do desempenho ajustado ao risco futuro, tanto a curto quanto a longo prazo. Além disso, quando utilizadas técnicas modernas de carteira para alocar o capital entre os fundos, é possível construir uma carteira de fundos com base em dados anteriores que supera significativamente uma regra baseada apenas no ranking passado e que produz um retorno positivo ajustado ao risco. Corroborando com Hendricks, Patel e Zeckhauser (1993), que também encontraram que este é um fenômeno de curto prazo.

Brown, Harlow e Starks (1996) analisaram se os piores fundos dos Estados Unidos alteravam seu nível de risco diferentemente dos melhores fundos no período de 1976 a 1991 até o meio do ano e a resposta foi positiva. Koski e Pontiff (1999) encontraram resultados similares para fundos classificados em 31 de dezembro de para o período entre janeiro de 1992 e janeiro de 1995.

Os estudos recentes utilizam análises estatísticas mais sofisticadas diferentes daquelas realizadas na literatura clássica. Heirel (2010) comentou que eles usam técnicas de bootstrap que permitem a não-normalidade nos riscos idiossincráticos dos fundos. Eles consideram vários modelos para testar a persistência e geralmente usam parâmetros

variáveis no tempo em seus modelos de regressão. Os resultados recentes acreditam que qualquer modelo de parâmetro fixo pode não capturar corretamente a questão dos riscos das carteiras decorrentes das diversas estratégias de negociação prosseguidas pelo universo dos fundos. Alguns estudos também mostram que a persistência depende da metodologia utilizada para classificar os fundos em seus retornos passados.

Bollen e Busse (2004) não encontraram persistência quando os fundos são classificados com retornos de um ano, mas eles acharam a persistência de curto prazo quando os fundos são classificados com a medida alfa deduzida do modelo de Carhart e calculada em uma frequência trimestral. O estudo concluiu que um desempenho superior é um fenômeno de curta duração que é observável somente quando os fundos são avaliados várias vezes ao ano. Mamaysky et al. (2007) aplicaram, modelos estatísticos diferentes e concluíram que há um desempenho negativo significativo. De acordo com Huij et al. (2007) e Budiono e Martens (2009), ignorando a exposição ao fator de variação do tempo, leva a superestimar a persistência do desempenho no modelo Fama-French e de Carhart.

De acordo com Heirel (2010) outros estudos recentes levantaram o questionamento sobre o desempenho dos melhores fundos é devido à sorte ou à composição da carteira. Esses estudos concluíram de forma geral que há muito poucos gestores com verdadeiras habilidades de escolha na composição da carteira. Cuthbertson et al. (2008) usam técnicas de bootstrap para mostrar a existência de uma verdadeira capacidade de escolha de ações em cerca de 5% a 10% dos fundos de capital próprio do Reino Unido. A maioria dos fundos de baixo desempenho demonstram habilidades ruins. O estudo de Heirel (2010) concluiu que a seleção de fundos é mais arte do que ciência e que a análise quantitativa deve ser combinada com uma visão qualitativa. Ele usou a modelagem de Markov e concluiu que a persistência do desempenho é relativamente pobre em relação ao horizonte temporal dos investidores.

Goetzmann, Ingersoll, Spiegel e Welch (2007) relatam que inúmeros parâmetros de desempenho têm sido utilizadas para medir a qualidade de uma gestão, mas que infelizmente elas podem ser manipuladas. A manipulação do desempenho pode atrair novos investidores que não estão cientes do risco e também atrair novos recursos dos investidores atuais. Gallagher, Gardner e Swan (2009) mostram evidências de compra de posições menos líquidas no final dos trimestres, os autores também relataram que os fundos australianos apresentaram maiores retornos diários no fechamento do trimestre do que os retornos dos índices do mercado.

Frazzini e Lamont (2008) investigaram em seu estudo o comportamento do investidor e demonstraram que eles tendem a tomar decisões equivocadas de investimento. Eles investem fundos mútuos que possuem ações de baixo rendimento ao longo do tempo. Investidores individuais são dumb money, que tentam prever futuros retornos de ações e alocam seu capital nos fundos de acordo com essa previsão. Os investidores obtêm baixos retornos por meio de uma combinação de diferentes canais: eles tendem tanto para ações

de crescimento com sobrepeso quanto para títulos selecionados que, em média, superam seus benchmarks de crescimento. Todos os efeitos acima geram mau desempenho dos investidores em carteira de ações.

Huang, Sialm e Zhang (2010) investigaram as alterações de riscos nas carteiras dos fundos de investimento. Os autores compararam a volatilidade da carteira de encerramento dos fundos com a volatilidade registrada efetivamente ao longo dos últimos 36 meses e encontraram diferenças entre estas. Os autores indicam que os gestores podem modificar os níveis de risco da carteira, mas que isto pode ser consequência da tentativa de capturar as mudanças no mercado e oportunidades de alterações na seleção dos ativos. Os autores relatam também que não se deve esperar um desempenho maior pelos maiores tomadores de risco. Por fim, os autores concluem que quanto maior o incentivo para os gestores de fundos, maior a tendência a se aumentar o risco percebido pelo investidor e menor o desempenho com o aumento da volatilidade.

Jain e Wu (2000) examinaram uma amostra de 294 fundos de investimento que foram anunciados em duas revistas. Os autores encontraram que o desempenho destes fundos é significativamente mais elevado no período pré-anúncio publicitário do que a dos parâmetros. Eles testaram para saber se as empresas selecionam determinados fundos para sinalizar um desempenho superior passado usando-os para atrair mais investimentos. A análise mostra que o desempenho dos fundos de investimento se deteriora depois da publicidade, indicando que o seu desempenho antes do anúncio não representa habilidade. Por outro lado, observa-se que os fundos anunciados atraem significativamente mais dinheiro em comparação com o grupo de controle. A hipótese da não persistência dos resultados dos fundos é confirmada por Carhart (1997) e Carhart et al. (2002).

Andaku e Pinto (2003) estudaram a existência na persistência de fundos no Brasil. Os autores utilizaram uma amostra de 84 fundos brasileiros entre os períodos de julho de 1994 e julho de 2001 testando a relação de desempenho em diversas janelas de tempo e utilizaram o Índice de Sharpe como indicador de desempenho. Os autores classificaram os fundos segundo seu grau de desempenho no período anterior em relação ao período posterior. O teste de Spearman foi a ferramenta estatística utilizada para medir o grau de correlação baseado em rankings de uma variável em dois períodos diferentes. Os autores encontraram correlação positiva significativa apenas a longo prazo.

5 METODOLOGIA DA PESQUISA

O período usado na pesquisa foi de setembro de 2010 a janeiro de 2016, o que corresponde a 05 (cinco) ciclos de apuração do ranking de fundos. A data da apuração do ranking de fundos usado como referência ocorre por volta do dia 30 de setembro de cada ano. Cada ciclo se inicia em setembro do ano anterior, passa pela data da apuração do ranking em setembro do ano em questão e vai até janeiro do ano seguinte, que corresponde

ao período posterior a publicação dos resultados ao público.

A pesquisa contou com uma amostra de dados de 271 fundos de investimento extraída por meio da plataforma Bloomberg dos fundos ranqueados no Ranking de Fundos da Revista Exame de oito gestores: Banco do Brasil, Bradesco, BTG Pactual, HSBC, Itaú, Safra, Santander e Squadra. O critério usado para a escolha dos gestores foi a quantidade de fundos. Foram selecionados os gestores que após a aplicação do filtro, permaneceram com no mínimo três fundos.

A lista total de fundos de ações do ranking apresenta tanto fundos de ações ativos, quanto fundos indexados e fundos BDR. Os fundos indexados têm um mecanismo de mensuração diferente dos fundos de investimento ativos pela revista. Já os fundos BDR, que tem na composição de sua carteira ativos de empresas estrangeiras, têm um potencial de retorno mais elevado do que os fundos que investem apenas em empresas nacionais. Desta forma foi feito um filtro para avaliar comparativamente apenas os fundos semelhantes, excluindo os fundos indexados e os fundos BDR.

O objetivo deste trabalho é investigar se há persistência no desempenho de fundos de investimentos de ações classificados em Rankings. Para atender ao objetivo, foram coletados dados diários dos preços dos ativos e, a partir destes, foram calculados seus respectivos retornos, Índice de Sharpe e volatilidade.

A coleta dos preços das cotas no Bloomberg foi realizada por meio do mnemônico PXLAST, que apresenta o valor do último preço da cota para o período solicitado.

Para o cálculo do retorno, foram coletados os valores diários das cotas, e então foi obtido o retorno simples diário por meio das equações:

$$\begin{aligned} 1) \text{ Retorno discreto} &= \frac{Cota_t - Cota_{t-1}}{Cota_{t-1}} \\ 2) \text{ Retorno contínuo} &= LN \frac{Cota_t}{Cota_{t-1}} \\ 3) \text{ Retorno bruto} &= Cota_t - Cota_{t-1} (1 + \text{retornodiscreto}) \end{aligned}$$

Os dados dos retornos foram usados para comparar a rentabilidade dos fundos de investimento de cada instituição financeira separadamente. Assim, foi possível observar o comportamento dos rendimentos dos fundos ao longo do período de estudo. Também foi calculado o retorno bruto, que evidenciou mais facilmente a diferença entre os fundos.

A volatilidade foi calculada por meio da média dos desvios-padrões dos log-retornos do fundo. A observação da volatilidade é fundamental para observar se há variação de risco na carteira. De acordo com Huang, Sialm e Zhang (2010), muitos gestores alteram o risco da carteira durante um determinado período para tentar aumentar a rentabilidade.

A medida de desempenho ajustada ao risco é realizada através do Índice de Sharpe. De acordo com Sharpe (1994), esse índice serve como instrumento de avaliação de uma estratégia de investimento zero, que corresponde ao retorno da arbitragem entre algum benchmark e o fundo que está sendo avaliado (VARGA, 2001). É possível usar um índice

de mercado, como o Ibovespa, no lugar da taxa de juros livre de risco. Nesse caso, o Índice de Sharpe mostrará o resultado de uma arbitragem entre uma posição vendida no índice do mercado e uma comprada no fundo. O Índice de Sharpe modificado dessa forma foi chamado por Brito (1996) de índice de Sharpe Generalizado (VARGA, 2001).

O desempenho ajustado ao risco dos fundos foi calculado por meio do Índice de Sharpe Generalizado adaptado pela Revista na composição do Ranking. O Índice de Sharpe (1994) é calculado por meio da razão entre o retorno excedente à taxa livre de risco (prêmio pelo risco) e o desvio-padrão dos log-retornos do ativo. A revista Exame, publicação referência deste estudo, usou o Índice de Sharpe Generalizado e ajustado conforme a seguir.

O Índice de Sharpe é calculado de acordo com a fórmula a seguir:

$$4) IS = \frac{(R_i - r_f)}{(\sigma_i)}$$

Onde:

IS = Índice de Sharpe

R_i = Retorno do Ativo

r_f = Retorno Livre de Risco

σ_i = Risco do Ativo

O Índice de Sharpe Generalizado usado pela Revista na composição do ranking é calculado de acordo com a fórmula a seguir:

$$5) ISG = \frac{(\bar{R}_{Fundo} - \bar{r}_{Benchmark})}{(DP_{RFundo})}$$

1) R = Retorno Médio

2) DP = Desvio Padrão dos log-retornos do Fundo

3) O numerador é calculado utilizando os dados anuais com os benchmarks ajustados. O denominador com dados diários.

4) O benchmark para fundos de ações é o índice Ibovespa.

Em seguida foi calculada a volatilidade no período anterior e posterior à data do fechamento dos rankings em cada ano. Em relação ao período após o fechamento do ranking, foi examinado se os fundos apresentaram variações nos resultados. Esse comparativo possibilitou analisar se houve de fato alteração no risco e se houve um aumento ou não nos retornos após o período de interesse.

O Índice de Sharpe Generalizado foi calculado no período de um ciclo desde setembro do ano anterior, passando por setembro do ano de interesse até janeiro do ano seguinte. A volatilidade foi calculada de três formas: no período de um ciclo completo; 30 dias antes da data de apuração do ranking, que é 30 de setembro de cada ano; e 30 dias depois da apuração do ranking. Foram escolhidas essas janelas afim de apurar a variação do risco no período completo e a relação entre o período imediatamente anterior e posterior à apuração dos resultados.

O ranking de fundos adotado classificou os fundos em ordem decrescente de Índice de Sharpe. Foram distribuídas estrelas para representar a classificação, sendo que os 10% melhores fundos em cada categoria recebem cinco estrelas, os seguintes 15% recebem quatro estrelas e três, dois e uma estrela são distribuídas para cada um dos blocos seguintes compreendendo 25% dos fundos. Fundos com Índice de Sharpe negativo sempre recebem uma estrela. A Exame publica na revista apenas os fundos classificados com cinco estrelas, os demais ficam disponíveis na íntegra somente na sua página eletrônica na internet. (EXAME, 2016).

A análise estatística de desempenho dos fundos foi dividida em duas partes. Para esta análise, foi realizado o Teste T de Student com o objetivo de identificar se havia significância por meio do resultado do p-valor nos dados. A primeira parte foi realizada de acordo com a seguinte estrutura: análise de significância entre a comparação do retorno simples de cada fundo no período anterior à apuração do ranking com ele mesmo no período posterior à apuração. Foram usadas três janelas de análise, 22 dias, 44 dias e 66 dias. Cada fundo foi analisado no período de 22, 44 e 66 dias úteis anteriores e posteriores à apuração do ranking, respectivamente, em cada um dos cinco anos estudados.

Estas janelas foram escolhidas de acordo com a hipótese de que poderia haver um esforço por parte dos gestores de acelerar o desempenho de determinado fundo de sua escolha, para que este se destacasse e pudesse obter uma boa classificação no Ranking nos períodos que se aproximassem da apuração. Como também se havia persistência no mesmo período imediatamente posterior. Então foi testada a diferença dos retornos antes e depois da data em questão, para saber se esta diferença tem significância estatística, que poderia indicar que há confiança de que os valores dos retornos possam não ter tido esse resultado aleatoriamente, mas que realmente poderia haver diferença de retorno para mais ou para menos por uma possível manipulação da carteira em torno da data da apuração.

A segunda parte da análise considera a diferença dos retornos entre os fundos de um mesmo banco em cada ano, separadamente. Primeiramente foi feita a classificação dos fundos por ordem decrescente de Índice de Sharpe, mesma classificação usada pela revista. Em seguida foi realizado o Teste T de Student para apurar a significância entre a diferença do melhor fundo de cada banco por ano, e cada um dos outros fundos do mesmo banco e ano pela ordem decrescente. Essa análise foi realizada em três janelas de tempo passando pelo período de avaliação, sendo elas 22 dias antes e depois da apuração do ranking do

melhor fundo comparados ao mesmo intervalo de tempo de cada um dos outros fundos. A mesma análise foi realizada para os intervalos de 44 e 66 dias antes e depois passando pela data em questão. Este mesmo processo foi realizado para comparar o fundo com pior Índice de Sharpe em comparação aos demais.

O intuito dessa análise foi investigar se, estatisticamente, há significância entre as diferenças de retornos do melhor fundo em relação aos demais e entre o pior fundo em relação aos demais nos intervalos estudados para saber se há evidência de que possa ter havido um possível esforço para melhorar ou não desempenho do melhor ou pior fundo em comparação aos demais.

6 RESULTADOS ENCONTRADOS

Foram calculados inicialmente os retornos brutos, contínuos e discretos a partir do valor da cota dos fundos no período de cada ciclo. As estatísticas descritivas estão dispostas por gestor financeiro e por ano em relação ao retorno simples, uma vez que não são todos os fundos que permanecem na lista do ranking.

Os Índices de Sharpe, volatilidades e os retornos brutos foram dispostos graficamente afim de provocar a observação da curva de desempenho dos fundos comparativamente. De forma geral, os fundos que apresentam maiores retornos, são os que têm melhor índice de sharpe e menor volatilidade.

Corroborando com o estudo de Huang, Sialm e Zhang (2010), também foi constatado que os fundos que apresentam maior volatilidade são aqueles de pior desempenho ajustado ao risco consequentemente com piores retornos. Como exemplo temos o BBACENG, que foi o melhor fundo do Banco do Brasil em 2011. Em 2012 ele foi o fundo com maior volatilidade e pior índice de Sharpe, ocupando também a pior colocação do banco nesse ano. Indicando que nesse caso, tanto não houve persistência no resultado do ranking, quanto houve o oposto do resultado esperado no ano seguinte.

Foram inseridas tabelas com os resultados dos p-valores referentes ao Teste T de Student realizados com os fundos quando comparados a eles mesmos e quando comparados com o melhor e pior fundo de cada banco e ano. Os resultados demonstrados nas tabelas apresentam "*", "***" e "****" para indicar significância a 1%, 5% e 10% respectivamente.

Os comentários foram dispostos separadamente por banco e ano com o intuito de facilitar o entendimento dos resultados de cada uma das instituições.

6.1 BANCO DO BRASIL

No ano de 2011 o Banco do Brasil teve como melhor fundo o BBACENG e como pior o BBACOSI. O BBACENG apresentou o melhor desempenho ajustado ao risco ao longo do ciclo, de acordo com o Índice de Sharpe e a volatilidade mais baixa. O BBACENG

apresentou significância a 10% quando comparado com ele mesmo na janela de 44 dias antes e depois da apuração do ranking e a 5% no intervalo de 66 dias. No ano seguinte, em 2012, este foi o fundo de pior desempenho, se considerados Índice de Sharpe, volatilidade e retornos. O BBACENG apresentou significância de 1%, 5% e 10% quando comparado com todos os outros fundos em quase todas as janelas de tempo, como indicado nas tabelas 6, 7 e 8.

No ano de 2012, o melhor fundo foi o BBACOCO, que apesar de não ter persistido como melhor fundo, manteve um bom desempenho desde 2011 até 2015. Ele apresentou significância de 10% na janela de 22 dias quando comparado com ele mesmo 20 no ano de 2013. Pode ter sido uma possível tentativa de manter o resultado de 2012. O BBACCV foi significativo em todas as janelas de tempo quando comparado com ele mesmo em 2012, entretanto foi o fundo de pior desempenho em 2013. O BBACOCO foi significativo a 10% nas três janelas de tempo quando comparado com o BBACENG, melhor fundo de 2011. O BBACDIV, segundo melhor fundo de 2011 apresentou significância a 10% na janela de 44 e 66 dias no ano seguinte quando comparado com o melhor fundo do ano, o BBACOCO. Nesse mesmo ano, em 2012, o BBACDIV caiu da segunda para a oitava colocação.

O melhor fundo de 2013 foi o BBACEXP, que não apresentou resultados significativos relevantes como ele mesmo ou os demais. Ele não apareceu no Ranking em 2014, mas em 2015 foi o segundo melhor fundo, quando ordenado por Índice de Sharpe, mas foi o melhor em relação ao retorno no período próximo à apuração do ranking. Apresentando significância de 10% na janela de 22 dias quando comparado ao primeiro lugar, o BBPIPE. Nos anos de 2014 e 2015 o melhor fundo foi o BBPIPE, que não apresentou resultados significativos quando comparado com ele mesmo, mas em 2015 quando comparado com os demais, foi significativo a 10% na janela de 22 dias em relação ao BBACEXP, melhor fundo de 2013, e ao BBACOCO, melhor fundo de 2012.

O Banco do Brasil apresentou resultados que indicam que há um movimento que, estatisticamente, indica que há a possibilidade de que o resultado de um fundo, influencia nos demais tanto dentro de um mesmo ano, quanto ao longo dos demais anos. É possível observar que a maioria dos fundos ao longo dos cinco anos estudados apresentaram a volatilidade mais elevada no período imediatamente anterior ao fechamento do ranking, do que no período após. Exceto no ano de 2014, em que todos os fundos de todos os anos apresentaram comportamento contrário, ou seja, volatilidade mais alta no período após o fechamento.

Tabela 1 – Estatísticas Descritivas Banco do Brasil 2011

Fundo	Média	Desvio padrão	Mediana	Mínimo	Máximo
BBACDIV	1,03	0,04	1,03	0,89	1,11
BBMASTR	0,83	0,12	0,83	0,61	1,03
LLOYACE	0,96	0,06	0,98	0,78	1,06
BBACCCV	0,86	0,10	0,87	0,68	1,11
BBACOCO	1,04	0,04	1,05	0,88	1,16
BBACENG	1,13	0,07	1,12	1,00	1,29
BBACEXP	0,92	0,08	0,93	0,70	1,06
BBACOSI	0,76	0,16	0,75	0,52	1,01
BBACTEL	1,08	0,04	1,08	0,96	1,17
BBACPOT	0,90	0,10	0,93	0,71	1,07
BBACISU	1,00	0,05	1,01	0,82	1,08
BRPAGPF	0,90	0,08	0,90	0,71	1,05

Fonte: Do Autor.

Tabela 2 – Estatísticas Descritivas Banco do Brasil 2012

Fundo	Média	Desvio padrão	Mediana	Mínimo	Máximo
BBACDIV	1,18	0,07	1,19	0,98	1,29
BBMASTR	1,09	0,06	1,08	0,97	1,25
LLOYACE	1,14	0,07	1,16	0,97	1,27
BBACTEL	1,13	0,07	1,13	0,97	1,28
BBACEXP	1,16	0,09	1,16	0,97	1,35
BBACCCV	1,14	0,09	1,15	0,96	1,32
BBACOCO	1,30	0,15	1,30	0,97	1,58
BBACENG	1,14	0,11	1,17	0,95	1,30
BBACOSI	1,02	0,10	1,01	0,78	1,24
BBACPOT	1,15	0,10	1,17	0,96	1,33
BBACISU	1,18	0,08	1,20	0,97	1,32
BRPAGPF	1,15	0,07	1,17	0,97	1,28

Fonte: Do Autor.

Tabela 3 – Estatísticas Descritivas Banco do Brasil 2013

Fundo	Média	Desvio padrão	Mediana	Mínimo	Máximo
BBACCCV	0,85	0,10	0,84	0,65	1,03
BBACOCO	1,07	0,03	1,07	0,98	1,13
BBACDIV	1,02	0,04	1,03	0,93	1,10
BBACDVM	1,04	0,05	1,02	0,94	1,12
BBACENG	0,91	0,04	0,91	0,82	1,00
BBACEXP	1,06	0,05	1,05	0,96	1,14
BBACINF	0,96	0,06	0,96	0,83	1,07
BBACISU	1,03	0,04	1,04	0,92	1,12
LLOYACE	1,02	0,03	1,02	0,92	1,07
BBACOEBS	1,09	0,06	1,10	0,94	1,22
BBACPOT	0,97	0,06	0,97	0,82	1,07
BBACTEL	1,04	0,05	1,04	0,92	1,14
BBEMBRA	1,02	0,06	1,01	0,88	1,12
BRPAGPF	1,03	0,04	1,04	0,93	1,09

Fonte: Do Autor.

Tabela 4 – Estatísticas Descritivas Banco do Brasil 2014

Fundo	Média	Desvio padrão	Mediana	Mínimo	Máximo
BBACOCO	1,03	0,07	1,03	0,88	1,17
BBACDIV	1,00	0,05	1,00	0,89	1,13
BBACENG	0,99	0,07	0,98	0,81	1,16
BBACOBIN	1,00	0,07	1,00	0,86	1,18
LLOYACE	1,02	0,05	1,02	0,91	1,15
BBPIPE	1,05	0,06	1,05	0,92	1,16
BBACOEBS	1,10	0,12	1,12	0,88	1,37
BBACTEL	1,06	0,04	1,06	0,98	1,15
PRVALAC	1,00	0,05	1,00	0,88	1,10
BRPAGPF	1,02	0,06	1,02	0,89	1,17

Fonte: Do Autor.

Tabela 5 – Estatísticas Descritivas Banco do Brasil 2015

Fundo	Média	Desvio padrão	Mediana	Mínimo	Máximo
BBACOCO	1,02	0,06	1,02	0,84	1,12
BBACDIV	0,94	0,06	0,94	0,78	1,04
BBACENG	0,97	0,08	0,96	0,75	1,13
LLOYACE	0,97	0,05	0,97	0,84	1,07
BBPIPE	1,02	0,05	1,02	0,92	1,13
BBACOEB	0,99	0,08	0,99	0,78	1,15
BBACEXP	1,01	0,06	1,01	0,89	1,11
BBACISU	0,94	0,07	0,96	0,73	1,07
PRVALAC	0,99	0,06	0,99	0,81	1,13

Fonte: Do Autor.

Tabela 6 – Banco do Brasil - Teste t - Mesmo Fundo Antes e Depois da Apuração do Ranking

2011				2012				2013			
	22	44	66		22	44	66		22	44	66
BBACDIV	0,4	0,3	0,1***	BBACDIV	0,3	0,4	0,2	BBACCCV	0,2	0,3	0,2
BBMASTR	0,4	0,4	0,3	BBMASTR	0,2	0,2	0,6	BBACOCO	0,1***	0,4	0,2
LLOYACE	0,4	0,4	0,3	LLOYACE	0,5	0,2	0,7	BBACDIV	0,3	0,5	0,2
BBACCCV	0,3	0,3	0,4	BBACTEL	0,7	0,5	0,2	BBACDVM	0,3	0,9	0,8
BBACOCO	0,4	0,4	0,2	BBACEXP	0,4	0,5	0,9	BBACENG	0,3	0,6	0,3
BBACENG	0,6	0,1***	0,05**	BBACCCV	0,08***	0,06***	0,1***	BBACEXP	0,8	0,7	0,5
BBACEXP	0,6	0,5	0,4	BBACOCO	0,7	0,5	0,8	BBACINF	0,8	0,8	0,4
BBACOSI	0,5	0,8	0,5	BBACENG	0,4	0,7	0,7	BBACISU	0,6	0,5	0,2
BBACTEL	0,4	0,6	0,3	BBACOSI	0,3	0,2	0,6	LLOYACE	0,3	0,5	0,3
BBACPOT	0,5	0,4	0,3	BBACPOT	0,3	0,2	0,4	BBACOEB	0,3	0,3	0,2
BBACISU	0,5	0,4	0,3	BBACISU	0,9	0,8	0,8	BBACPOT	0,2	0,7	0,4
BRPAGPF	0,5	0,4	0,2	BRPAGPF	0,7	0,5	0,9	BBACTEL	0,5	0,9	0,8
								BBEMBRA	0,2	0,4	0,3
								BRPAGPF	0,4	0,5	0,3

2014				2015			
	22	44	66		22	44	66
BBACOCO	0,4	0,6	0,8	BBACOCO	0,9	0,8	0,9
BBACDIV	0,5	0,7	0,7	BBACDIV	0,2	0,2	0,4
BBACENG	0,5	0,6	0,9	BBACENG	0,4	0,3	0,4
BBACOI	0,6	0,9	0,5	LLOYACE	0,2	0,2	0,4
LLOYACE	0,5	0,7	0,8	BBPIPE	0,2	0,4	0,5
BBPIPE	0,3	0,5	0,8	BBACOEB	0,3	0,1***	0,3
BBACOEB	0,3	0,7	0,8	BBACEXP	0,2	0,3	0,4
BBACTEL	0,1***	0,8	0,7	BBACISU	0,5	0,5	0,6
PRVALAC	0,5	0,7	0,7	PRVALAC	0,2	0,3	0,5
BRPAGPF	0,5	0,7	0,7				

Fonte: Do Autor.

O Teste T de Student foi realizado para obter os p-valores e suas respectivas significâncias a 1%, 5% e 10% dos fundos quando comparados a eles mesmos no período antes e depois da apuração do ranking. Em 2011 foi significativo a 10% o fundo BBACDIV na janela de 66 dias e o fundo BBACENG nas janelas de 44 e 66 dias com significância de 10% e 5% respectivamente. No ano de 2012 apenas o fundo BBACCCV foi significativo a 10% nas janelas de 22, 44 e 66 dias. Em 2013, o fundo BBACOCO foi significativo a 10% na janela de 22 dias. No ano de 2014 o fundo BBACTEL foi significativo na janela de 22 dias a 10% e em 2015 o BBACOEB foi significativo na janela de 44 dias a 10%.

Tabela 7 – Banco do Brasil - Teste t - Melhor Fundo Comparado com Demais Fundos

2011				2012				2013			
BBACENG	22	44	66	BBACOCO	22	44	66	BBACEXP	22	44	66
BBACDIV	0,9	0,9	0,7	BBACPOT	0,5	0,7	0,9	BBACTEL	0,3	0,7	0,9
BBACOCO	0,9	0,7	0,8	BBACEXP	0,7	0,8	0,9	BBACOCO	0,7	0,6	0,4
BBACTEL	0,7	0,9	0,9	BBACISU	0,1***	0,2	0,4	LLOYACE	0,4	0,7	0,5
BBACISU	0,6	0,7	0,3	BBACTEL	0,4	0,1***	0,2	BBACDVM	0,6	0,4	0,2
LLOYACE	0,9	0,8	0,5	BRPAGPF	0,2	0,4	0,6	BBACISU	0,5	0,8	0,8
BBACEXP	0,9	0,8	0,6	LLOYACE	0,2	0,4	0,6	BBACDIV	0,3	0,5	0,5
BRPAGPF	0,9	0,8	0,5	BBACDIV	0,4	0,08***	0,1***	BBACOEB	0,1***	0,9	0,7
BBACCCV	0,5	0,8	0,4	BBACCCV	0,6	0,9	0,8	BRPAGPF	0,4	0,7	0,6
BBACPOT	0,6	0,7	0,3	BBMASTR	0,2	0,4	0,6	BBEMBRA	0,9	0,2	0,2
BBMASTR	0,7	0,6	0,3	BBACOSI	0,7	0,8	0,8	BBACINF	0,7	0,7	0,7
BBACOSI	0,9	0,8	0,4	BBACENG	0,01*	0,01*	0,01*	BBACENG	0,5	0,4	0,5
								BBACPOT	0,9	0,3	0,2
								BBACCCV	0,4	0,4	0,3

2014				2015			
BBPIPE	22	44	66	BBPIPE	22	44	66
BBACTEL	0,8	0,9	0,9	BBACEXP	0,1***	0,3	0,2
BBACOCO	0,9	0,8	0,8	BBACOCO	0,1***	0,3	0,3
BBACOEB	0,7	0,9	0,9	LLOYACE	0,7	0,8	0,9
BRPAGPF	0,7	0,8	0,9	PRVALAC	0,5	0,2	0,1***
LLOYACE	0,6	0,8	0,8	BBACENG	0,9	0,8	0,9
BBACENG	0,3	0,7	0,8	BBACDIV	0,6	0,6	0,7
BBACDIV	0,6	0,5	0,6	BBACOEB	0,8	0,3	0,4
PRVALAC	0,7	0,7	0,8	BBACISU	0,5	0,9	0,6
BBACOIN	0,5	0,6	0,7				

Fonte: Do Autor.

Quando realizado o Teste T de Student para apurar os p-valores do melhor fundo quando comparado aos demais, obtivemos resultados significativos nos anos de 2012, 2013 e 2015. No ano de 2012 o fundo BBACENG, melhor fundo de 2011, com significância a 1% em todas as janelas. O BBACISU com 10% na janela de 22 dias, BBACDIV nas janelas de 44 e 66 dias e o BBACTEL na janela de 44 dias, todos a 10%. Em 2013 o BBACOEB foi significativo a 10% na janela de 22 dias. No ano de 2015 os fundos BBACEXP e BBACOCO foram significativos a 10% na janela de 22 dias e o PRAVALAC a 10% na janela de 66 dias.

Tabela 8 – Banco do Brasil - Teste t - Pior Fundo Comparado com Demais Fundos

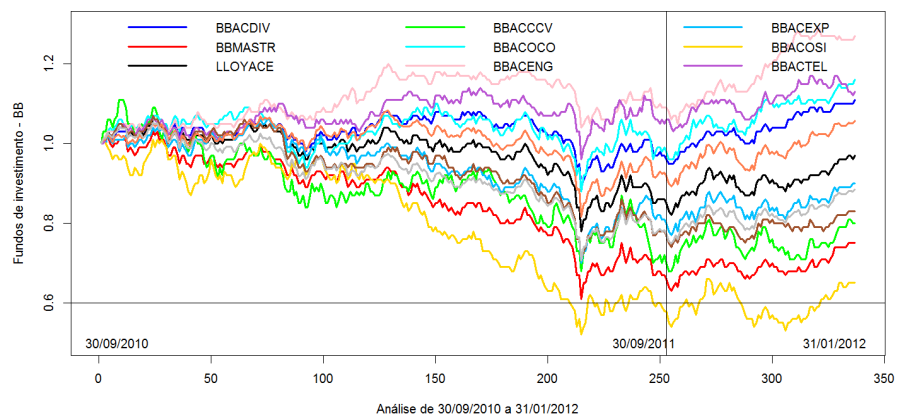
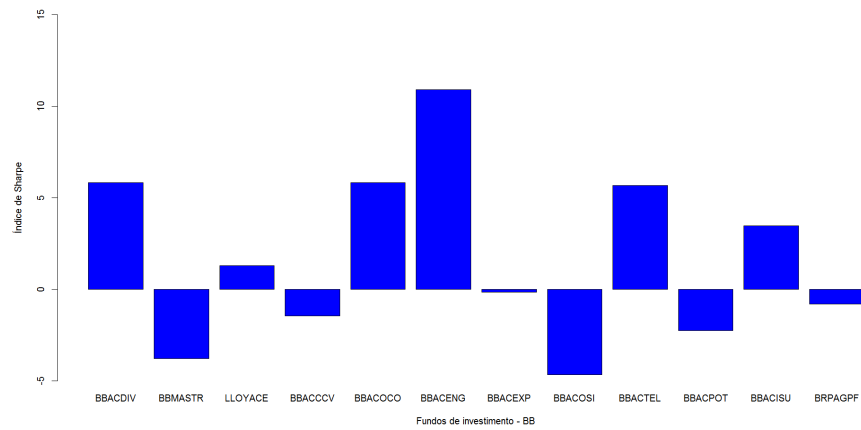
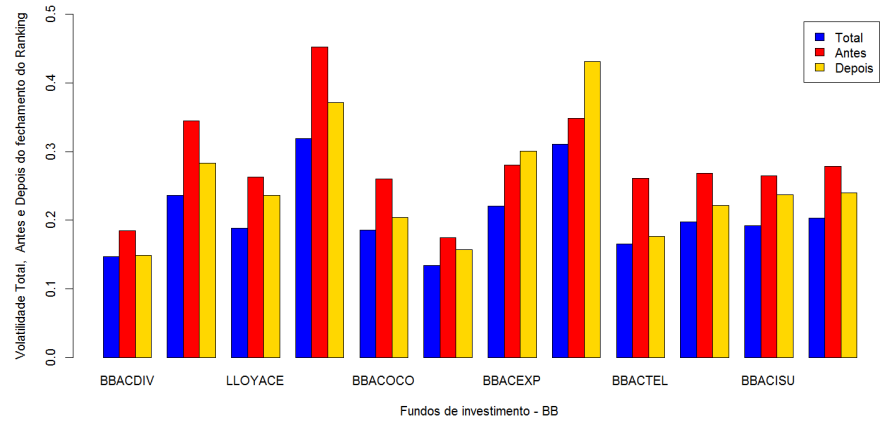
2011				2012				2013			
BBACOSI	22	44	66	BBACENG	22	44	66	BBACCCV	22	44	66
BBACENG	0,9	0,8	0,4	BBACOCO	0,01*	0,01*	0,01*	BBACEXP	0,4	0,4	0,3
BBACDIV	0,9	0,8	0,5	BBACPOT	0,04**	0,02**	0,01*	BBACTEL	0,8	0,6	0,3
BBACOCO	0,9	0,6	0,5	BBACEXP	0,04**	0,03**	0,03**	BBACOCO	0,6	0,6	0,6
BBACTEL	0,8	0,8	0,5	BBACISU	0,1***	0,1***	0,06***	LLOYACE	0,8	0,5	0,5
BBACISU	0,7	0,9	0,9	BBACTEL	0,06***	0,1***	0,1***	BBACDVM	0,6	0,7	0,8
LLOYACE	0,9	0,9	0,7	BRPAGPF	0,1***	0,05**	0,03**	BBACISU	0,8	0,5	0,4
BBACEXP	0,9	0,9	0,7	LLOYACE	0,07***	0,03**	0,03**	BBACDIV	0,8	0,6	0,5
BRPAGPF	0,9	0,9	0,7	BBACDIV	0,3	0,2	0,1***	BBACOEBS	0,5	0,4	0,5
BBACCCV	0,8	0,9	0,9	BBACCCV	0,07***	0,03**	0,04**	BRPAGPF	0,9	0,5	0,5
BBACPOT	0,7	0,9	0,9	BBMASTR	0,1***	0,1***	0,09***	BBEMBRS	0,4	0,9	0,9
BBMASTR	0,7	0,8	0,9	BBACOSI	0,1***	0,06***	0,09***	BBACINF	0,6	0,5	0,4
								BBACENG	0,7	0,7	0,6
								BBACPOT	0,4	0,9	0,8

2014				2015			
BBACOSI	22	44	66	BBACISU	22	44	66
BBPIPE	0,2	0,6	0,4	BBPIPE	0,5	0,9	0,6
BBACTEL	0,1***	0,7	0,4	BBACEXP	0,4	0,3	0,4
BBACOCO	0,3	0,8	0,7	BBACOCO	0,3	0,2	0,6
BBACOEBS	0,2	0,8	0,7	LLOYACE	0,7	0,8	0,5
BRPAGPF	0,1***	0,5	0,5	PRVALAC	0,2	0,2	0,08***
LLOYACE	0,1***	0,5	0,4	BBACENG	0,5	0,8	0,6
BBACENG	0,02**	0,4	0,4	BBACDIV	0,3	0,6	0,4
BBACDIV	0,09***	0,2	0,3	BBACOEBS	0,4	0,3	0,2
PRVALAC	0,1***	0,4	0,4				

Fonte: Do Autor.

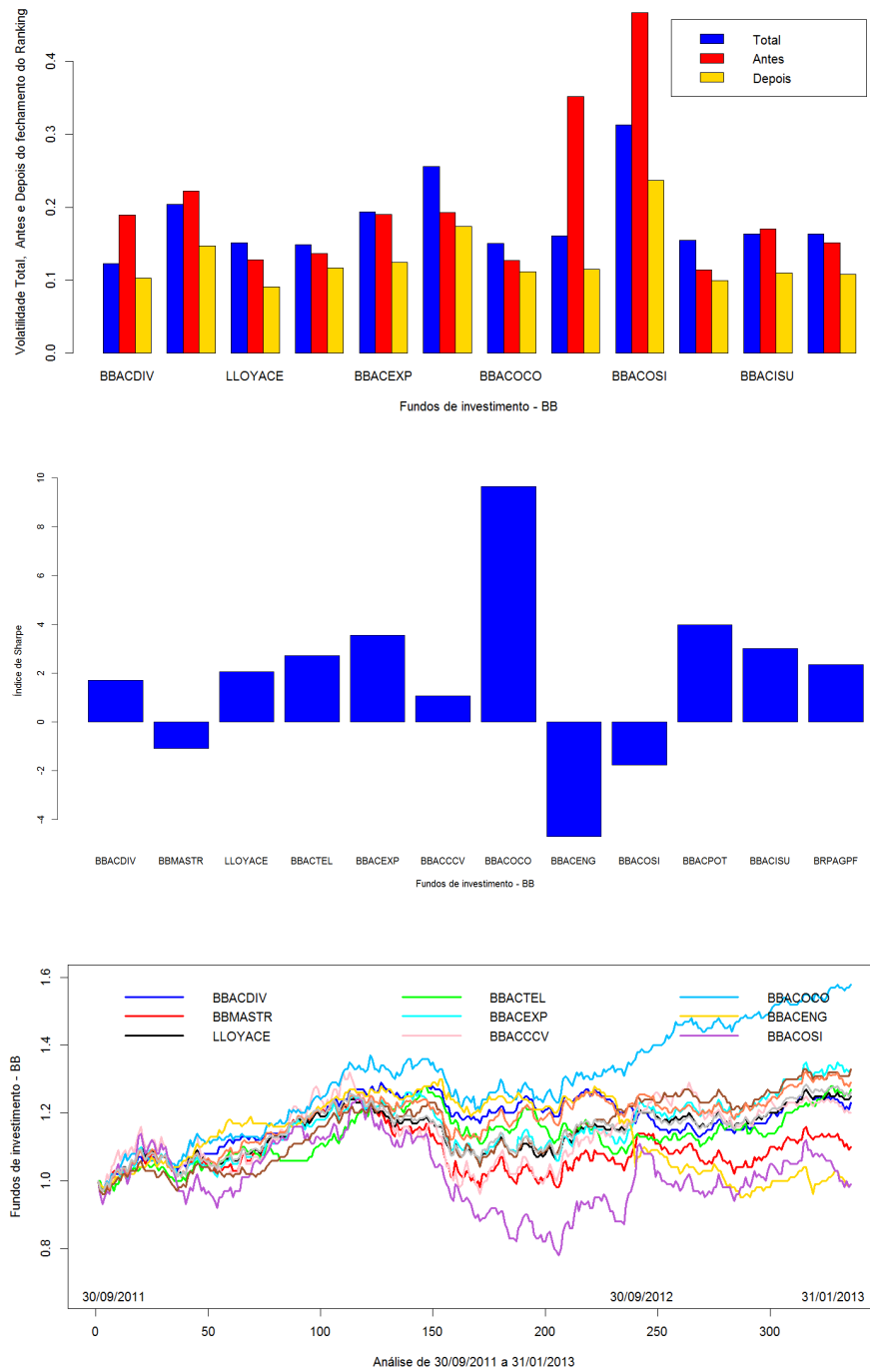
Quando testados contra o pior fundo de cada ano, BBACOSI em 2011, BBACENG em 2012, BBACCCV em 2013, BBACOSI em 2014 e o BBACISU em 2015, tivemos muitos resultados significativos, principalmente no ano de 2012. O fundo BBACENG, que foi perdedor em 2012, foi o ganhador em 2011. Em 2012, quando comparado com os demais fundos, foi significativo com todos os outros fundos, principalmente com o BBACOCO, melhor fundo do ano. Não foram encontrados resultados significativos em 2011 e 2013. Em 2014 tivemos resultados significativos na janela de 22 dias a 10%.

Figura 1 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do Banco do Brasil 2011



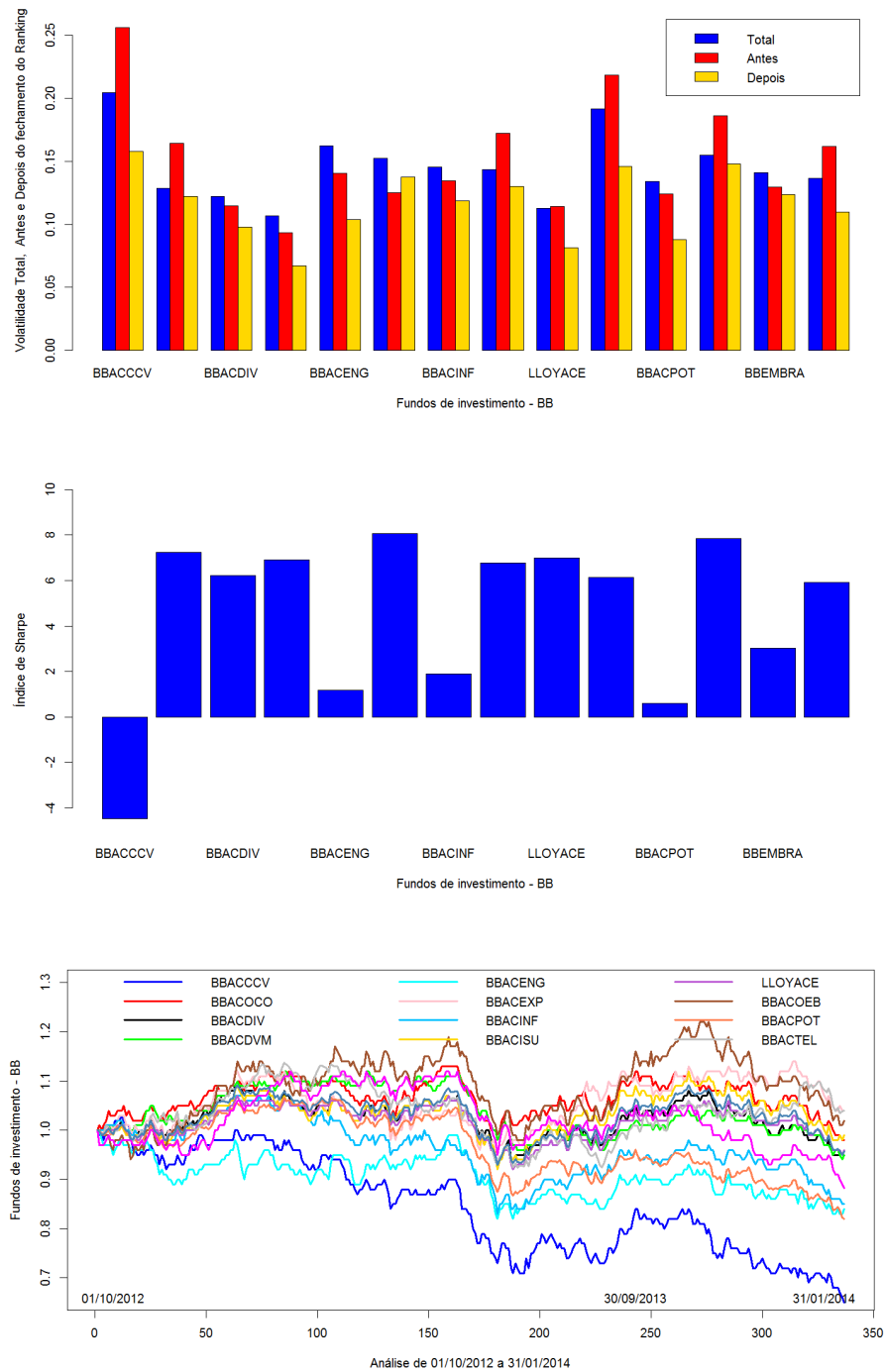
Fonte: Do Autor.

Figura 2 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do Banco do Brasil 2012



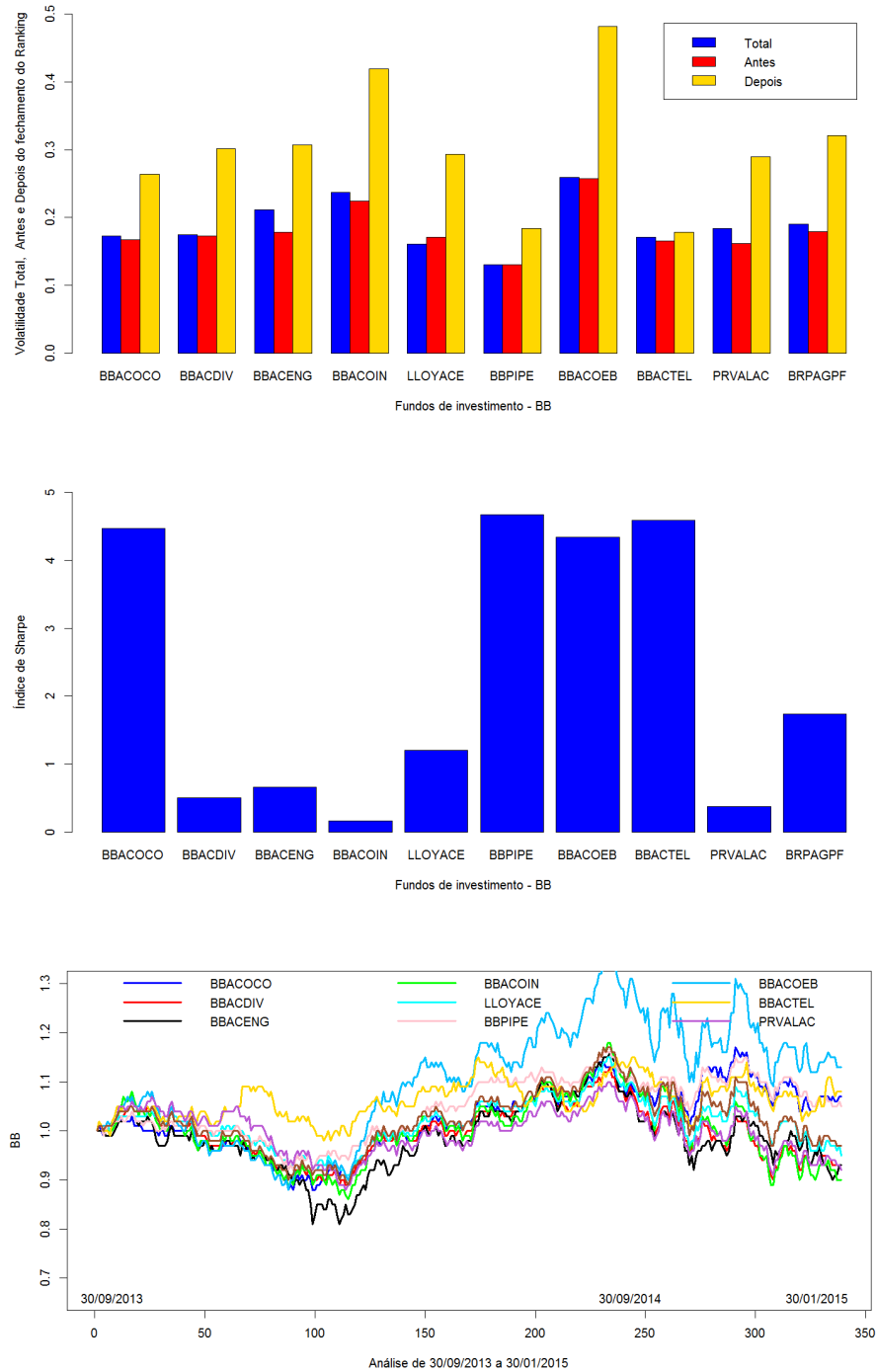
Fonte: Do Autor.

Figura 3 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do Banco do Brasil 2013



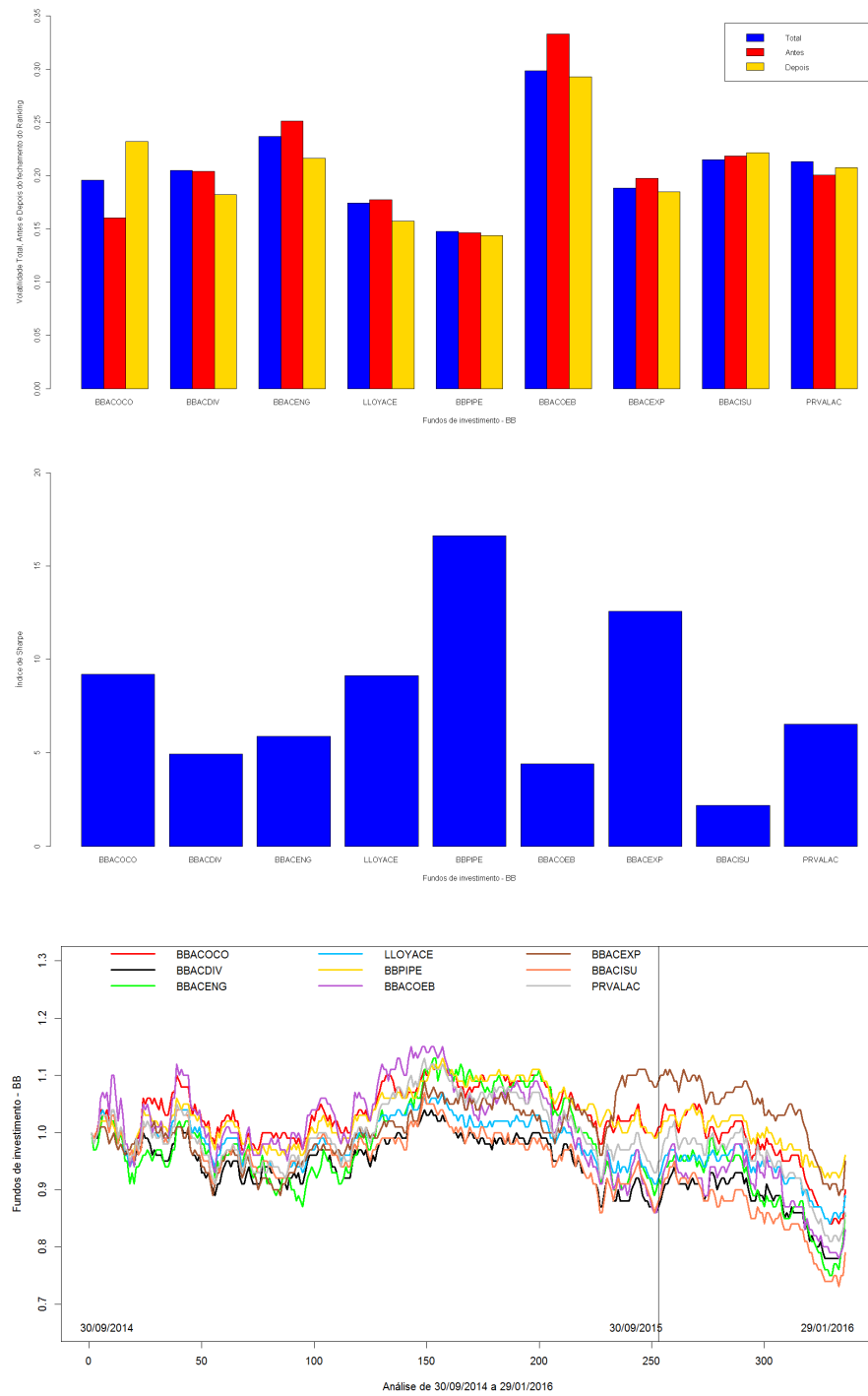
Fonte: Do Autor.

Figura 4 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do Banco do Brasil 2014



Fonte: Do Autor.

Figura 5 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do Banco do Brasil 2015



Fonte: Do Autor.

As figuras de um a cinco representam graficamente a volatilidade, Índice de Sharpe e retorno bruto dos fundos do Banco do Brasil de 2011 a 2015. Em 2011 o fundo BBACENG apresentou o melhor Índice de Sharpe e menor volatilidade, sendo o fundo campeão do ano. No ano seguinte o BBACENG foi o fundo de pior Índice de Sharpe e apresentou volatilidade mais elevada no período antes do fechamento do ranking. O BBACOSI que também apresentou Índice de Sharpe negativo, teve volatilidade mais alta no período pré-fechamento do ranking. Em 2013 o BBACCCV teve pior Índice de Sharpe e volatilidade mais elevada.

6.2 BRADESCO

O Banco Bradesco apresentou nos anos de 2011, 2012 e 2013 uma volatilidade mais alta no período de 30 dias anterior ao ranking do que no mesmo período imediatamente após.

O ano de 2011 não apresentou evidências estatísticas significativas. O fundo de melhor Índice de Sharpe, consequentemente, melhor colocado, foi o BRCONSUI, que apareceu apenas em 2011. O fundo BCONSUM foi o terceiro colocado de 2011, melhor fundo em 2012 e 2014.

Em 2012, quando comparado com os outros fundos do mesmo banco, o BCONSUM foi estatisticamente significativo a 10% no intervalo de 22 dias com seis outros bancos, sendo eles alguns com as melhores classificações. Isso pode indicar que realmente no período que se aproximou do ranking pode ter havido um movimento de influência entre os fundos.

É possível observar na Figura 7 que exatamente no período do fechamento do ranking o fundo BCONSUM se destaca dos demais, no gráfico de linhas, que representa os retornos.

Os anos de 2013 e 2014 não apresentaram resultados relevantes de significância quando comparados os fundos com eles mesmos nas janelas de tempo e se comparados o melhor com cada um dos demais fundos. Entretanto, no ano de 2014, o fundo BDSINFR, que ocupou a pior colocação teve resultado significativo com todos os fundos exceto os de melhor e segunda melhor colocação no intervalo de 22 dias a um nível de confiança de 10%. Observa-se na figura 9 que o BDSINFR realmente se destaca dos demais fundos no gráfico de retornos e que o Índice de Sharpe é muito inferior aos demais.

O melhor fundo do ano de 2015 foi o BRFIASC. Quando comparado com ele mesmo nos períodos antes e depois da apuração do ranking, ele foi significativo a um nível de confiança de 10% nos intervalos de 22 e 66 dias e de 5% no intervalo de 44 dias. No gráfico de linhas da figura 10 pode-se ver que ele se destaca dos demais fundos por um período e depois volta para o mesmo movimento dos demais fundos. Outro fundo que apresentou as mesmas características de significância foi o terceiro colocado em 2015, o BRASMCP.

Tabela 9 – Estatísticas Descritivas Bradesco 2011

	média	desvio padrão	mediana	mínimo	máximo
BRDVDYD	1,04	0,03	1,04	0,90	1,13
BRFIADV	1,03	0,03	1,04	0,89	1,11
BRAPDVD	1,02	0,03	1,03	0,88	1,09
CHANEWE	0,92	0,08	0,93	0,72	1,06
BRAMACO	0,89	0,08	0,90	0,70	1,05
BANCACT	0,92	0,08	0,92	0,72	1,06
BRAIBXA	0,94	0,06	0,94	0,75	1,06
BRCONSU	1,06	0,04	1,07	0,91	1,17
BDSINFR	1,02	0,05	1,03	0,86	1,10
BRAINFR	1,00	0,05	1,01	0,83	1,10
BRAPINF	1,00	0,05	1,02	0,84	1,10
BCONSUM	1,05	0,04	1,06	0,90	1,15
BRFIASC	1,02	0,05	1,03	0,85	1,11
BRASMCP	1,01	0,05	1,02	0,84	1,11
BRADISE	0,99	0,04	1,01	0,82	1,08

Fonte: Do Autor.

Tabela 10 – Estatísticas Descritivas Bradesco 2012

	média	desvio padrão	mediana	mínimo	máximo
BRFIADV	1,24	0,11	1,28	0,99	1,44
BRAPDVD	1,22	0,10	1,26	0,98	1,40
BRPIBVA	1,11	0,06	1,11	0,97	1,26
BRAFIAS	1,11	0,06	1,13	0,97	1,22
BRAMACO	1,10	0,06	1,10	0,97	1,25
BRAPFIC	1,09	0,05	1,11	0,97	1,20
CHANEWE	1,10	0,06	1,12	0,97	1,21
ITMSPAC	1,11	0,06	1,12	0,97	1,24
BRPRFIA	1,11	0,06	1,12	0,97	1,23
BANCACT	1,10	0,06	1,09	0,97	1,25
BRAIBXA	1,13	0,06	1,15	0,97	1,25
BDSINFR	1,16	0,09	1,21	0,97	1,28
BRAPINF	1,14	0,08	1,19	0,97	1,25
BRAINFR	1,14	0,08	1,17	0,97	1,23
BCONSUM	1,26	0,15	1,28	0,98	1,56
BRASMCP	1,20	0,11	1,23	0,96	1,37
BRFIASC	1,21	0,11	1,24	0,96	1,40
BRADISE	1,19	0,09	1,22	0,97	1,38

Fonte: Do Autor.

Tabela 11 – Estatísticas Descritivas Bradesco 2013

	média	desvio padrão	mediana	mínimo	máximo
AGORABO	1,00	0,03	1,00	0,92	1,07
BRADPRI	1,04	0,03	1,05	0,95	1,11
BRFIADV	1,03	0,03	1,03	0,94	1,10
BRAFFDA	0,99	0,04	1,00	0,88	1,07
BRACLFL	0,96	0,04	0,97	0,84	1,05
BRADEGO	1,03	0,03	1,04	0,95	1,10
BRFIASC	0,99	0,03	1,00	0,88	1,06
BANCACT	0,95	0,04	0,95	0,83	1,06
BRAPMFI	1,04	0,04	1,04	0,93	1,13
BRAPDVD	1,02	0,03	1,03	0,93	1,10
BRAPFIC	0,95	0,04	0,96	0,83	1,03
BRASMCP	0,98	0,040	0,99	0,87	1,06
BCONSUM	1,05	0,03	1,05	0,95	1,13

Fonte: Do Autor.

Tabela 12 – Estatísticas Descritivas Bradesco 2014

	média	desvio padrão	mediana	mínimo	máximo
BRADPRI	1,02	0,05	1,02	0,90	1,14
BRFIADV	1,01	0,06	1,00	0,82	1,18
BRADISE	1,03	0,05	1,03	0,91	1,16
BDSINFR	0,91	0,06	0,92	0,75	1,04
BRADEGO	1,04	0,06	1,03	0,91	1,20
CHANEWE	1,04	0,05	1,03	0,90	1,23
BRFIASC	0,99	0,04	1,00	0,89	1,09
BRAPMFI	1,00	0,05	1,00	0,87	1,11
BRAPDVD	0,99	0,05	0,99	0,88	1,16
BRASMCP	0,98	0,04	0,99	0,87	1,08
BCONSUM	1,01	0,05	1,01	0,88	1,13
BRAFIAS	1,04	0,05	1,03	0,90	1,23
BRAPFIC	1,02	0,05	1,02	0,89	1,20

Fonte: Do Autor.

Tabela 13 – Estatísticas Descritivas Bradesco 2015

	média	desvio padrão	mediana	mínimo	máximo
CHAEQTS BZ Equity	0,93	0,07	0,93	0,72	1,07
BRACLFL BZ Equity	0,93	0,08	0,93	0,72	1,06
BRAFIAS BZ Equity	0,94	0,08	0,95	0,73	1,08
BRAPFIC BZ Equity	0,93	0,08	0,94	0,71	1,06
AGORABO BZ Equity	0,98	0,04	0,98	0,84	1,08
BRFIADV BZ Equity	0,92	0,06	0,93	0,74	1,05
BRADISE BZ Equity	0,94	0,06	0,95	0,73	1,04
BRADEGO BZ Equity	0,97	0,07	0,97	0,76	1,09
BRFIASC BZ Equity	0,93	0,05	0,93	0,82	1,03
BRAPMFI BZ Equity	1,02	0,07	1,02	0,83	1,13
BRAPDVD BZ Equity	0,91	0,07	0,92	0,73	1,05
BRADIBR BZ Equity	0,91	0,08	0,91	0,68	1,07
BRASMCP BZ Equity	0,92	0,05	0,92	0,81	1,02

Fonte: Do Autor.

Tabela 14 – Bradesco - Teste t - Mesmo Fundo Antes e Depois da Apuração do Ranking

2011				2012				2013			
	22	44	66		22	44	66		22	44	66
BRDVDYD	0,5	0,4	0,2	BRFIADV	0,7	0,6	0,4	AGORABO	0,2	0,5	0,4
BRFIADV	0,5	0,4	0,2	BRAPDVD	0,7	0,6	0,4	BRADPRI	0,8	0,7	0,4
BRAPDVD	0,5	0,4	0,2	BRPIBVA	0,3	0,3	0,6	BRFIADV	0,4	0,6	0,3
CHANEWE	0,5	0,4	0,3	BRAFIAS	0,5	0,2	0,6	BRAFFDA	0,1***	0,4	0,2
BRAMACO	0,3	0,3	0,2	BRAMACO	0,3	0,3	0,6	BRACLFL	0,5	0,4	0,4
BANCACT	0,3	0,2	0,2	BRAPFIC	0,5	0,2	0,6	BRADEGO	0,7	0,7	0,4
BRAIBXA	0,4	0,3	0,2	CHANEWE	0,5	0,2	0,6	BRFIASC	0,4	0,9	0,5
BRCONSU	0,5	0,5	0,3	ITMSPAC	0,3	0,2	0,5	BANCACT	0,5	0,7	0,4
BDSINFR	0,5	0,5	0,3	BRPRFIA	0,3	0,2	0,5	BRAPMFI	0,3	0,6	0,3
BRAINFR	0,5	0,5	0,3	BANCACT	0,3	0,2	0,6	BRAPDVD	0,4	0,6	0,3
BRAPINF	0,5	0,5	0,3	BRAIBXA	0,5	0,4	0,7	BRAPFIC	0,6	0,7	0,5
BCONSUM	0,5	0,5	0,3	BDSINFR	0,8	0,6	0,9	BRASMCP	0,4	0,9	0,5
BRFIASC	0,4	0,4	0,2	BRAPINF	0,8	0,6	0,9	BCONSUM	0,3	0,6	0,3
BRASMCP	0,5	0,4	0,2	BRAINFR	0,8	0,6	0,9				
BRADISE	0,5	0,4	0,2	BCONSUM	0,9	0,7	0,9				
				BRASMCP	0,7	0,5	0,6				
				BRFIASC	0,7	0,5	0,6				
				BRADISE	0,9	0,7	0,7				

2014				2015			
	22	44	66		22	44	66
BRADPRI	0,7	0,9	0,6	CHAEQTS	0,3	0,4	0,6
BRFIADV	0,5	0,8	0,6	BRACLFL	0,3	0,3	0,4
BRADISE	0,7	0,9	0,6	BRAFIAS	0,3	0,3	0,3
BDSINFR	0,6	0,8	0,7	BRAPFIC	0,3	0,3	0,3
BRADEGO	0,4	0,6	0,8	AGORABO	0,4	0,5	0,8
CHANEWE	0,5	0,8	0,7	BRFIADV	0,1***	0,1***	0,2
BRFIASC	0,5	0,7	0,9	BRADISE	0,3	0,4	0,6
BRAPMFI	0,3	0,5	0,9	BRADEGO	0,4	0,4	0,6
BRAPDVD	0,5	0,8	0,6	BRFIASC	0,1***	0,05**	0,1***
BRASMCP	0,5	0,7	0,9	BRAPMFI	0,4	0,5	0,4
BCONSUM	0,3	0,5	0,5	BRAPDVD	0,1***	0,1***	0,2
BRAFIAS	0,5	0,8	0,7	BRADIBR	0,2	0,3	0,5
BRAPFIC	0,5	0,8	0,7	BRASMCP	0,1***	0,05**	0,1***

Fonte: Do Autor.

A tabela 14 mostra os dados comparativos de um fundo quando comparado com ele mesmo entre os anos de 2011 e 2015. Houve resultados significativos em 2013 e 2015. Em 2013 o fundo BRAFFDA a 10% na janela de 22 dias e em 2015 os fundos BRFIAD a 10% nas janelas de 22 e 44 dias, BRFIASC e BRASMCP em todas as janelas, e BRAPDVD nas janelas de 22 e 44 dias.

Tabela 15 – Bradesco - Teste t - Melhor Fundo Comparado com Demais Fundos

2011				2012				2013			
BRCONSU	22	44	66	BCONSUM	22	44	66	BRADPRI	22	44	66
BRDVDYD	0,8	0,7	0,9	BRFIADV	0,1***	0,2	0,4	BRADEGO	0,9	0,8	0,9
BCONSUM	0,9	0,9	0,9	BRAPDVD	0,1***	0,2	0,3	BRFIADV	0,5	0,8	0,9
BRFIADV	0,9	0,7	0,9	BRFIASC	0,6	0,6	0,6	BCONSUM	0,6	0,5	0,6
BRAPDVD	0,9	0,7	0,9	BRADISE	0,1***	0,4	0,6	BRAPDVD	0,6	0,8	0,8
BRFIASC	0,9	0,5	0,6	BRASMCP	0,6	0,6	0,5	AGORABO	0,9	0,8	0,7
BRADISE	0,8	0,6	0,8	BDSINFR	0,1***	0,3	0,3	BRAPMFI	0,5	0,5	0,5
BDSINFR	0,7	0,5	0,6	BRAPINF	0,1***	0,2	0,2	BRFIASC	0,7	0,9	0,9
BRASMCP	0,9	0,5	0,5	BRAIBXA	0,3	0,5	0,6	BRASMCP	0,8	0,9	0,9
BRAPINF	0,7	0,5	0,5	BRAINFR	0,1***	0,2	0,2	BRAFFDA	0,7	0,9	0,8
BRAINFR	0,7	0,5	0,5	BRFIAS	0,3	0,5	0,5	BRACLFL	0,7	0,9	0,8
BRAIBXA	0,8	0,6	0,7	ITMSPAC	0,2	0,6	0,6	BRAPFIC	0,7	0,9	0,9
BANCACT	0,9	0,6	0,6	BRPRFIA	0,2	0,6	0,6	BANCACT	0,7	0,9	0,9
CHANEWE	0,9	0,5	0,5	CHANEWE	0,3	0,5	0,5				
BRAMACO	0,9	0,6	0,6	BRPIBVA	0,3	0,5	0,6				
				BRAPFIC	0,2	0,4	0,4				
				BRAMACO	0,3	0,5	0,6				
				BANCACT	0,3	0,5	0,6				

2014				2015			
BCONSUM	22	44	66	BRFIASC	22	44	66
BRAPMFI	0,9	0,9	0,9	AGORABO	0,5	0,7	0,8
BRADEGO	0,8	0,8	0,9	BRASMCP	0,9	0,9	0,9
BRADISE	0,8	0,8	0,9	BRAPMFI	0,3	0,4	0,4
CHANEWE	0,8	0,8	0,9	BRADEGO	0,4	0,5	0,4
BRFIAS	0,7	0,8	0,9	BRFIADV	0,5	0,6	0,6
BRADPRI	0,8	0,8	0,8	BRFIAS	0,6	0,6	0,4
BRAPFIC	0,7	0,8	0,9	BRACLFL	0,6	0,7	0,5
BRFIADV	0,6	0,6	0,6	BRAPDVD	0,5	0,6	0,5
BRAPDVD	0,6	0,5	0,6	BRADISE	0,3	0,4	0,5
BRFIASC	0,7	0,8	0,7	CHAEQTS	0,6	0,6	0,5
BRASMCP	0,7	0,8	0,6	BRAPFIC	0,6	0,6	0,4
BDSINFR	0,6	0,6	0,5	BRADIBR	0,7	0,7	0,5

Fonte: Do Autor.

No teste em que o melhor fundo é comparado aos demais entre os anos de 2011 e 2015 no Banco Bradesco, foi encontrada evidência apenas no ano de 2012 em que o BCONSUM foi significativo a 10% com o BRFIAD, BRAPCVD, BRADISE, BDSINFR, BRAPINF E O BRAINFR.

Tabela 16 – Bradesco - Teste t - Pior Fundo Comparado com Demais Fundos

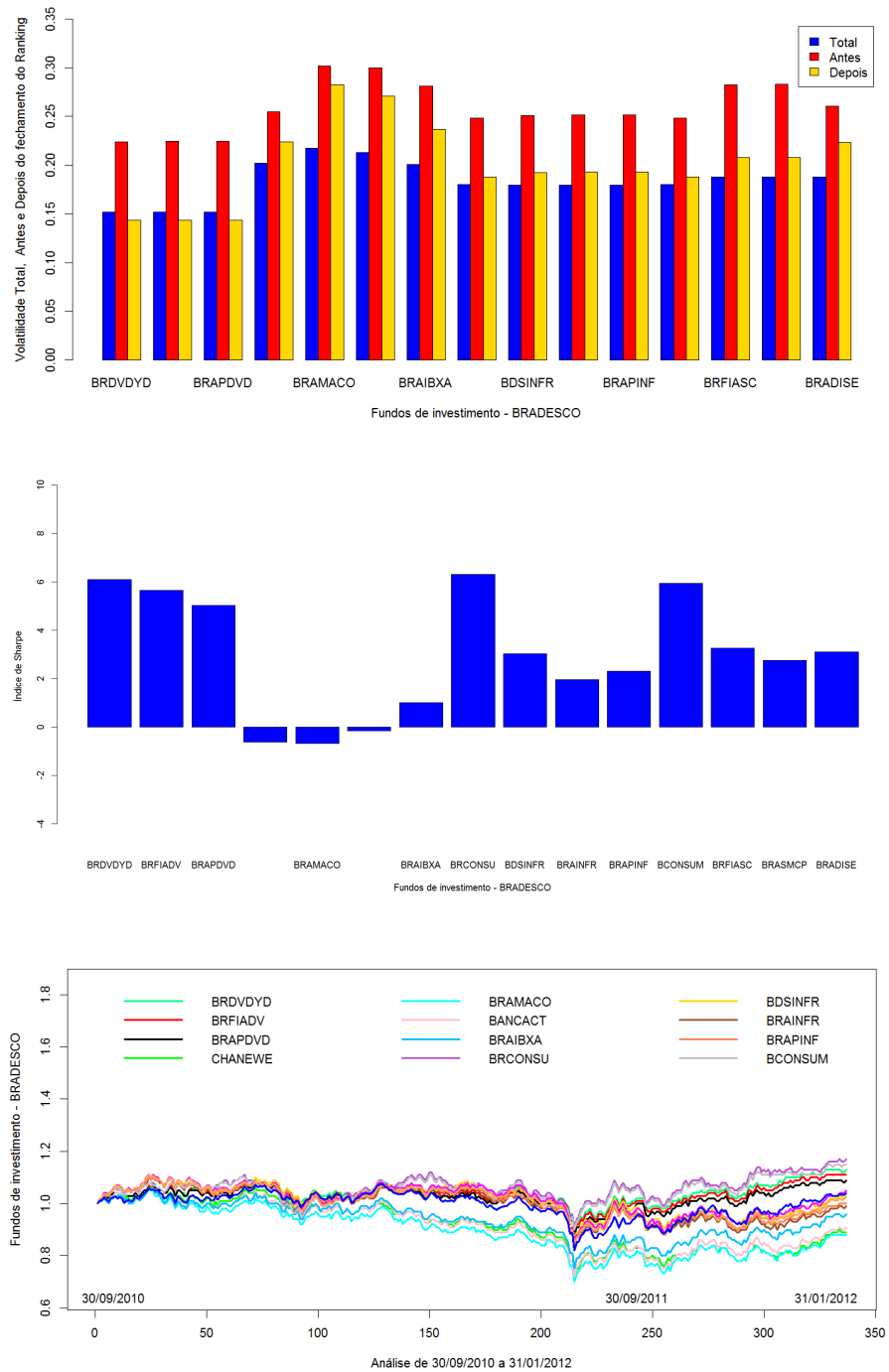
2011				2012				2013			
BRAMACO	22	44	66	BANCACT	22	44	66	BANCACT	22	44	66
BRCONSU	0,9	0,6	0,6	BCONSUM	0,3	0,5	0,6	BRADPRI	0,7	0,9	0,9
BRDVDYD	0,9	0,8	0,6	BRFIADV	0,8	0,7	0,8	BRADEGO	0,7	0,9	0,9
BCONSUM	0,9	0,6	0,6	BRAPDVD	0,8	0,7	0,8	BRFIADV	0,8	0,8	0,9
BRFIADV	0,9	0,8	0,6	BRFIASC	0,5	0,8	0,9	BCONSUM	0,3	0,5	0,7
BRAPDVD	0,9	0,8	0,7	BRADISE	0,8	0,9	0,9	BRAPDVD	0,8	0,8	0,9
BRFIASC	0,8	0,9	0,9	BRASMCP	0,5	0,8	0,9	AGORABO	0,7	0,8	0,8
BRADISE	0,9	0,9	0,7	BDSINFR	0,9	0,8	0,7	BRAPMFI	0,3	0,5	0,6
BDSINFR	0,7	0,9	0,9	BRAPINF	0,9	0,8	0,6	BRFIASC	0,9	0,9	0,9
BRASMCP	0,8	0,9	0,9	BRAIBXA	0,9	0,9	0,9	BRASMCP	0,8	0,9	0,9
BRAPINF	0,7	0,9	0,9	BRAINFR	0,8	0,7	0,6	BRAFFDA	0,9	0,9	0,9
BRAINFR	0,7	0,8	0,9	BRAFIAS	0,8	0,9	0,9	BRACLFL	0,9	0,9	0,7
BRAIBXA	0,9	0,9	0,8	ITMSPAC	0,9	0,9	0,9	BRAPFIC	0,9	0,9	0,9
BANCACT	0,9	0,9	0,9	BRPRFIA	0,9	0,9	0,9				
CHANEWE	0,8	0,8	0,9	CHANEWE	0,8	0,9	0,9				
				BRPIBVA	0,9	0,9	0,9				
				BRAPFIC	0,9	0,9	0,8				
				BRAMACO	0,9	0,9	0,9				

2014				2015			
BDSINFR	22	44	66	BRADIBR	22	44	66
BCONSUM	0,2	0,7	0,6	BRFIASC	0,8	0,5	0,1***
BRAPMFI	0,2	0,7	0,5	AGORABO	0,4	0,3	0,1***
BRADEGO	0,1***	0,5	0,5	BRASMCP	0,8	0,4	0,1***
BRADISE	0,1***	0,5	0,5	BRAPMFI	0,2	0,1***	0,02
CHANEWE	0,1***	0,6	0,7	BRADEGO	0,2	0,1***	0,02
BRAFIAS	0,1***	0,5	0,6	BRFIADV	0,4	0,2	0,05
BRADPRI	0,1***	0,4	0,4	BRAFIAS	0,5	0,2	0,05
BRAPFIC	0,1***	0,5	0,6	BRACLFL	0,6	0,3	0,06
BRFIADV	0,07***	0,3	0,3	BRAPDVD	0,4	0,2	0,04
BRAPDVD	0,06***	0,3	0,3	BRADISE	0,2	0,09***	0,03
BRFIASC	0,07***	0,5	0,3	CHAEQTS	0,5	0,2	0,06
BRASMCP	0,06***	0,4	0,3	BRAPFIC	0,5	0,2	0,04

Fonte: Do Autor.

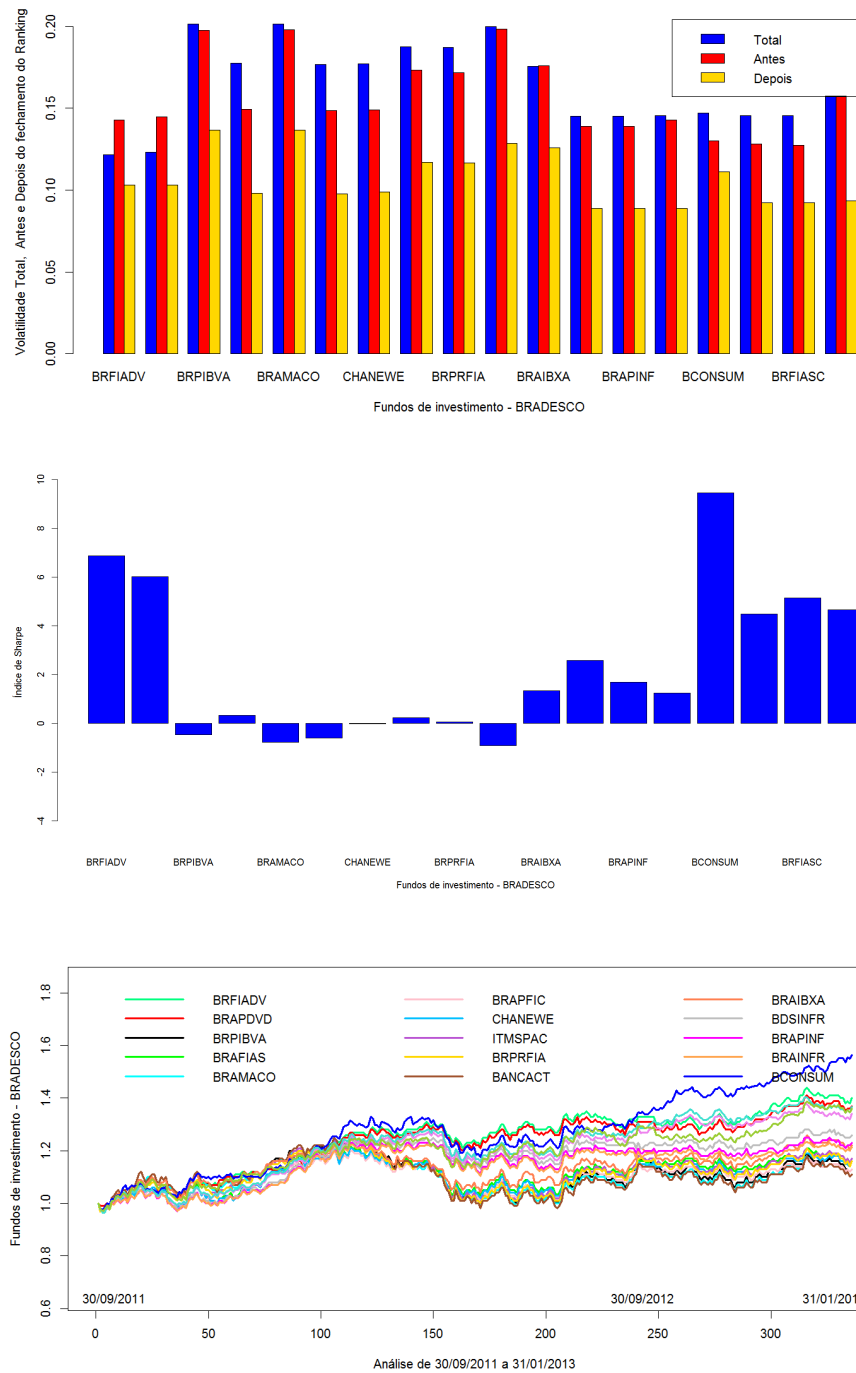
A tabela 16 apresenta os dados em que o pior fundo do Bradesco por ano é comparado com os demais fundos do mesmo banco. Apenas em 2015 foram encontradas evidências nas janelas de 44 e 66 dias.

Figura 6 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do Bradesco 2011



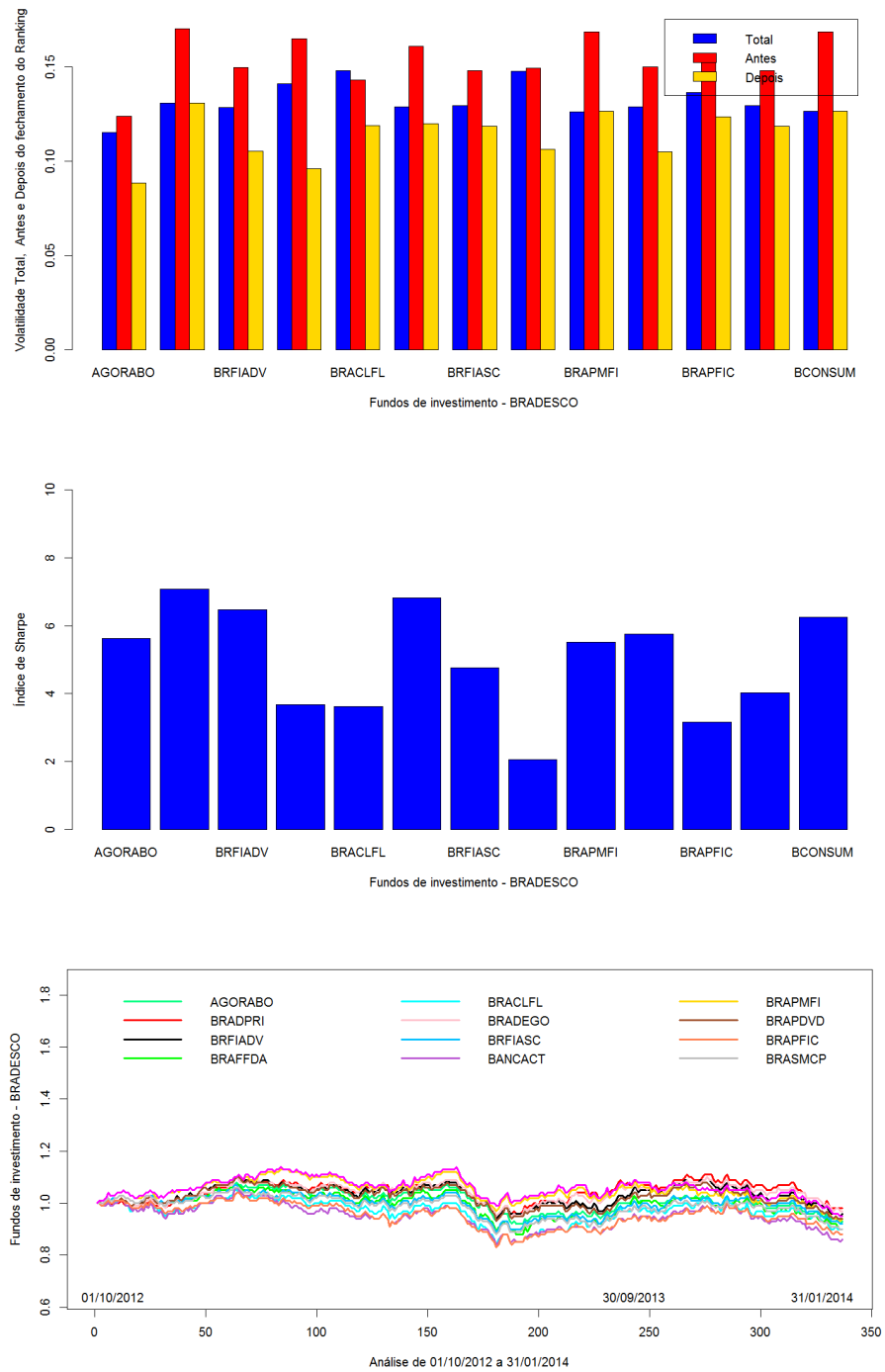
Fonte: Do Autor.

Figura 7 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do Bradesco 2012



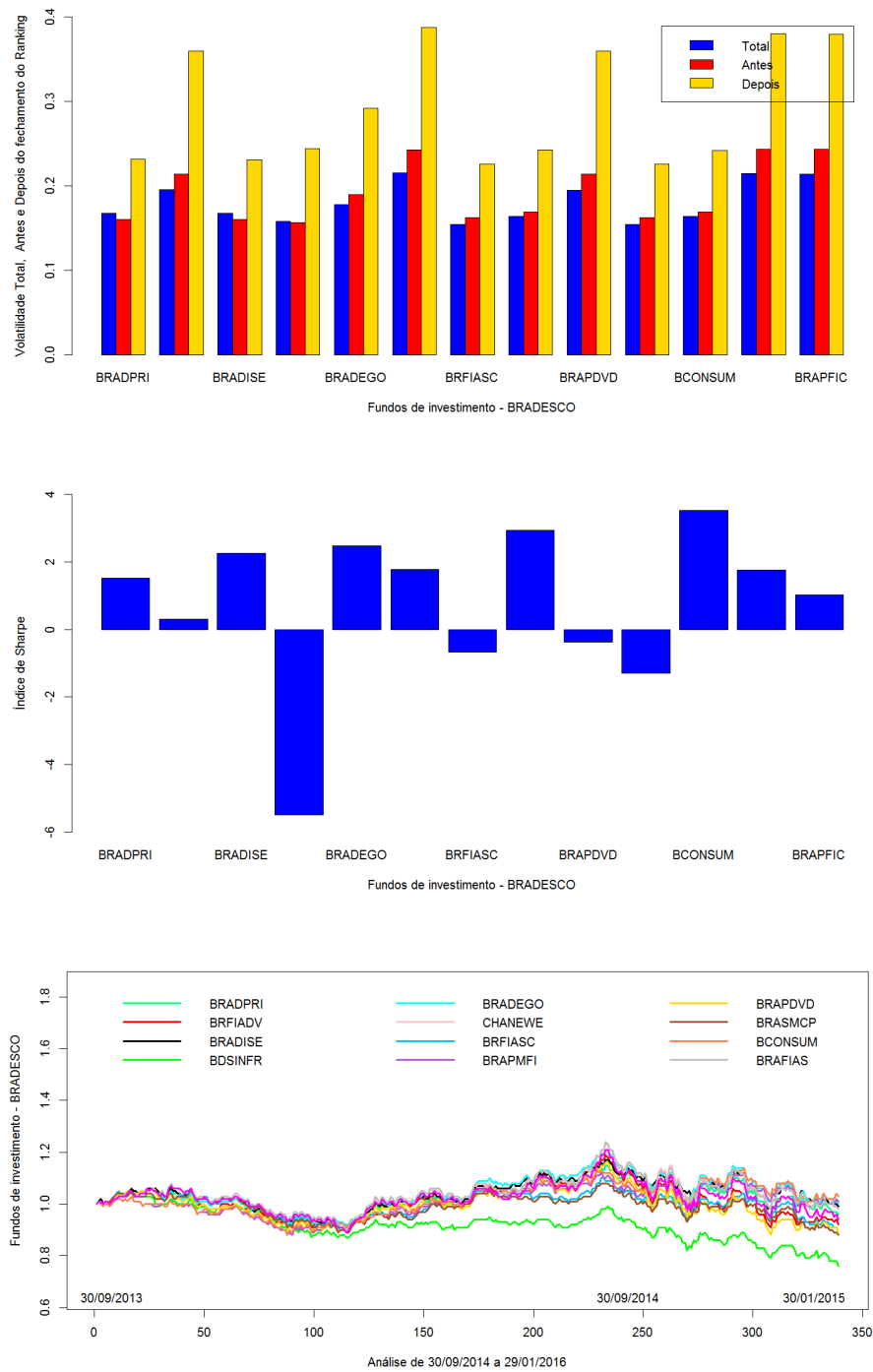
Fonte: Do Autor.

Figura 8 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do Bradesco 2013



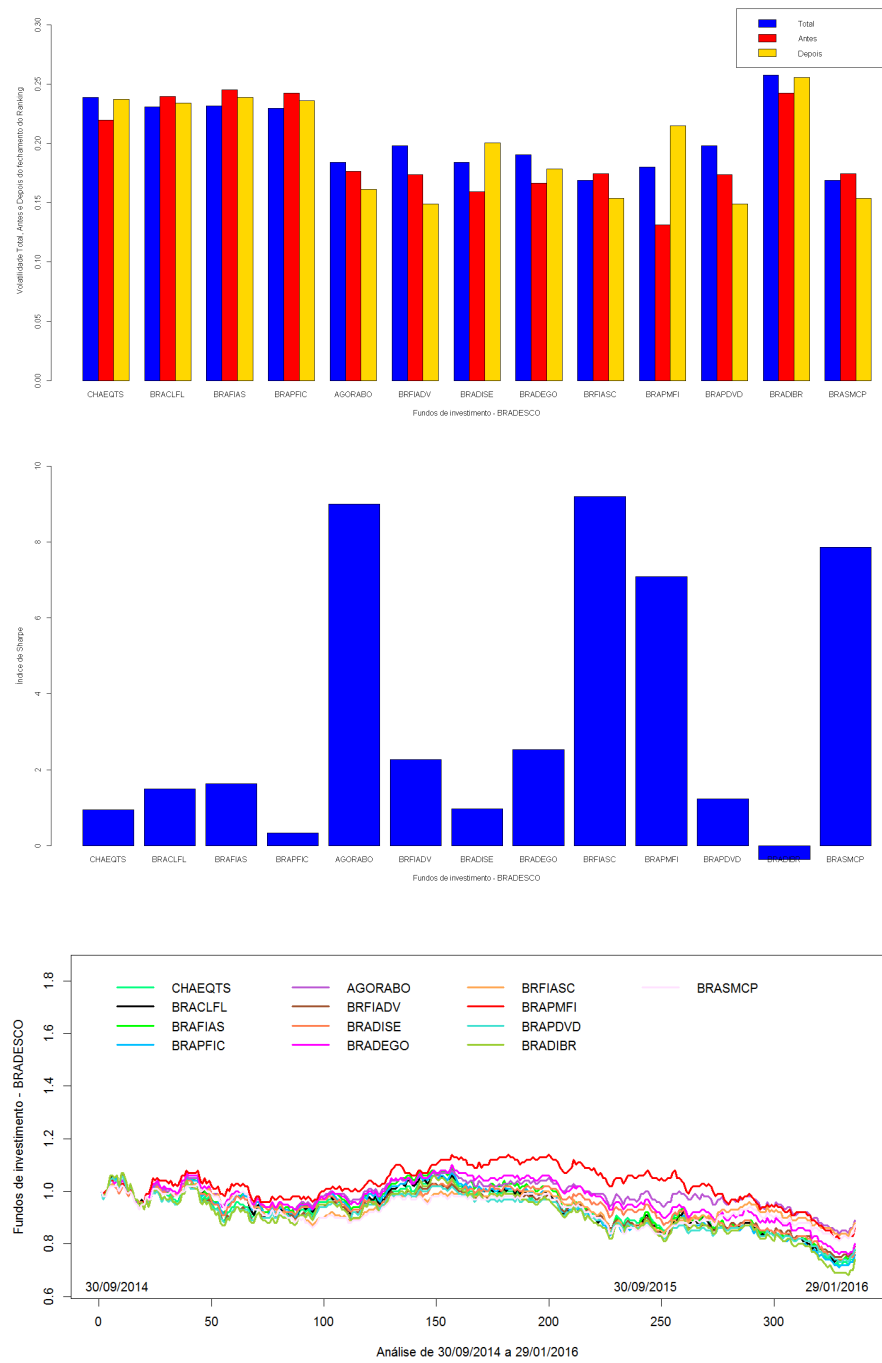
Fonte: Do Autor.

Figura 9 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do Bradesco 2014



Fonte: Do Autor.

Figura 10 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do Bradesco 2015



Fonte: Do Autor.

As figuras de 6 a 10 representam graficamente a volatilidade, Índice de Sharpe e retorno bruto dos fundos do Bradesco de 2011 a 2015. Em 2011 é possível observar que todos os fundos apresentaram volatilidade mais elevada no período que antecedeu a tomada do ranking. O fundo campeão, como apresentado no gráfico de linhas, o BRCONSUS, foi também o de melhor Índice de Sharpe. O fundo campeão de 2012 foi o BCONSUS. Como representado no gráfico de linhas, ele desponta o desempenho no período imediatamente após a tomada do ranking. Em 2015 o BRAPMFI se destacou no desempenho por volta da data da apuração, como visto no gráfico de linhas e também apresentou volatilidade no período após tomada de resultados.

6.3 BTG PACTUAL

O BTG Pactual apresenta uma quantidade menor de fundos do que outros bancos como Banco do Brasil, Bradesco e Itau. Neste banco também é possível observar o mesmo padrão do Banco do Brasil e do Bradesco, que os fundos de volatilidade mais baixa, são aqueles que apresentam os melhores Índices de Sharpe.

No ano de 2011, o fundo UBSPACI teve um resultado notoriamente comprovado pelo gráfico de retorno representado por linhas na figura 11 melhor que os demais, PACTAND e PACDINA. Não foram encontradas evidências estatísticas de que ele teve diferenças de retornos com ele mesmo no período anterior e posterior ao fechamento do ranking nem se comparado com os demais fundos.

O pior fundo do ano de 2011, foi também o pior fundo de 2012 e 2014, o PACTAND, que teve o pior Índice de Sharpe e a volatilidade mais alta em comparação aos demais. O ano de 2012 não apresentou qualquer resultado significativo nas diferenças entre retornos dos fundos com eles mesmos ou em relação aos demais. Mas em 2014 o PACTAND foi significativo ao nível de 10% quando comparado com o UBSPACI.

O melhor fundo dos anos de 2013, 2014 e 2015 foi o BTGSEQ. No ano de 2013 ele apresentou significância ao nível de 10% quando comparado ao UBSPACI, melhor fundo de 2011, no intervalo de 22 dias antes e depois passando pelo período de fechamento do ranking. Em 2015 o UBSPACI foi significativo quando comparado a ele mesmo no intervalo de 22 dias a 10%, e o BTGLSEQ, melhor fundo do ano, foi significativo ao nível de 5% quando comparado com ele mesmo no intervalo de 22 dias. Quando comparado com os demais fundos, o BTGLSEQ foi significativo com o UBSPACI e com o BTGPACA. Podendo indicar que há uma relação entre os fundos que provoque a alteração no movimento dos retornos.

Tabela 17 – Estatísticas Descritivas BTG 2011

	média	desvio padrão	mediana	mínimo	máximo
UBSPACI	1,100584	0,049658	1,097688	0,986857	1,229002
PACTAND	0,921801	0,077889	0,924282	0,721126	1,058233
PACDINA	0,940518	0,067069	0,945102	0,74751	1,055863

Fonte: Do Autor.

Tabela 18 – Estatísticas Descritivas BTG 2012

	média	desvio padrão	mediana	mínimo	máximo
UBSPACI	1,210649	0,097791	1,243842	0,977845	1,361909
PACTAND	1,143684	0,063998	1,145662	0,969814	1,281406
BTGPCAB	1,217387	0,104341	1,213098	0,978745	1,401283
BTGPACA	1,234277	0,118588	1,22475	0,976411	1,46155

Fonte: Do Autor.

Tabela 19 – Estatísticas Descritivas BTG 2013

	média	desvio padrão	mediana	mínimo	máximo
UBSEQUI	1,062156	0,032036	1,070311	0,989741	1,118633
BTGPCAB	1,084918	0,045461	1,078515	0,990139	1,168068
BTGPACA	1,082987	0,041334	1,082518	0,989795	1,170982
BTGLSEQ	1,096599	0,047966	1,104933	0,995335	1,172562
UBSPACI	1,066786	0,03658	1,070229	0,974992	1,144334
BTGPSCF	1,023983	0,027979	1,027399	0,953644	1,091745

Fonte: Do Autor.

Tabela 20 – Estatísticas Descritivas BTG 2014

	média	desvio padrão	mediana	mínimo	máximo
BTGPCAB	1,085323	0,069931	1,090277	0,948975	1,210281
BTGPACA	1,067493	0,067694	1,070651	0,926893	1,213901
BTGLSEQ	1,084001	0,058293	1,090687	1	1,200426
PACTAND	1,03108	0,059633	1,029113	0,905148	1,189756
UBSPACI	1,020782	0,049776	1,022839	0,912005	1,135626

Fonte: Do Autor.

Tabela 21 – Estatísticas Descritivas BTG 2015

	média	desvio padrão	mediana	mínimo	máximo
BTGPCAB BZ Equity	1,110683	0,065346	1,140459	0,950171	1,193818
BTGPACA BZ Equity	1,05947	0,058198	1,06018	0,939023	1,181855
UBSPACI BZ Equity	1,030012	0,052926	1,027709	0,918038	1,152262
UBSMAFA BZ Equity	0,950766	0,074307	0,95419	0,737453	1,088758
BTGLSEQ BZ Equity	1,152578	0,092763	1,150078	0,980606	1,329687
BTGAFIA BZ Equity	1,15201	0,096932	1,154258	0,96738	1,316392

Fonte: Do Autor.

Tabela 22 – BTG Pactual- Teste t - Mesmo Fundo Antes e Depois da Apuração do Ranking

2011				2012				2013			
	22	44	66		22	44	66		22	44	66
UBSPACI	0,7	0,5	0,3	UBSPACI	0,6	0,5	0,3	UBSEQUI	0,4	0,8	0,4
PACTAND	0,3	0,3	0,2	PACTAND	0,7	0,5	0,8	BTGPCAB	0,4	0,5	0,3
PACDINA	0,4	0,3	0,2	BTGPCAB	0,8	0,7	0,9	BTGPACA	0,4	0,5	0,3
				BTGPACA	0,9	0,7	0,9	BTGLSEQ	0,6	0,9	0,8
								UBSPACI	0,2	0,4	0,3
								BTGPSCF	0,2	0,8	0,4

2014				2015			
	22	44	66		22	44	66
BTGPCAB	0,5	0,5	0,8	BTGPCAB	0,3	0,4	0,6
BTGPACA	0,4	0,5	0,9	BTGPACA	0,5	0,6	0,8
BTGLSEQ	0,5	0,2	0,3	UBSPACI	0,1***	0,3	0,4
PACTAND	0,7	0,8	0,6	UBSMAFA	0,3	0,4	0,6
UBSPACI	0,5	0,6	0,9	BTGLSEQ	0,05**	0,06	0,4
				BTGAFIA	0,6	0,8	0,6

Fonte: Do Autor.

O Teste T de Student foi realizado para obter os p-valores e suas respectivas significâncias a 1%, 5% e 10% dos fundos quando comparados a eles mesmos no período antes e depois da apuração do ranking. A tabela 22 apresenta que apenas em 2015 houve resultados na janela de 22 dias nos fundos UBS PACI e BTGLSEQ a 10%.

Tabela 23 – BTG Pactual - Teste t - Melhor Fundo Comparado com Demais Fundos

2011				2012				2013			
UBSPACI	22	44	66	BTGPACA	22	44	66	BTGLSEQ	22	44	66
PACDINA	0,8	0,9	0,8	BTGPCAB	0,8	0,7	0,7	BTGPCAB	0,2	0,4	0,6
PACTAND	0,9	0,9	0,7	UBSPACI	0,3	0,2	0,3	UBSEQUI	0,2	0,5	0,7
				PACTAND	0,7	0,7	0,7	BTGPACA	0,2	0,6	0,8
								UBSPACI	0,1***	0,9	0,7
								BTGPSCF	0,5	0,9	0,7

2014				2015			
BTGLSEQ	22	44	66	BTGLSEQ	22	44	66
BTGPCAB	0,5	0,8	0,8	BTGAFIA	0,5	0,4	0,9
BTGPACA	0,5	0,7	0,7	BTGPCAB	0,6	0,4	0,2
UBSPACI	0,4	0,5	0,5	BTGPACA	0,4	0,2	0,1***
PACTAND	0,4	0,6	0,6	UBSPACI	0,7	0,3	0,1***
				UBSMAFA	0,6	0,2	0,05

Fonte: Do Autor.

A tabela 23 mostra os testes realizados entre os melhores fundos comparados aos demais. Houve resultados significativos em 2013 e em 2015.

Tabela 24 – BTG Pactual - Teste t - Pior Fundo Comparado com Demais Fundos

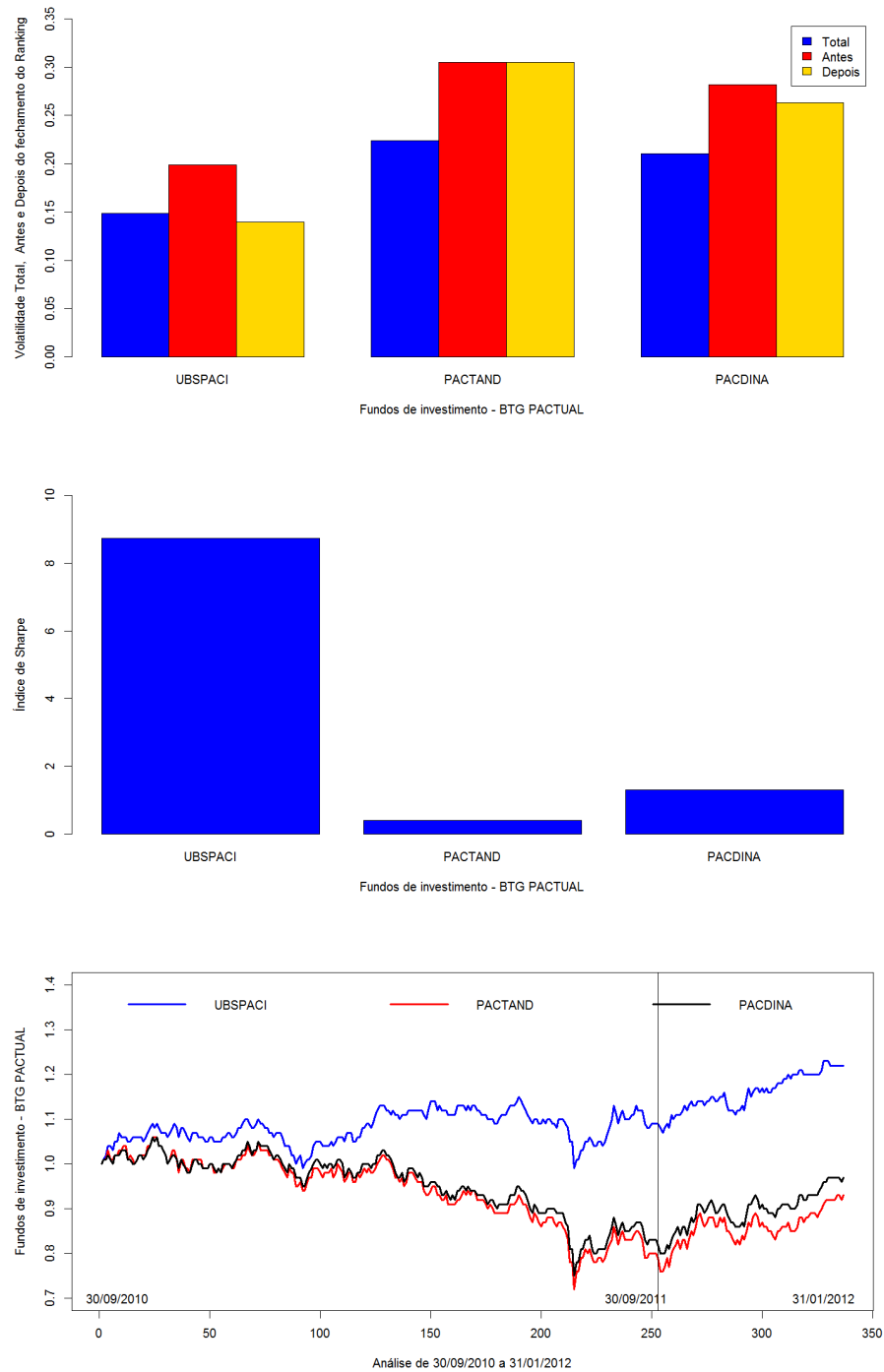
2011				2012				2013			
PACTAND	22	44	66	PACTAND	22	44	66	BTGPSCF	22	44	66
UBSPACI	0,9	9,0	0,7	BTGPACA	0,7	0,7	0,7	BTGLSEQ	0,5	0,9	0,7
PACDINA	0,9	0,9	0,9	BTGPCAB	0,8	0,9	0,9	BTGPCAB	0,5	0,6	0,5
				UBSPACI	0,6	0,5	0,6	UBSEQUI	0,7	0,7	0,6
								BTGPACA	0,4	0,6	0,6
								UBSPACI	0,4	0,9	0,9

2014				2015			
PACTAND	22	44	66	UBSMAFA	22	44	66
BTGLSEQ	0,6	0,9	0,7	BTGLSEQ	0,9	0,8	0,8
BTGPCAB	0,3	0,7	0,6	BTGAFIA	0,6	0,6	0,9
BTGPACA	0,2	0,6	0,6	BTGPCAB	0,6	0,4	0,3
UBSPACI	0,1***	0,4	0,4	BTGPACA	0,3	0,2	0,1***
				UBSPACI	0,7	0,4	0,1***

Fonte: Do Autor.

Nos testes realizados em que o pior fundo foi comparado aos demais, o PACTAND foi significativo a 10% quando relacionado ao UBSMACI em 2014 na janela de 22 dias e o UBSMAFA foi relevante na janela de 66 dias a 10% contra o BTGPACA e o UBSMACI, este último, melhor fundo de 2011.

Figura 11 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do BTG Pactual 2011



Fonte: Do Autor.

Figura 12 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do BTG Pactual 2012

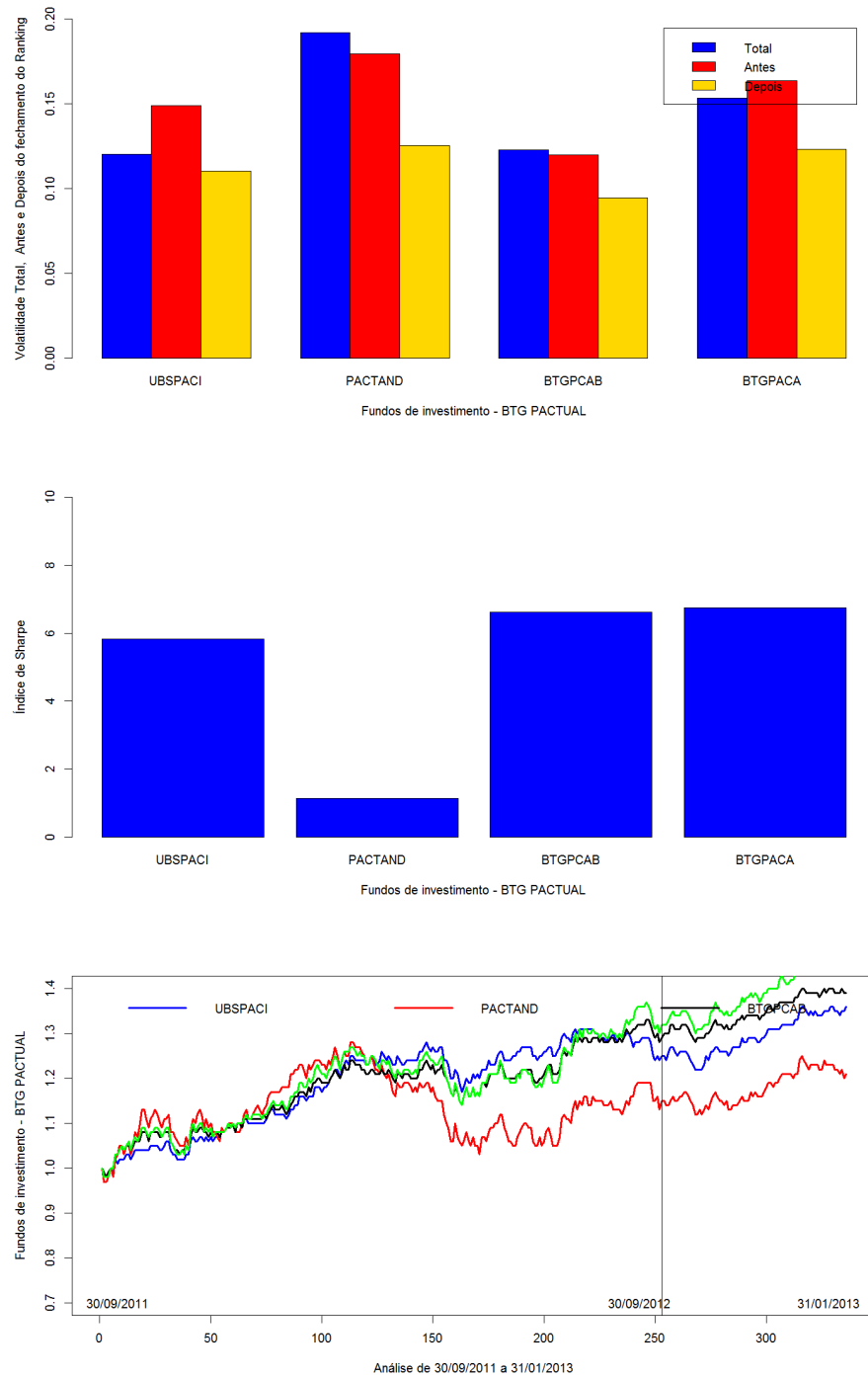
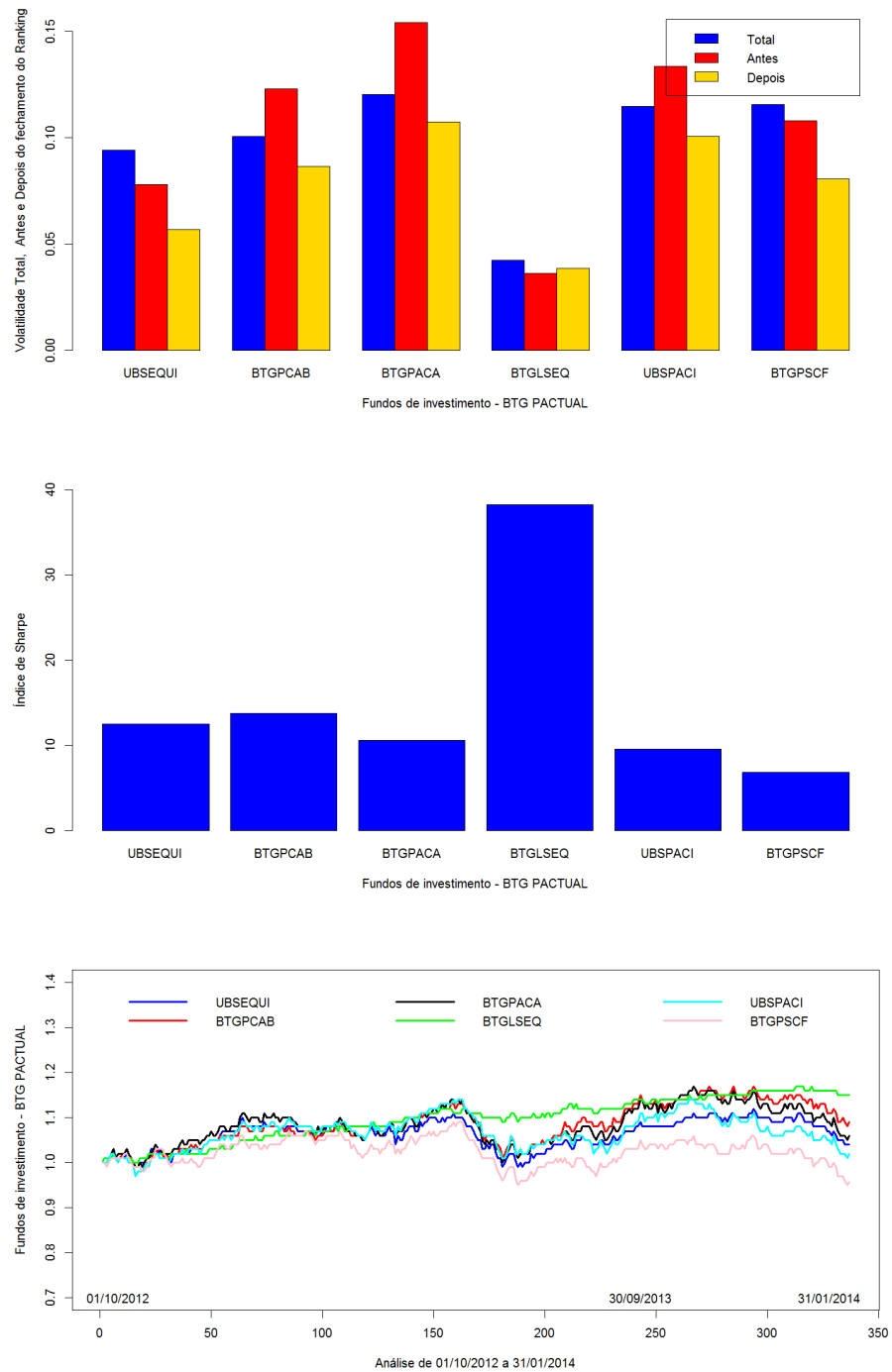
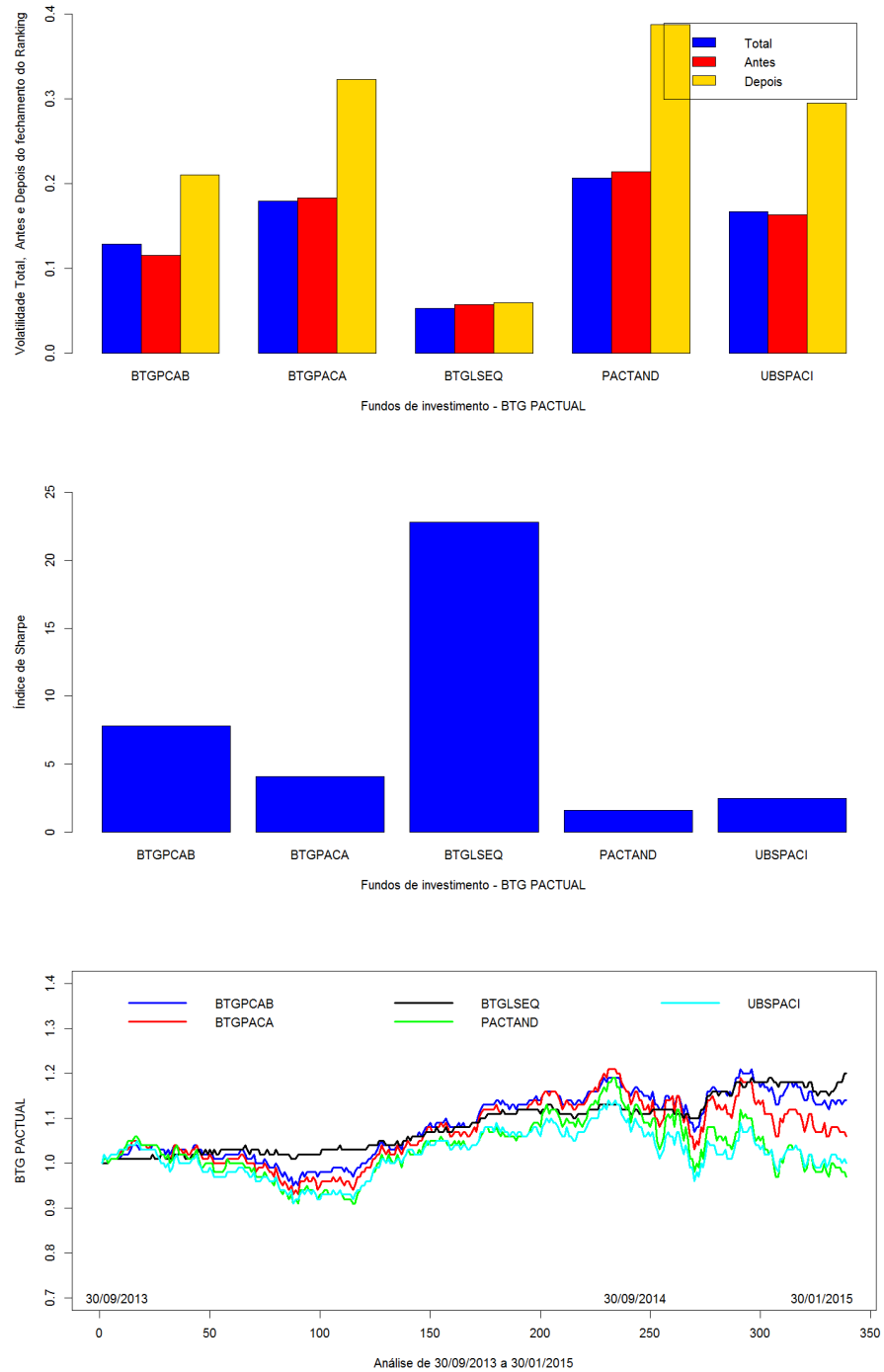


Figura 13 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do BTG Pactual 2013



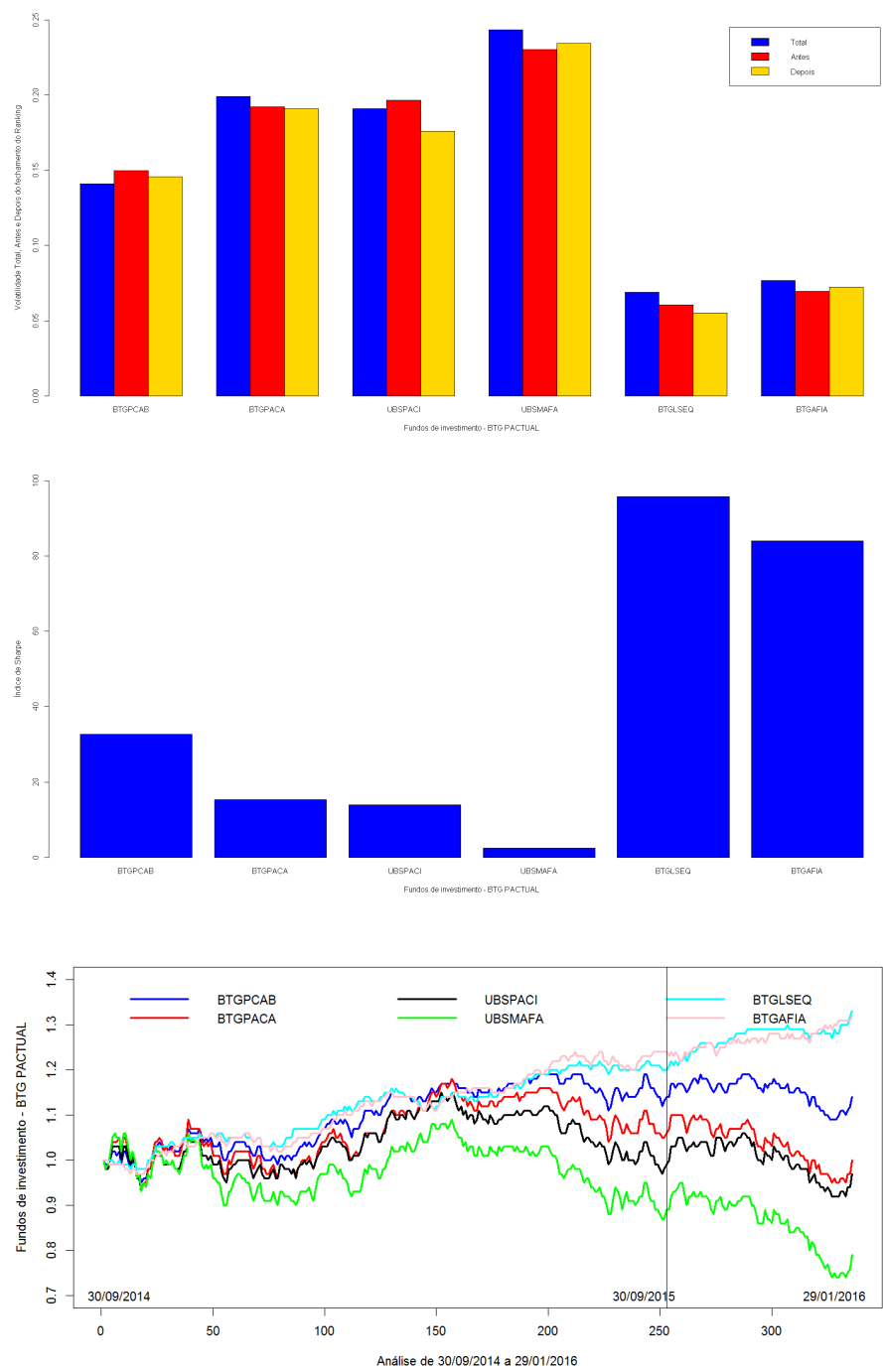
Fonte: Do Autor.

Figura 14 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do BTG Pactual 2014



Fonte: Do Autor.

Figura 15 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do BTG Pactual 2015



Fonte: Do Autor.

As figuras de 11 a 15 representam graficamente a volatilidade, Índice de Sharpe e retorno bruto dos fundos do Bradesco de 2011 a 2015.

O melhor fundo de 2011 foi o UBSPACI, em destaque no gráfico de linhas, apresentou melhor Índice de Sharpe e menor volatilidade. Já em 2012, o fundo campeão foi o BTGPACA. O BTGLSEQ manteve persistência no desempenho entre os anos de 2013 e 2015.

6.4 HSBC

Os fundos do Banco HSBC no ano de 2011 tiveram a volatilidade mais alta no período em torno do fechamento do ranking, tanto antes quanto depois do que a média geral do ciclo de avaliação. Nesse ano teve também uma grande quantidade de fundos com Índice de Sharpe negativo.

O melhor fundo de 2011 foi o HSACDIV e o de 2012 foi o HSBCMAL. No ano de 2012, quando comparados, apresentaram significância ao nível de 10% nas janelas de 22 e 44 dias. Quando comparado com ele mesmo, o HSBCMAL apresentou significância de 10% na janela de 44 dias. Esse mesmo fundo foi o último colocado em 2014. Quando comparado com os demais fundos em 2014, o HSBCMAL foi significativo a 5% com o melhor colocado o HSBCXZA e a 10% com os demais.

O fundo HSBCXZA foi o melhor fundo nos anos de 2013, 2014 e 2015. Se comparado com os demais nesses três anos, não foi encontrada evidência estatística, mas quando comparado com ele mesmo, há significância de 10% em 2013 nos intervalos de 22 e 66 dias e em 2015 nos intervalos de 22 e 44 dias. No ano de 2015 o HSBCXZA foi significativo com o pior fundo, o HSBCISE no intervalo de 66 dias a 10%.

Tabela 25 – Estatísticas Descritivas HSBC 2011

	média	desvio padrão	mediana	mínimo	máximo
HSACDIV	1,01551	0,035254	1,020127	0,886026	1,08158
HSBXAQP	0,978593	0,05435	0,997821	0,812716	1,064455
HSBCZXA	0,979232	0,054148	1,00035	0,809062	1,059223
ACREGPR	0,982787	0,058562	1,003477	0,799277	1,072657
HSBCACU	0,903	0,07891	0,905099	0,71418	1,04453
HSACVAL	0,918986	0,097032	0,94011	0,7331	1,0796
CCFFFLA	0,886962	0,095219	0,89825	0,705538	1,041091
HSFCSML	0,923685	0,089692	0,946077	0,748189	1,087668
HSBCISE	0,933305	0,076069	0,954275	0,744866	1,043884

Fonte: Do Autor.

Tabela 26 – Estatísticas Descritivas HSBC 2012

	média	desvio padrão	mediana	mínimo	máximo
HSACDIV	1,151751	0,062717	1,158645	0,975346	1,265794
ACREGPR	1,189064	0,081432	1,215292	0,966704	1,342413
HSACVAL	1,080056	0,052594	1,080255	0,965227	1,183875
HSBCMAL	1,218002	0,12934	1,227144	0,95876	1,443714

Fonte: Do Autor.

Tabela 27 – Estatísticas Descritivas HSBC 2013

	média	desvio padrão	mediana	mínimo	máximo
HSFCSML	0,980137	0,051078	0,983398	0,849449	1,068044
HSACDIV	0,981149	0,043413	0,988011	0,881548	1,077236
HSBCZXA	1,040524	0,034675	1,05474	0,946382	1,090582

Fonte: Do Autor.

Tabela 28 – Estatísticas Descritivas HSBC 2014

	média	desvio padrão	mediana	mínimo	máximo
HSACDIV	0,967888	0,07984	0,979817	0,76145	1,134479
HSBCMAL	0,908722	0,062576	0,917218	0,753783	1,014187
HSBCACU	0,987136	0,060108	0,990357	0,864009	1,139629
HSBCZXA	1,0062	0,050662	1,007546	0,905272	1,138794

Fonte: Do Autor.

Tabela 29 – Estatísticas Descritivas HSBC 2015

	média	desvio padrão	mediana	mínimo	máximo
HSACDIV	0,967888	0,07984	0,979817	0,76145	1,134479
HSBCMAL	0,908722	0,062576	0,917218	0,753783	1,014187
HSBCACU	0,987136	0,060108	0,990357	0,864009	1,139629
HSBCZXA	1,0062	0,050662	1,007546	0,905272	1,138794

Fonte: Do Autor.

Tabela 30 – HSBC - Teste t - Mesmo Fundo Antes e Depois da Apuração do Ranking

2011				2012				2013			
	22	44	66		22	44	66		22	44	66
HSACDIV	0,4	0,3	0,2	HSACDIV	0,7	0,8	0,5	HSFCSML	0,04**	0,4	0,4
HSBXAQP	0,4	0,2	0,2	ACREGPR	0,9	0,5	0,9	HSACDIV	0,4	0,4	0,2
HSBCZXA	0,4	0,2	0,1***	HSACVAL	0,4	0,3	0,7	HSBCZXA	0,1***	0,2	0,1***
ACREGPR	0,4	0,3	0,1***	HSBCMAL	0,3	0,1***	0,7				
HSBCACU	0,4	0,3	0,2								
HSACVAL	0,3	0,3	0,3								
CCFFFLA	0,2	0,2	0,3								
HSFCSML	0,6	0,3	0,2								
HSBCISE	0,3	0,3	0,2								

2014				2015			
	22	44	66		22	44	66
HSACDIV	0,7	0,9	0,4	HSBXAQP	0,2	0,2	0,4
HSBCMAL	0,8	0,6	0,6	HSBCISE	0,4	0,5	0,8
HSBCACU	0,6	0,9	0,5	HSBCZXA	0,1***	0,1***	0,3
HSBCZXA	0,5	0,7	0,7				

Fonte: Do Autor.

O Teste T de Student foi realizado para obter os p-valores e suas respectivas significâncias a 1%, 5% e 10% dos fundos quando comparados a eles mesmos no período antes e depois da apuração do ranking. O fundo HSBCZXA apresentou significância nos anos de 2011, 2013 e 2015.

Tabela 31 – HSBC - Teste t - Melhor Fundo Comparado com Demais Fundos

2011				2012				2013			
HSACDIV	22	44	66	HSBCMAL	22	44	66	HSBCZXA	22	44	66
HSBXAQP	0,9	0,9	0,8	ACREGPR	0,3	0,6	0,6	HSACDIV	0,7	0,8	0,9
HSBCZXA	0,9	0,9	0,8	HSACDIV	0,1***	0,1***	0,2	HSFCSML	0,9	0,6	0,5
ACREGPR	0,9	0,9	0,8	HSACVAL	0,6	0,6	0,7				
HSBCISE	0,9	0,9	0,7								
HSBCACU	0,9	0,9	0,8								
HSFCSML	0,7	0,7	0,5								
HSACVAL	0,8	0,7	0,5								
CCFFFLA	0,8	0,7	0,5								

2014				2015			
HSBCZXA	22	44	66	HSBCZXA	22	44	66
HSBCACU	0,9	0,9	0,9	HSBXAQP	0,9	0,9	0,8
HSACDIV	0,7	0,6	0,6	HSBCISE	0,8	0,7	0,6
HSBCMAL	0,9	0,8	0,7				

Fonte: Do Autor.

O teste realizado entre o melhor fundo em relação aos demais, representado na tabela 31, apresentou significância no ano de 2012 entre o melhor fundo HSBCMAL e o HSACDIV a 10% nas janelas de 22 e 44 dias.

Tabela 32 – HSBC- Teste t - Pior Fundo Comparado com Demais Fundos

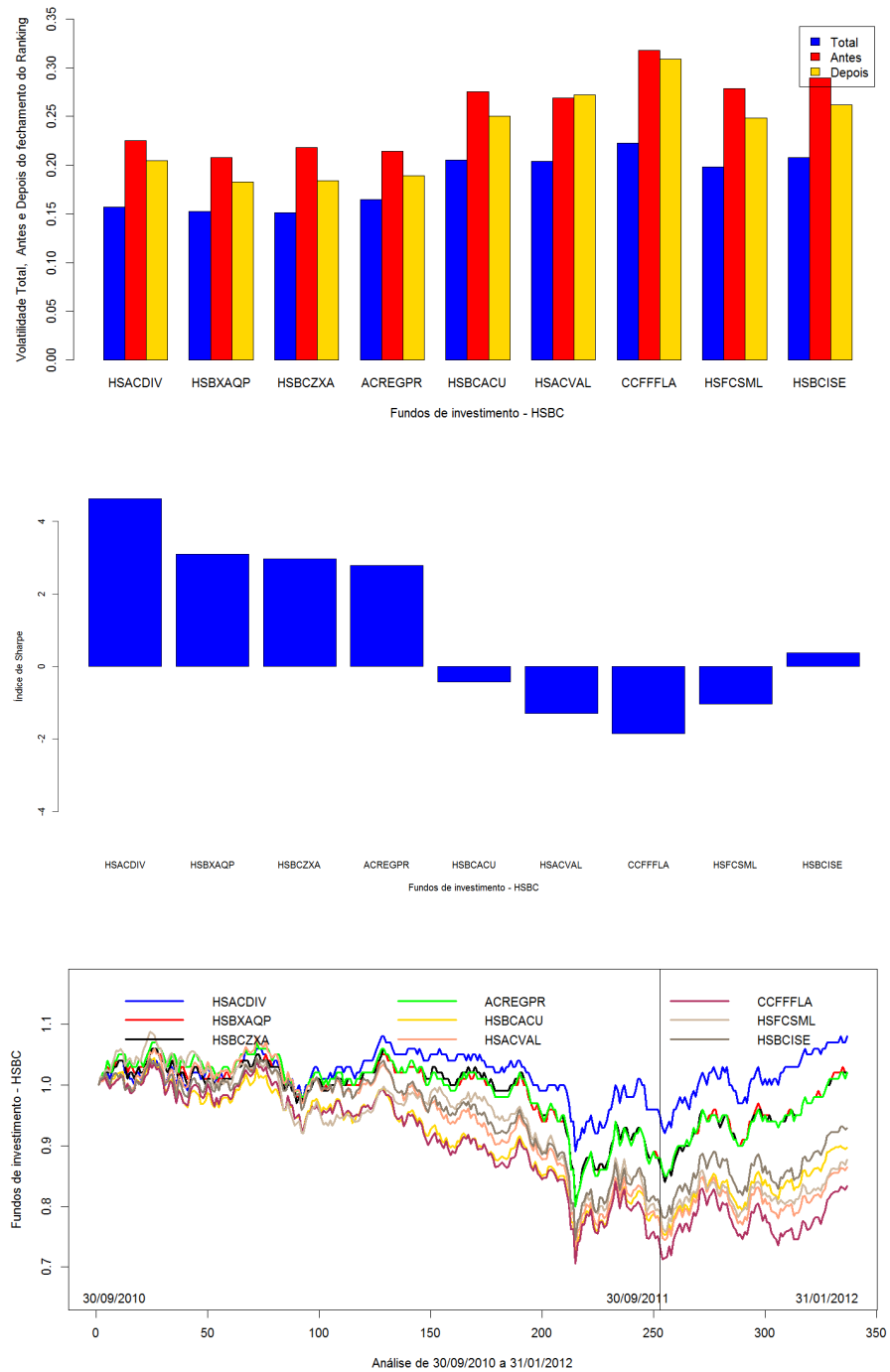
2011				2012				2013			
CCFFFLA	22	44	66	HSACVAL	22	44	66	HSFCSML	22	44	66
HSACDIV	0,8	0,7	0,5	HSBCMAL	0,6	0,6	0,7	HSBCZXA	0,9	0,6	0,5
HSBXAQP	0,8	0,7	0,6	ACREGPR	0,7	0,9	0,9	HSACDIV	0,7	0,8	0,6
HSBCZXA	0,8	0,8	0,6	HSACDIV	0,3	0,4	0,4				
ACREGPR	0,8	0,8	0,6								
HSBCISE	0,9	0,8	0,8								
HSBCACU	0,8	0,8	0,7								
HSFCSML	0,8	0,9	0,9								
HSACVAL	0,9	0,9	0,9								

2014				2015			
HSBCMAL	22	44	66	HSBCISE	22	44	66
HSBCZXA	0,04**	0,3	0,2	HSBCZXA	0,6	0,3	0,1***
HSBCACU	0,09***	0,3	0,4	HSBXAQP	0,5	0,3	0,1***
HSACDIV	0,03**	0,1***	0,2				

Fonte: Do Autor.

O HSBCMAL, melhor fundo de 2012, foi o pior em 2014 e apresentou, de acordo com a tabela 32, resultados relevantes contra o HSBCZXA, HSBCACU e o HSACDIV. Em 2015 o HSBCISE, pior fundo, foi relevante contra o HSBCZXA e o HSBXAQP.

Figura 16 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do HSBC 2011



Fonte: Do Autor.

Figura 17 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do HSBC 2012

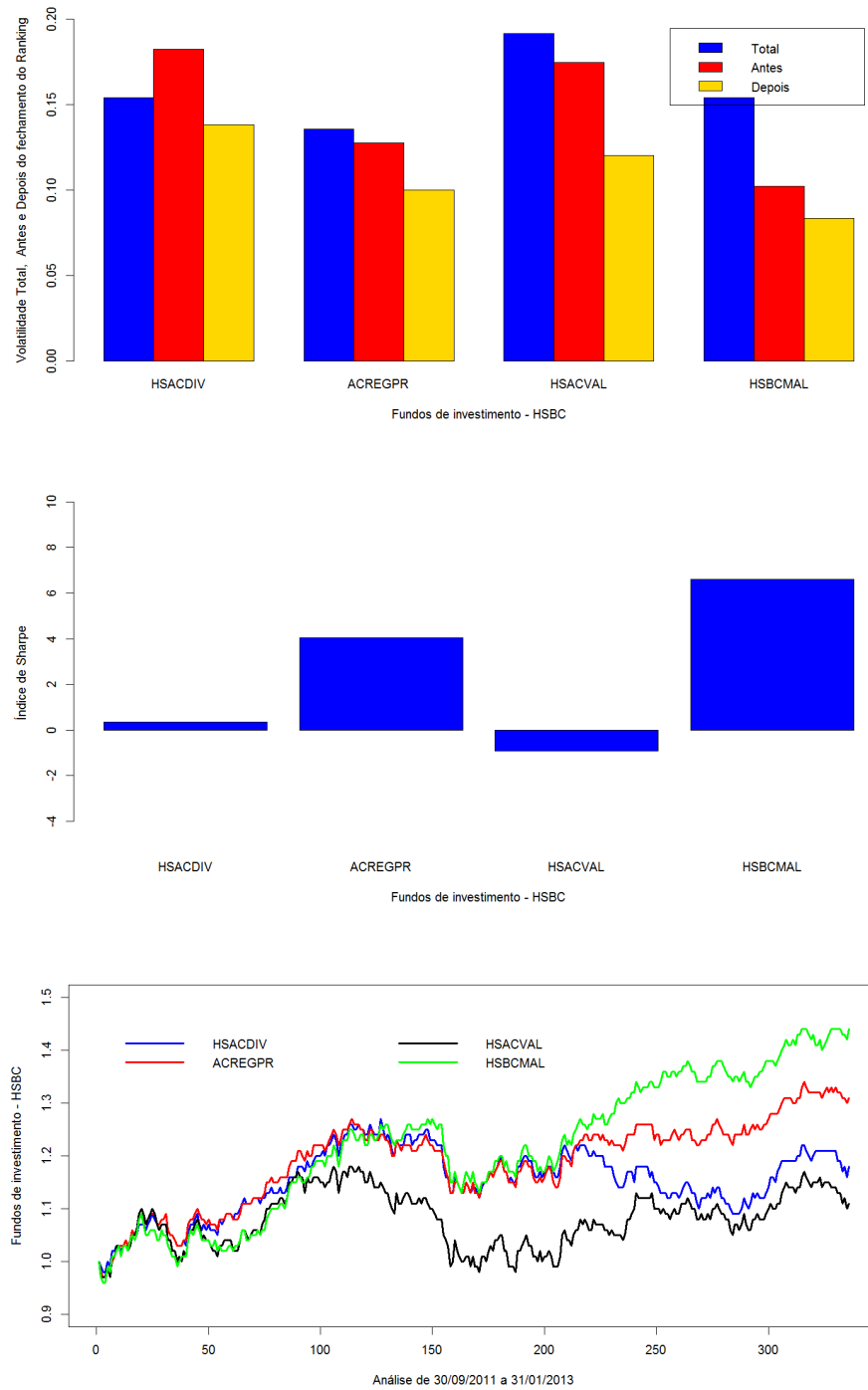
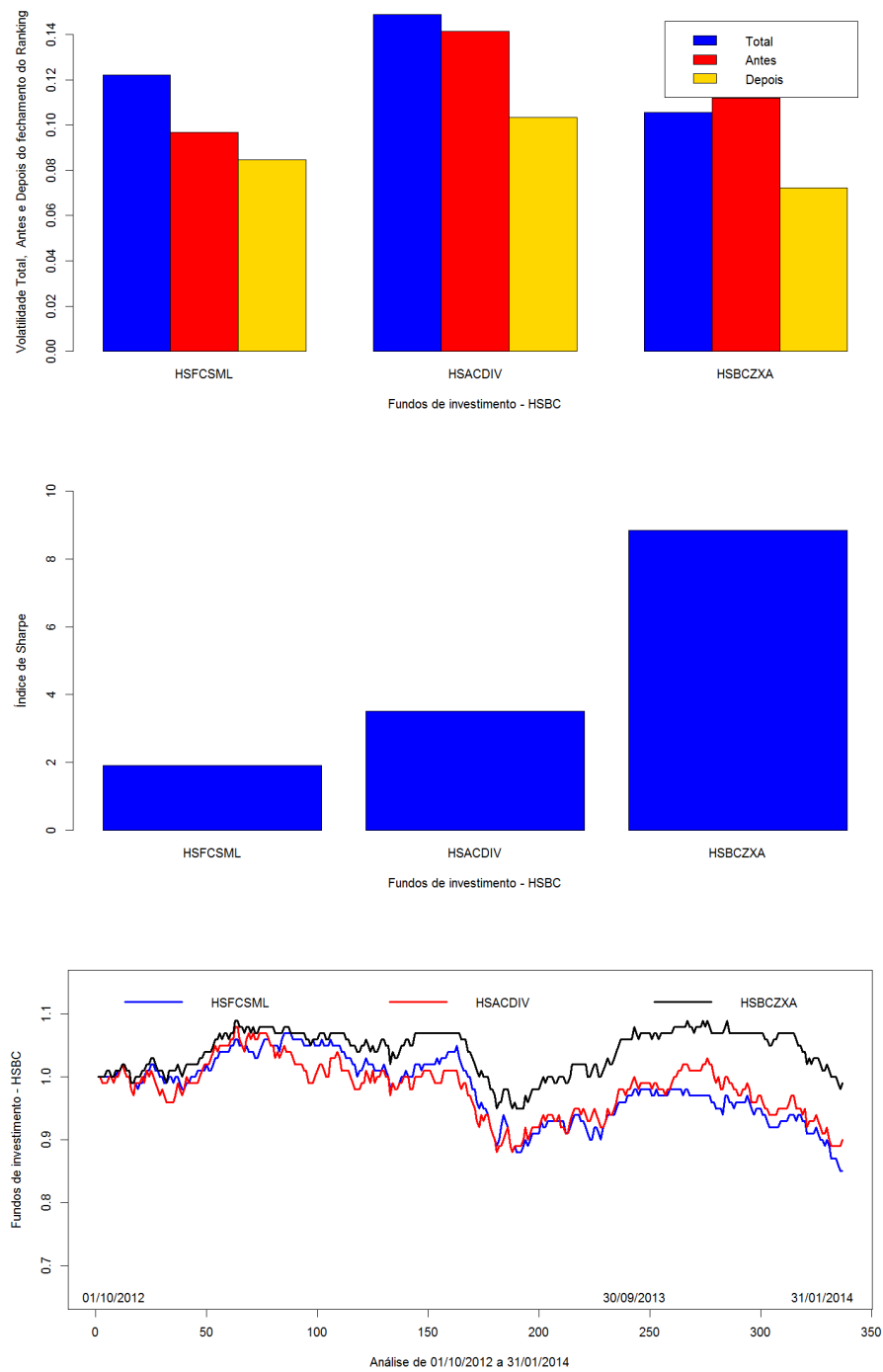
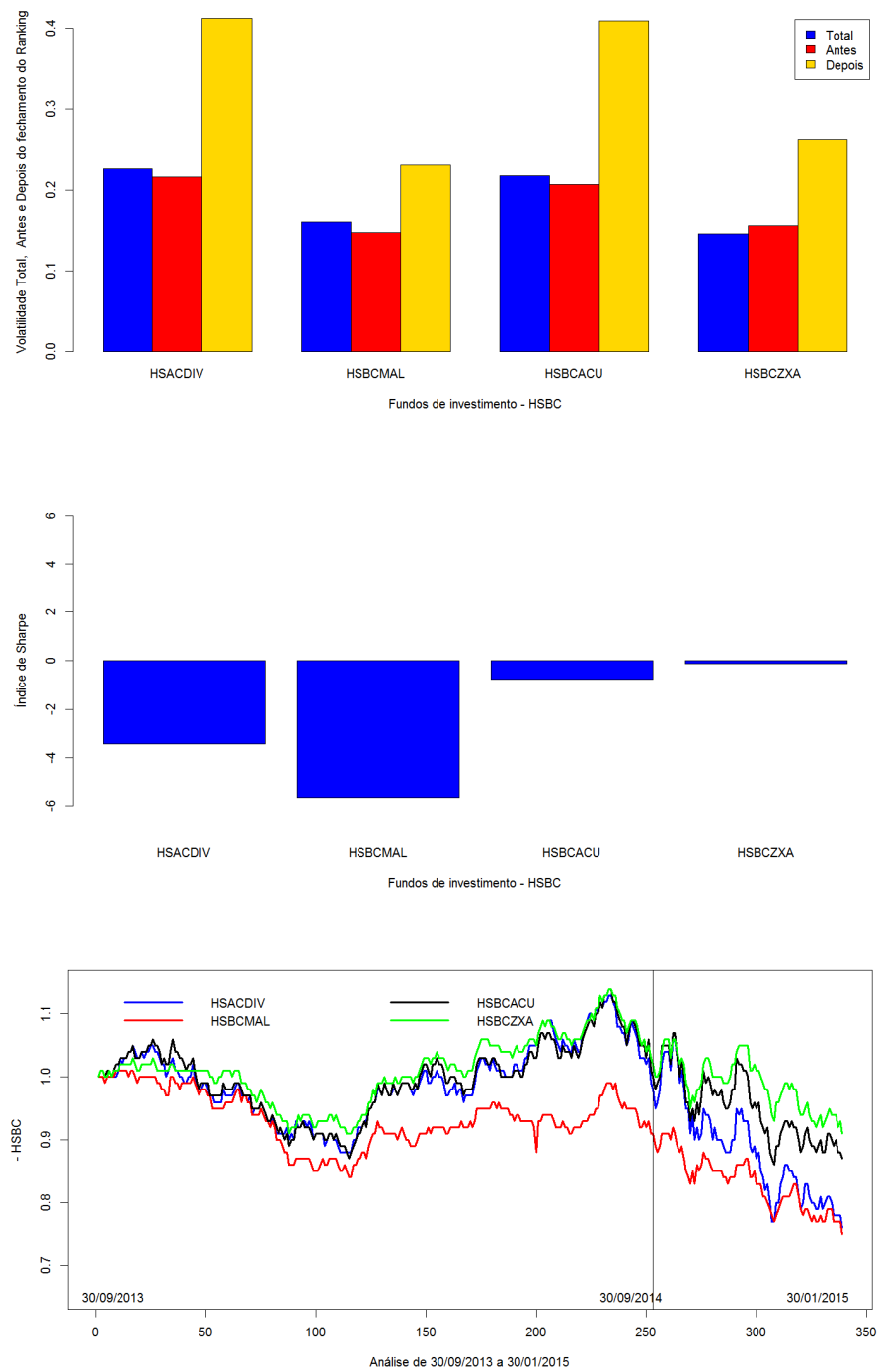


Figura 18 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do HSBC 2013



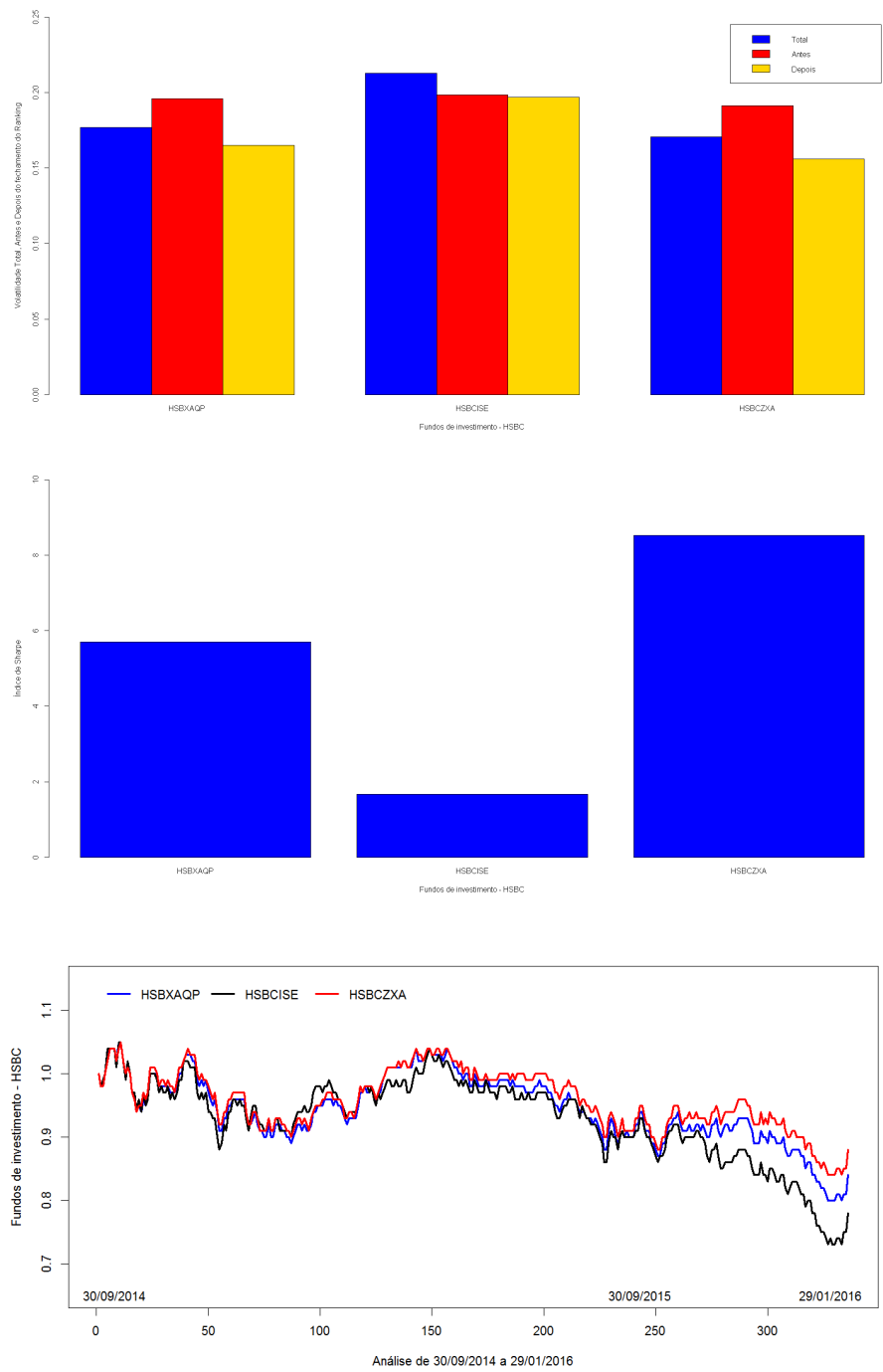
Fonte: Do Autor.

Figura 19 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do HSBC 2014



Fonte: Do Autor.

Figura 20 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do HSBC 2015



Fonte: Do Autor.

6.5 ITAÚ

O Banco Itau é a instituição que detem a maior quantidade de fundos sob sua administração dentre as instituições avaliadas. No ano de 2011 todos os fundos analisados seguiram a mesma curva em relação aos retornos, como mostra a figura 21. O fundo ITPERAC, melhor fundo de 2011, não teve nenhuma significância estatística se comparado com qualquer um dos outros fundos no mesmo ano. O único fundo que demonstrou significância no ano de 2011 foi o UBBMLC, que, quando comparado com ele mesmo, foi significativo a 1% nas janelas de 44 e 66 dias. Esse mesmo fundo foi o melhor colocado no ano de 2012.

Em 2012, quando comparado com os demais fundos, o UBBMLC foi significativo no intervalo de 22 dias com outros dez fundos, de 44 dias com quatro fundos e de 66 dias com três fundos. O mesmo fundo foi significativo a 10% com o pior fundo do ano. Essas constatações podem indicar que o resultado de um fundo pode estar correlacionado com os demais.

No ano de 2013 quase todos os fundos, com exceção de um, foram significativos se comparados com eles mesmos em pelo menos um dos intervalos de tempo estudados. Muitos deles em torno de 1% em todos os períodos. O melhor fundo de 2013 foi o MULTXAC. O fundo ITAUCOSP permaneceu na liderança nos anos de 2014 e 2015, sendo que em 2014 ele teve um resultado acima da curva dos demais como mostra o gráfico de retorno de linhas da figura 24. Ainda em 2014, nenhum fundo foi significativo se comparado com ele mesmo, mas em 2015 o líder ITAUCOSP foi significativo a 5% e 10% nos intervalos de 22 e 44 dias respectivamente.

O pior fundo de 2014, o BOSTPRG foi significativo com 21 outros fundos na janela de 22 dias a 10%. Já em 2015, o pior fundo foi o ITAUDVA, que foi significativo com 8 de 10 fundos.

No ano de 2011 a volatilidade dos fundos foi mais elevada no período em torno do fechamento do ranking, tanto antes quanto depois do que a média do ciclo total. Em 2012 e 2013 a volatilidade da maioria dos fundos foi mais elevada no período que antecede o ranking do que depois. O período depois do fechamento foi inferior até da média do período completo. Já em 2015, a curva de volatilidade foi mais equilibrada.

Tabela 33 – Estatísticas Descritivas ITAU 2011

	média	desvio padrão	mediana	mínimo	máximo
ITAUDVA	0,992928	0,046171	1,007514	0,828216	1,064248
ITPERAC	0,997673	0,045081	1,012415	0,832722	1,065073
ITAUCLV	0,879695	0,097829	0,880202	0,673771	1,054839
BOSTACO	0,877092	0,098156	0,876705	0,671809	1,052939
BFBPRIV	0,888474	0,093088	0,889089	0,683837	1,054813
ITAUPI	0,971869	0,058482	0,989406	0,787194	1,069232
UNIACBL	0,8786	0,09793	0,879801	0,67369	1,055383
UNIBFIC	0,868521	0,121167	0,88932	0,662397	1,075768
ICABXFA	0,924129	0,073401	0,931685	0,731445	1,059497
ITESPBR	0,952936	0,072318	0,957546	0,752795	1,096238
ITPMSET	0,900427	0,108347	0,891031	0,674985	1,075898
ITPVALA	0,887745	0,116477	0,914344	0,675283	1,080458
ITAUPRF	0,958777	0,088192	0,988682	0,765878	1,089347
ITAMULT	0,975204	0,051919	0,987348	0,80251	1,068778
ITAVALO	0,887192	0,117411	0,914471	0,674582	1,08115
UNBBAEC	0,882345	0,079244	0,879017	0,69649	1,068012
UNBCLAS	0,886687	0,114031	0,919258	0,676892	1,063915
BOSLCAP	0,878865	0,121037	0,904973	0,665845	1,079398
ITAUALV	0,979978	0,06155	0,99401	0,81853	1,073913
ITPERSI	0,986999	0,058981	0,998684	0,82631	1,07459
FICCIVL	0,873907	0,1087	0,88491	0,683412	1,114259
UNBINST	1,001933	0,067244	1,00764	0,807445	1,119784
UBBSMLC	0,979145	0,075303	0,987307	0,783874	1,116422
ITEXCSO	0,957855	0,06707	0,979412	0,777135	1,061157
ITEXSFI	0,974758	0,060851	0,99413	0,795746	1,072581
ITAUCOA	0,932513	0,087844	0,943739	0,726993	1,083674
ITPEXSO	0,964062	0,064653	0,983489	0,783833	1,064111
ITAUPEE	0,916735	0,094759	0,927599	0,710512	1,080719

Fonte: Do Autor.

Tabela 34 – Estatísticas Descritivas ITAU 2012

	média	desvio padrão	mediana	mínimo	máximo
ITAUURPI	1,180963	0,075109	1,203533	0,971527	1,321213
UNIACBL	1,085769	0,06541	1,078708	0,964148	1,247938
BOSTACO	1,097446	0,065558	1,09477	0,96795	1,252915
BFBPRIV	1,112576	0,066757	1,108426	0,968158	1,26421
ITAUACO	1,11172	0,055515	1,110256	0,968657	1,229909
ITAUACO	1,11172	0,055515	1,110256	0,968657	1,229909
ITESPBR	1,160962	0,077855	1,185096	0,969884	1,301328
ITAMULT	1,176106	0,071219	1,198821	0,971052	1,304417
ITPMSET	1,072513	0,065916	1,056659	0,923994	1,224394
ITPVALA	1,06081	0,059864	1,070697	0,942816	1,160594
ITAVALO	1,059086	0,060281	1,06737	0,941285	1,160084
UNBCLAS	1,051617	0,058071	1,060416	0,934615	1,144888
ITAUALV	1,140426	0,070112	1,155431	0,968965	1,249003
ITPERSI	1,148521	0,073427	1,166	0,969059	1,256994
UBBSMLC	1,226142	0,131041	1,230768	0,951762	1,455065
ITEXCSO	1,192309	0,085134	1,217182	0,965822	1,350803
ITEXSFI	1,214409	0,097903	1,236536	0,965895	1,396654
ITAUCOA	1,160048	0,075606	1,181916	0,956511	1,309058
ITPEXSO	1,200567	0,089687	1,225227	0,965869	1,367821
ITAUPEE	1,139307	0,065843	1,156013	0,956507	1,270201

Fonte: Do Autor.

Tabela 35 – Estatísticas Descritivas ITAU 2013

	média	desvio padrão	mediana	mínimo	máximo
UNIACBL	0,892821	0,077902	0,879898	0,752281	1,051064
ITAUDVA	1,007197	0,040746	1,014412	0,904129	1,081545
ITEXCSO	1,016028	0,038747	1,021974	0,902273	1,091505
ITAUINF	0,979084	0,043474	0,981753	0,87911	1,055635
ITAUALV	0,958296	0,05108	0,96446	0,841655	1,043907
ITESPBR	0,947456	0,059858	0,948895	0,816554	1,06322
ITEXSFI	1,033863	0,039218	1,041456	0,919621	1,106088
ITAUCOA	1,003549	0,045656	1,007296	0,884653	1,085582
MULTXAC	1,04549	0,030875	1,050419	0,973479	1,103336
ITPERAC	1,015065	0,040007	1,022448	0,911774	1,085678
ITPEXSO	1,022851	0,038645	1,031008	0,908978	1,094069
ITAUPEE	0,988377	0,048088	0,993522	0,870658	1,082334
ITPERSI	0,965283	0,048367	0,969425	0,854143	1,047842
BFBPRIV	0,907293	0,071788	0,899295	0,767632	1,057922
ITAUACO	0,964592	0,04849	0,975963	0,850526	1,066421
ITAUPRF	1,013727	0,038034	1,02098	0,906917	1,072477
ITAMULT	1,022238	0,031659	1,030902	0,931308	1,075351
ITAUROI	1,014541	0,036913	1,021785	0,906206	1,077014
BOSTPRG	0,977548	0,055983	0,981701	0,845289	1,073968
UNBDVDF	0,993606	0,043566	1,000809	0,886221	1,07353

Fonte: Do Autor.

Tabela 36 – Estatísticas Descritivas ITAU 2014

	média	desvio padrão	mediana	mínimo	máximo
UNIACBL	0,984661	0,061119	0,989102	0,85752	1,157057
ITAUCON	1,031068	0,069338	1,031421	0,881301	1,181121
ITAUDVA	0,959056	0,083511	0,968383	0,75631	1,157285
ITACOSP	1,196481	0,100084	1,201394	0,987175	1,376643
MULTXAC	1,032488	0,045218	1,027499	0,937576	1,142566
ITAUACO	0,995078	0,06137	0,995109	0,870104	1,163488
ITAUIN	0,967054	0,048709	0,971131	0,853974	1,083619
MMNT30	1,021568	0,048427	1,018755	0,923772	1,150376
ITEXSFI	1,000079	0,046046	1,005098	0,887182	1,10082
FOFLB	1,042188	0,038841	1,039408	0,958758	1,144317
RPI30A	1,024372	0,053648	1,024057	0,919393	1,18066
IINSTVL	0,991174	0,04488	0,998183	0,886566	1,102864
ITAUCOA	1,027972	0,062104	1,025665	0,885302	1,189776
BOSTACO	0,98765	0,061674	0,992662	0,857453	1,161791
ITAUIND	0,9904	0,066212	0,98879	0,85329	1,163054
INSTXAC	1,037523	0,048012	1,034765	0,941758	1,173779
ITPERAC	0,966402	0,083069	0,973554	0,768159	1,169703
ITPEXSO	0,992256	0,04566	0,99995	0,882682	1,089034
ITPMSET	1,018635	0,066245	1,011117	0,870143	1,218846
ITAUPEE	1,008796	0,057094	1,01022	0,875731	1,15873
BFBPRIV	1,0024	0,062933	1,002775	0,865657	1,186849
ITAUPRF	1,042769	0,047181	1,035333	0,949841	1,180323
ITAMULT	1,026887	0,049634	1,023088	0,927835	1,166221
ITPRSEL	1,010791	0,063329	1,009288	0,879838	1,188782
ITAUPI	1,023176	0,052489	1,022732	0,914168	1,175621
BOSTPRG	0,98472	0,056345	0,993759	0,848865	1,109768

Fonte: Do Autor.

Tabela 37 – Estatísticas Descritivas ITAU 2015

	média	desvio padrão	mediana	mínimo	máximo
FOFL	1,007857	0,024854	1,006947	0,952138	1,063969
IINSTVL	0,935192	0,042569	0,929802	0,828768	1,027012
ITAMULT	0,96179	0,037202	0,959855	0,865127	1,03529
ITAUCON	1,028181	0,05649	1,029866	0,843695	1,128139
ITAUDVA	0,785785	0,108916	0,800802	0,537032	1,085039
ITACOSP	1,100255	0,05093	1,106093	0,941244	1,184514
MMNT30	0,971785	0,058304	0,976697	0,802994	1,073987
ITEXSFI	0,940934	0,069368	0,960882	0,730556	1,063741
ITAUEXC	0,936971	0,069598	0,955745	0,726453	1,060629
ITAUCOA	0,945127	0,075519	0,952272	0,724844	1,078011
ITPEXSO	0,933001	0,071214	0,953542	0,719768	1,056939

Fonte: Do Autor.

Tabela 38 – ITAU - Teste t - Mesmo Fundo Antes e Depois da Apuração do Ranking

2011				2012				2013			
	22	44	66		22	44	66		22	44	66
ITAUDVA	0,5	0,5	0,2	ITAURPI	0,4	0,7	0,4	UNIACBL	0,6	0,5	0,1***
ITPERAC	0,6	0,4	0,2	UNIACBL	0,3	0,2	0,5	ITAUDVA	0,8	0,8	0,1***
ITAUCLV	0,3	0,3	0,2	BOSTACO	0,2	0,2	0,5	ITEXCSO	0,1***	0,05**	0,006*
BOSTACO	0,3	0,3	0,2	BFBPRIV	0,2	0,2	0,5	ITAUNF	0,1***	0,1***	0,2
BFBPRIV	0,3	0,3	0,2	ITAUACO	0,3	0,3	0,3	ITAUALV	0,1***	0,1***	0,3
ITAURPI	0,3	0,3	0,2	ITESPBR	0,3	0,2	0,5	ITESPBR	0,8	0,1***	0,02**
UNIACBL	0,8	0,3	0,2	ITAMULT	0,7	0,4	0,8	ITEXSFI	0,08	0,04**	0,01*
UNIBFIC	0,4	0,5	0,4	ITPMSET	0,1***	0,2	0,6	ITAUCOA	0,1***	0,09***	0,01*
ICABXFA	0,4	0,3	0,2	ITPVALA	0,1***	0,04**	0,2	MULTXAC	0,1***	0,4	0,3
ITESPBR	0,5	0,4	0,2	ITAVALO	0,1***	0,03**	0,2	ITPERAC	0,1***	0,8	0,4
ITPMSET	0,4	0,3	0,4	UNBCLAS	0,1***	0,03**	0,2	ITPEXSO	0,1***	0,03**	0,007*
ITPVALA	0,4	0,5	0,4	ITAUALV	0,7	0,8	0,8	ITAUPEE	0,1***	0,1***	0,04
ITAUPRF	0,4	0,5	0,4	ITPERSI	0,7	0,8	0,8	ITPERSI	0,1***	0,3	0,2
ITAMULT	0,3	0,3	0,2	UBBSMLC	0,4	0,1***	0,3	BFBPRIV	0,8	0,4	0,1***
ITAVALO	0,4	0,5	0,4	ITEXCSO	0,8	0,8	0,8	ITAUACO	0,1***	0,2	0,02
UNBBAEC	0,5	0,5	0,2	ITEXSFI	0,8	0,8	0,8	ITAUPRF	0,1***	0,2	0,2
UNBCLAS	0,5	0,5	0,4	ITAUCOA	0,6	0,4	0,8	ITAMULT	0,4	0,5	0,3
BOSLCAP	0,4	0,5	0,4	ITPEXSO	0,8	0,8	0,8	ITAURPI	0,2	0,4	0,06**
ITAUALV	0,6	0,5	0,2	ITAUPEE	0,6	0,4	0,9	BOSTPRG	0,2	0,7	0,1***
ITPERSI	0,6	0,5	0,2					UNBDVDF	0,3	0,3	0,1***
FICCIVL	0,4	0,4	0,4								
UNBINST	0,4	0,4	0,3								
UBBSMLC	0,4	0,0006*	0,0003*								
ITEXCSO	0,4	0,3	0,2								
ITEXSFI	0,4	0,2	0,2								
ITAUCOA	0,4	0,4	0,3								
ITPEXSO	0,4	0,3	0,2								
ITAUPEE	0,4	0,4	0,3								

2014				2015			
	22	44	66		22	44	66
UNIACBL	0,6	0,8	0,5	FOFLB	0,2	0,3	0,3
ITAUCON	0,4	0,6	0,8	IINSTVL	0,1***	0,1***	0,3
ITAUDVA	0,7	0,8	0,3	ITAMULT	0,1***	0,2	0,3
ITACOSP	0,7	0,6	0,6	ITAUCON	0,6	0,8	0,9
MULTXAC	0,5	0,7	0,8	ITAUDVA	0,1***	0,3	0,4
ITAUACO	0,6	0,9	0,5	ITACOSP	0,03**	0,1***	0,2
ITAUNF	0,7	0,9	0,7	MMNT30	0,3	0,3	0,6
MMNT30	0,5	0,5	0,9	ITEXSFI	0,4	0,5	0,7
ITEXSFI	0,7	0,7	0,7	ITAUEXC	0,4	0,5	0,7
FOFLB	0,4	0,5	0,9	ITAUCOA	0,2	0,3	0,5
RPI30A	0,5	0,8	0,7	ITPEXSO	0,4	0,5	0,7
IINSTVL	0,6	0,8	0,7				
ITAUCOA	0,5	0,7	0,7				
BOSTACO	0,6	0,8	0,6				
ITAUND	0,6	0,9	0,5				
INSTXAC	0,4	0,7	0,8				
ITPERAC	0,7	0,8	0,3				
ITPEXSO	0,7	0,7	0,7				
ITPMSET	0,5	0,8	0,6				
ITAUPEE	0,5	0,7	0,7				
BFBPRIV	0,6	0,8	0,5				
ITAUPRF	0,5	0,6	0,9				
ITAMULT	0,5	0,8	0,6				
ITPRSEL	0,6	0,9	0,5				
ITAURPI	0,5	0,7	0,7				
BOSTPRG	0,6	0,9	0,8				

Fonte: Do Autor.

Tabela 39 – ITAU - Teste t - Melhor Fundo Comparado com Demais Fundos

2011				2012				2013			
ITPERAC	22	44	66	UBBSMLC	22	44	66	MULTXAC	22	44	66
ITAUDVA	0,9	0,9	0,9	ITEXSFI	0,1***	0,3	0,5	ITAMULT	0,8	0,9	0,9
ITAMULT	0,9	0,9	0,9	ITPEXSO	0,1***	0,3	0,5	ITAUPRF	0,6	0,1***	0,8
UNBINST	0,9	0,8	0,7	ITEXCSO	0,1***	0,3	0,5	ITAUPI	0,6	0,8	0,8
ITAUPI	0,9	0,9	0,8	ITAUPI	0,2	0,5	0,5	ITEXSFI	0,8	0,9	0,8
ITEXSFI	0,9	0,8	0,9	ITAUCOA	0,1***	0,4	0,6	ITPEXSO	0,8	0,9	0,8
ITPERSI	0,8	0,8	0,7	ITAMULT	0,1***	0,4	0,5	ITEXCSO	0,8	0,9	0,9
ITPEXSO	0,9	0,8	0,8	ITESPBR	0,3	0,7	0,7	ITPERAC	0,5	0,9	0,9
UBBSMLC	0,9	0,8	0,7	ITAUPEE	0,1***	0,4	0,5	ITAUCOA	0,5	0,8	0,9
ITESPBR	0,9	0,9	0,7	ITPERSI	0,05**	0,1***	0,1***	ITAUDVA	0,6	0,8	0,9
ITAUALV	0,8	0,8	0,7	ITAUALV	0,04**	0,1***	0,1***	ITAUPEE	0,6	0,9	0,9
ITEXCSO	0,8	0,8	0,8	ITAUACO	0,04**	0,1***	0,1***	UNBDVDF	0,6	0,8	0,9
ICABXFA	0,9	0,9	0,9	ITAVALO	0,4	0,7	0,8	ITAUINF	0,8	0,4	0,6
ITAUCOA	0,9	0,8	0,7	ITPVALA	0,4	0,7	0,8	ITAUACO	0,6	0,9	0,9
UNBBAEC	0,8	0,9	0,9	BFBPRIV	0,3	0,6	0,7	ITPERSI	0,8	0,4	0,6
ITAUPRF	0,8	0,6	0,5	UNBCLAS	0,4	0,7	0,7	BOSTPRG	0,9	0,5	0,4
ITAUPEE	0,9	0,7	0,7	BOSTACO	0,3	0,6	0,7	ITAUALV	0,9	0,4	0,5
BFBPRIV	0,9	0,9	0,7	UNIACBL	0,2	0,5	0,6	ITESPBR	0,6	0,7	0,9
ITPMSET	0,8	0,8	0,7	ITPMSET	0,1***	0,1***	0,2	BFBPRIV	0,8	0,9	0,9
ITAUCLV	0,9	0,8	0,7					UNIACBL	0,8	0,8	0,8
UNIACBL	0,9	0,8	0,7								
BOSTACO	0,9	0,8	0,7								
FICCIVL	0,7	0,8	0,5								
ITPVALA	0,9	0,6	0,5								
ITAVALO	0,9	0,5	0,5								
UNBCLAS	0,9	0,5	0,5								
BOSLCAP	0,9	0,5	0,4								
UNIBFIC	0,9	0,5	0,5								

2014				2015			
ITACOSP	22	44	66	ITACOSP	22	44	66
ITAUCON	0,6	0,8	0,7	FOFLB	0,4	0,8	0,7
FOFLB	0,5	0,5	0,5	ITAMULT	0,5	0,8	0,5
MULTXAC	0,5	0,6	0,4	ITAUCON	0,5	0,7	0,3
ITAUPRF	0,3	0,4	0,4	IINSTVL	0,5	0,7	0,5
INSTXAC	0,4	0,4	0,4	MMNT30	0,2	0,5	0,3
MMNT30	0,3	0,4	0,3	ITEXSFI	0,3	0,4	0,3
ITAUCOA	0,4	0,5	0,5	ITAUEXC	0,3	0,4	0,3
ITAMULT	0,3	0,4	0,3	ITAUCOA	0,5	0,6	0,2
ITAUPI	0,4	0,4	0,4	ITPEXSO	0,3	0,4	0,3
RPI30A	0,4	0,4	0,4	ITAUDVA	0,6	0,4	0,1***
ITAUPEE	0,4	0,5	0,4				
ITEXSFI	0,3	0,4	0,4				
ITPMSET	0,3	0,4	0,4				
ITPRSEL	0,3	0,4	0,4				
ITPEXSO	0,3	0,4	0,3				
BFBPRIV	0,3	0,4	0,4				
ITAUACO	0,3	0,4	0,4				
ITAUIND	0,3	0,4	0,4				
BOSTACO	0,3	0,4	0,4				
UNIACBL	0,3	0,4	0,4				
IINSTVL	0,3	0,3	0,2				
ITAUINF	0,3	0,3	0,2				
ITPERAC	0,2	0,2	0,2				
ITAUDVA	0,1***	0,2	0,2				
BOSTPRG	0,3	0,2	0,1***				

Fonte: Do Autor.

Tabela 40 – HSBC - Teste t - Pior Fundo Comparado com Demais Fundos

2011				2012				2013			
UNIBFIC	22	44	66	ITPMSET	22	44	66	UNIACBL	22	44	66
ITPERAC	0,9	0,5	0,5	UBBSMLC	0,1***	0,1***	0,2	MULTXAC	0,8	0,8	0,8
ITAUDVA	0,9	0,5	0,5	ITEXSFI	0,8	0,4	0,5	ITAMULT	0,9	0,8	0,8
ITAMULT	0,8	0,6	0,5	ITPEXSO	0,8	0,4	0,5	ITAUPRF	0,8	0,6	0,7
UNBINST	0,9	0,7	0,6	ITEXCSO	0,8	0,5	0,5	ITAUPI	0,8	0,7	0,8
ITAUPI	0,8	0,6	0,5	ITAUPI	0,6	0,3	0,4	ITEXSFI	0,9	0,8	0,7
ITEXSFI	0,9	0,7	0,5	ITAUCOA	0,7	0,3	0,4	ITPEXSO	0,9	0,8	0,8
ITPERSI	0,9	0,7	0,6	ITAMULT	0,6	0,3	0,5	ITEXCSO	0,9	0,8	0,8
ITPEXSO	0,9	0,7	0,6	ITESPBR	0,5	0,3	0,4	ITPERAC	0,7	0,9	0,8
UBBSMLC	0,9	0,7	0,7	ITAUPEE	0,8	0,4	0,4	ITAUCOA	0,7	0,7	0,8
ITESPBR	0,9	0,6	0,7	ITPERSI	0,8	0,7	0,9	ITAUDVA	0,7	0,9	0,9
ITAUALV	0,9	0,7	0,7	ITAUALV	0,8	0,8	0,9	ITAUPEE	0,7	0,8	0,9
ITEXCSO	0,9	0,7	0,6	ITAUACO	0,8	0,8	0,9	UNBDVDF	0,8	0,9	0,9
ICABXFA	0,8	0,6	0,5	ITAVALO	0,4	0,2	0,3	ITAUINF	0,9	0,6	0,8
ITAUCOA	0,9	0,7	0,7	ITPVALA	0,4	0,2	0,3	ITAUACO	0,7	0,8	0,9
UNBBAEC	0,8	0,5	0,5	BFBPRIV	0,6	0,3	0,4	ITPERSI	0,9	0,6	0,7
ITAUPRF	0,9	0,9	0,8	UNBCLAS	0,4	0,2	0,3	BOSTPRG	0,8	0,8	0,6
ITAUPEE	0,9	0,7	0,7	BOSTACO	0,7	0,4	0,5	ITAUALV	0,9	0,6	0,7
BFBPRIV	0,9	0,6	0,7	UNIACBL	0,7	0,4	0,5	ITESPBR	0,6	0,9	0,9
ITPMSET	0,8	0,7	0,7					BFBPRIV	0,9	0,9	0,9
ITAUCLV	0,9	0,7	0,7								
UNIACBL	0,9	0,7	0,7								
BOSTACO	0,9	0,7	0,7								
FICCIVL	0,8	0,8	0,9								
ITPVALA	0,9	0,9	0,9								
ITAVALO	0,9	0,9	0,9								
UNBCLAS	0,9	0,9	0,9								
BOSLCAP	0,9	0,9	0,9								

2014				2015			
BOSTPRG	22	44	66	ITAUDVA	22	44	66
ITACOSP	0,7	0,8	0,9	ITACOSP	0,5	0,7	0,5
ITAUCON	0,3	0,8	0,7	FOFLB	0,6	0,4	0,2
FOFLB	0,2	0,5	0,5	ITAMULT	0,6	0,4	0,1***
MULTXAC	0,2	0,6	0,5	ITAUCON	0,6	0,3	0,1***
ITAUPRF	0,07***	0,3	0,4	IINSTVL	0,8	0,3	0,1***
INSTXAC	0,1***	0,4	0,4	MMNT30	0,2	0,2	0,05**
MMNT30	0,06*****	0,3	0,3	ITEXSFI	0,3	0,1***	0,08***
ITAUCOA	0,1***	0,5	0,5	ITAUEXC	0,4	0,2	0,08***
ITAMULT	0,1***	0,3	0,3	ITAUCOA	0,7	0,3	0,08***
ITAUPI	0,1***	0,4	0,4	ITPEXSO	0,4	0,1***	0,08***
RPI30A	0,1***	0,4	0,4				
ITAUPEE	0,1***	0,5	0,4				
ITEXSFI	0,1***	0,4	0,4				
ITPMSET	0,08***	0,4	0,4				
ITPRSEL	0,09***	0,4	0,4				
ITPEXSO	0,1***	0,3	0,4				
BFBPRIV	0,08***	0,4	0,5				
ITAUACO	0,09***	0,4	0,4				
ITAUIND	0,09***	0,4	0,4				
BOSTACO	0,08***	0,4	0,4				
UNIACBL	0,08***	0,4	0,4				
IINSTVL	0,06***	0,3	0,2				
ITAUINF	0,09***	0,3	0,2				
ITPERAC	0,02**	0,1***	0,2				
ITAUDVA	0,02**	0,1***	0,2				

Fonte: Do Autor.

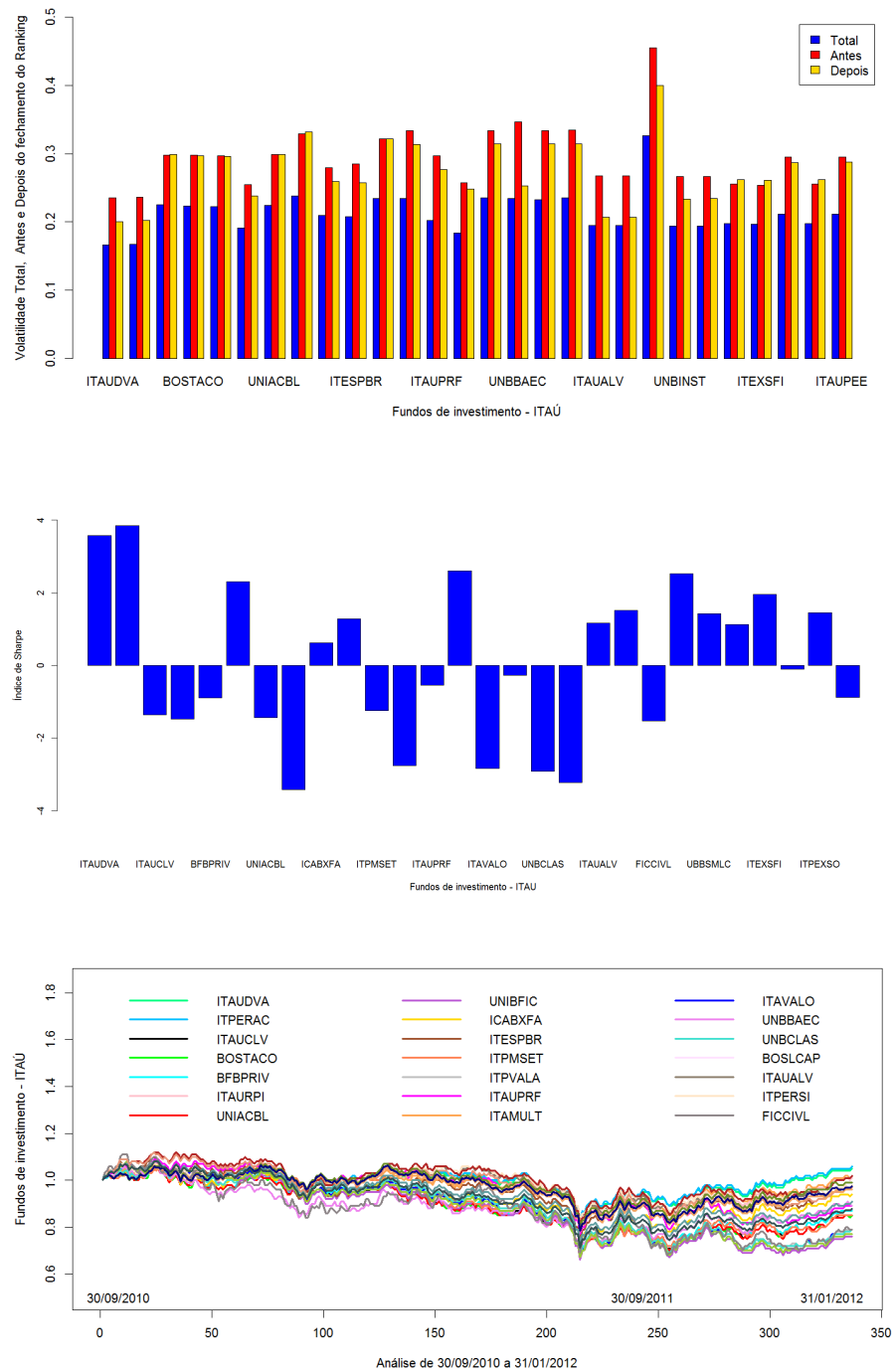
A tabela 38 apresenta o Teste T de Student que foi realizado para obter os p-valores e suas respectivas significâncias a 1%, 5% e 10% dos fundos quando comparados a eles mesmos no período antes e depois da apuração do ranking. Em 2011 apenas o fundo UBBSMLC apresentou resultados significativos. Em 2012 apresentaram resultados relevantes os fundos ITPMSET, ITPVALA, ITAVALO, UNBCLAS e o UBBSMLC.

O ano de 2013 apresentou resultados relevantes em praticamente todos os fundos e em quase todas as janelas de análise. Em 2014 não houve nenhum resultado relevante e em 2015 foram significativos o ITACOSP, ITAUDVA, ITAMULT e o IINSTVL.

O teste de comparação do melhor fundo em relação aos demais, ilustrado na tabela 39 mostra resultados significativos principalmente em 2012, em que o melhor fundo foi o UBBSMLC.

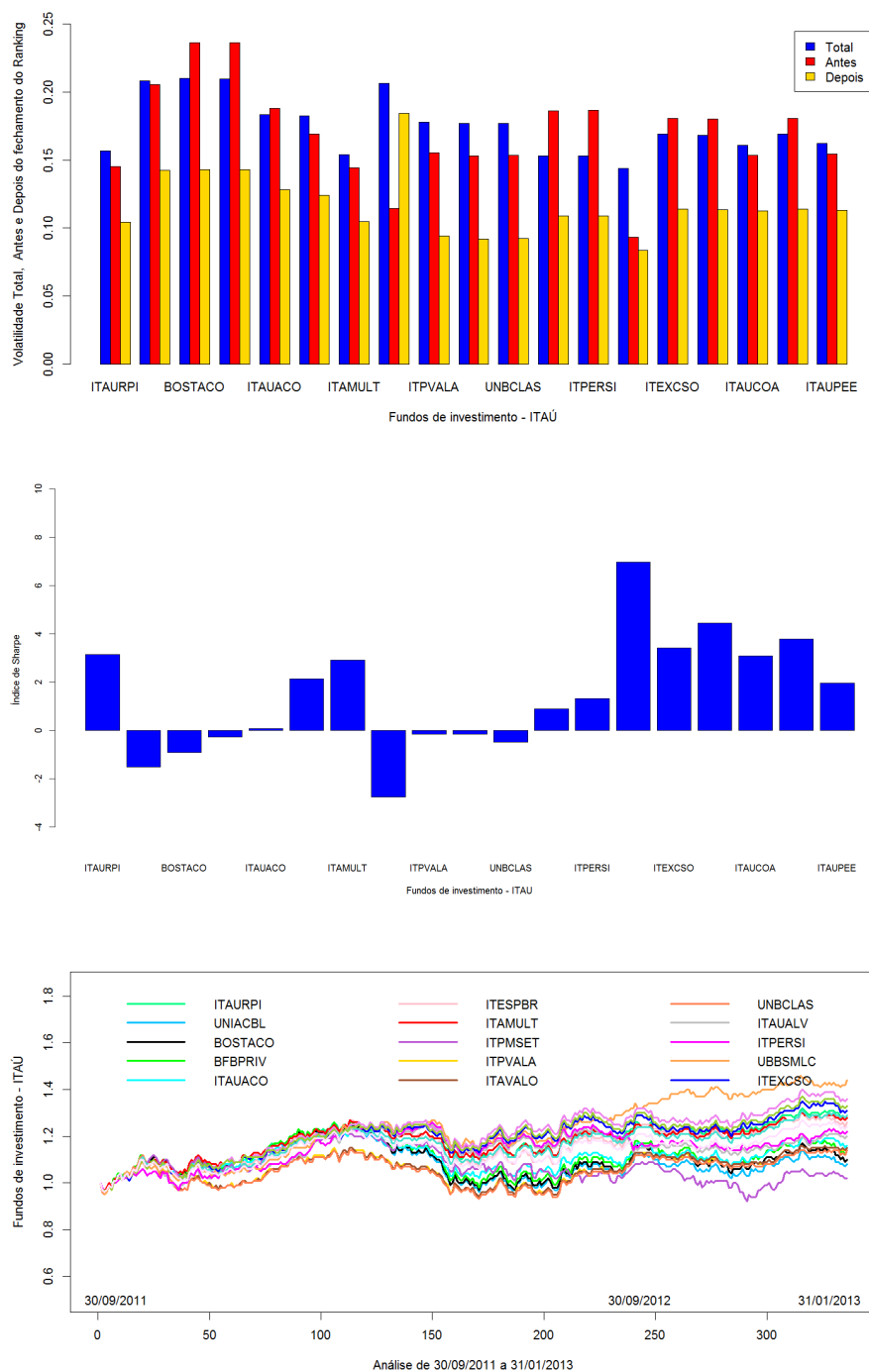
A tabela 40 mostra os testes dos piores fundos por ano em relação aos demais fundos. O BOSTPRG foi bastante significativo no ano de 2014 contra a maioria dos fundos, principalmente na janela de 22 dias e no ano de 2015 o ITAUDVA na janela de 66 dias.

Figura 21 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do Itaú 2011



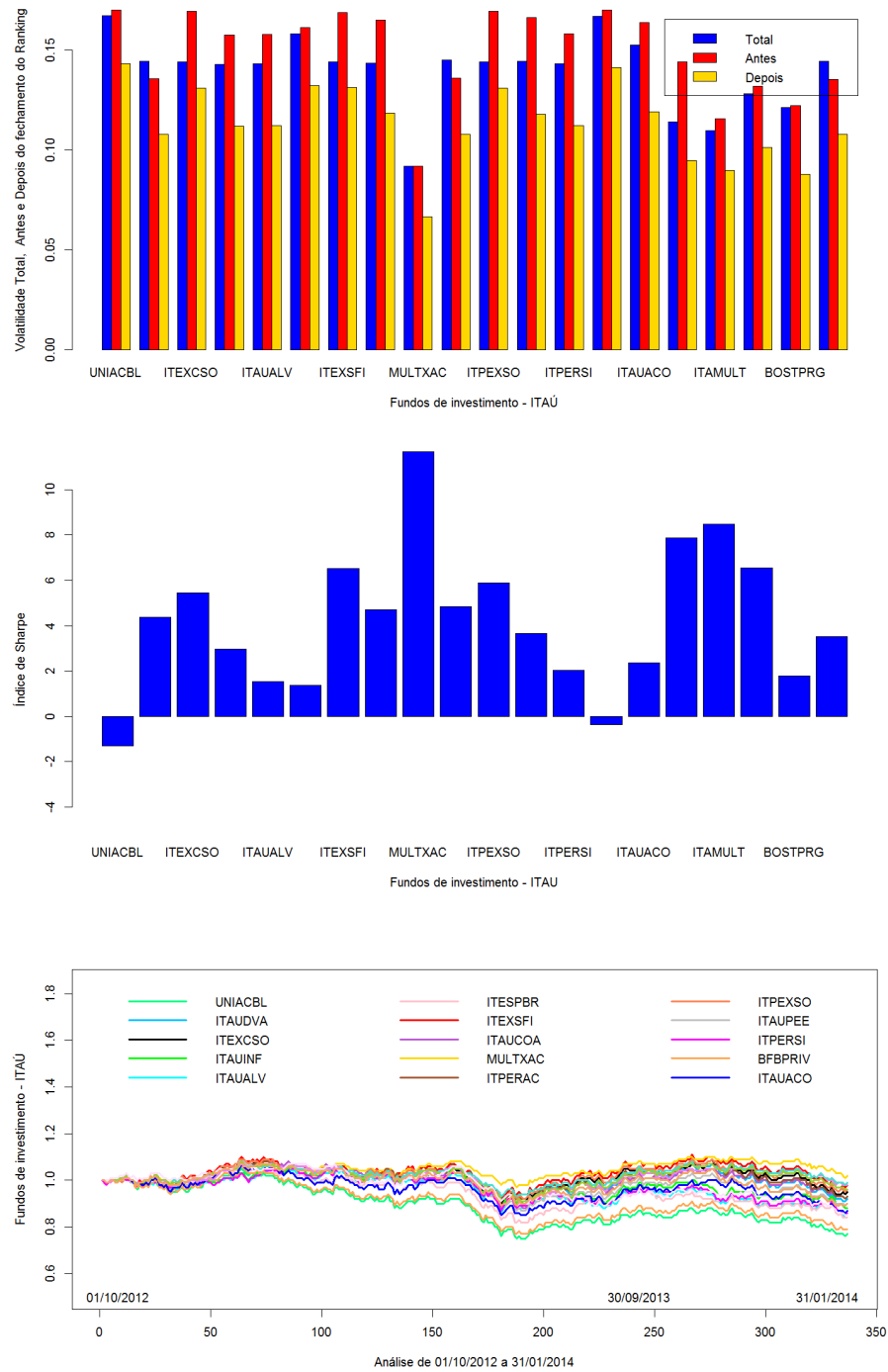
Fonte: Do Autor.

Figura 22 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do Itaú 2012



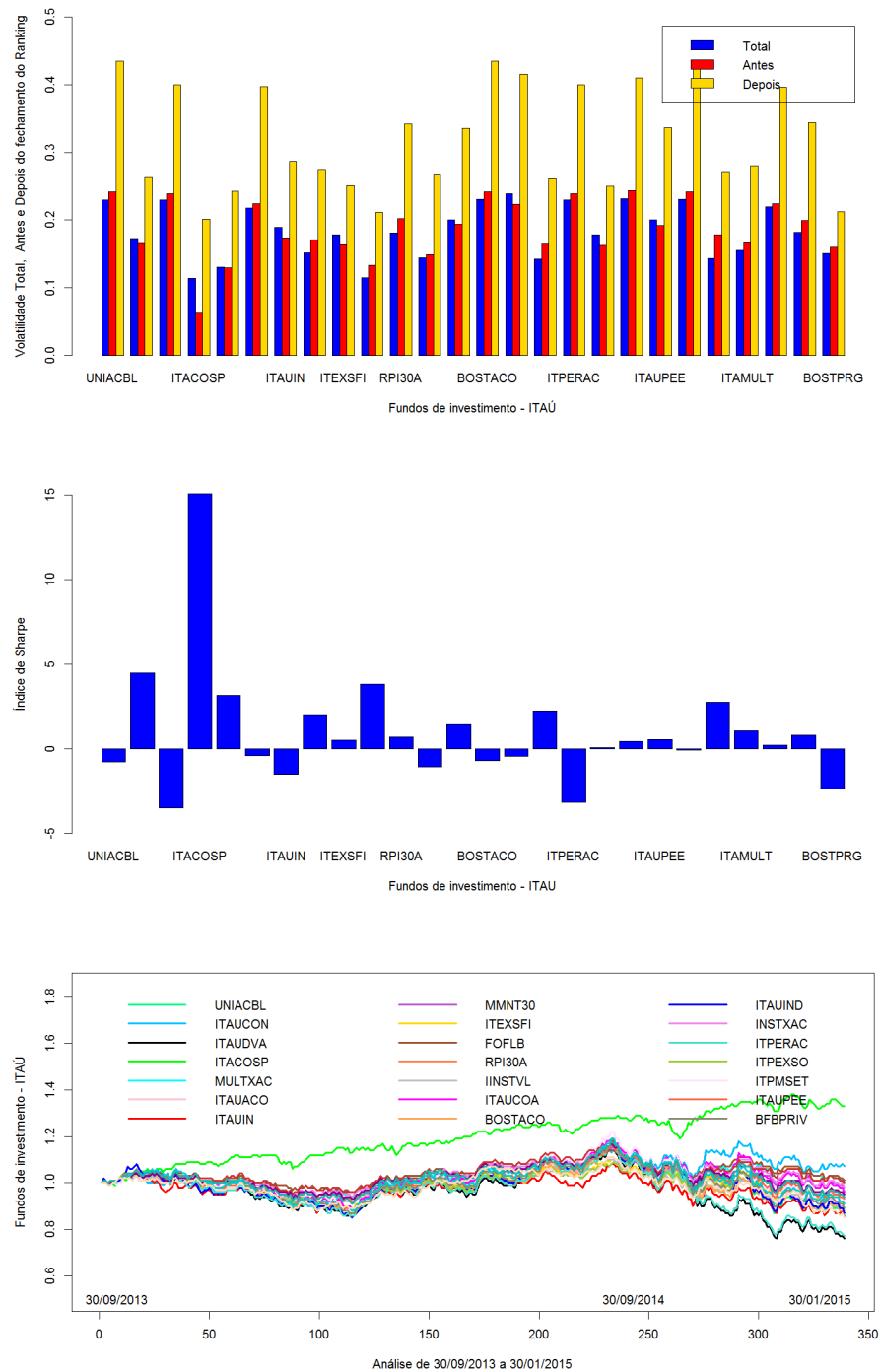
Fonte: Do Autor.

Figura 23 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do Itaú 2013



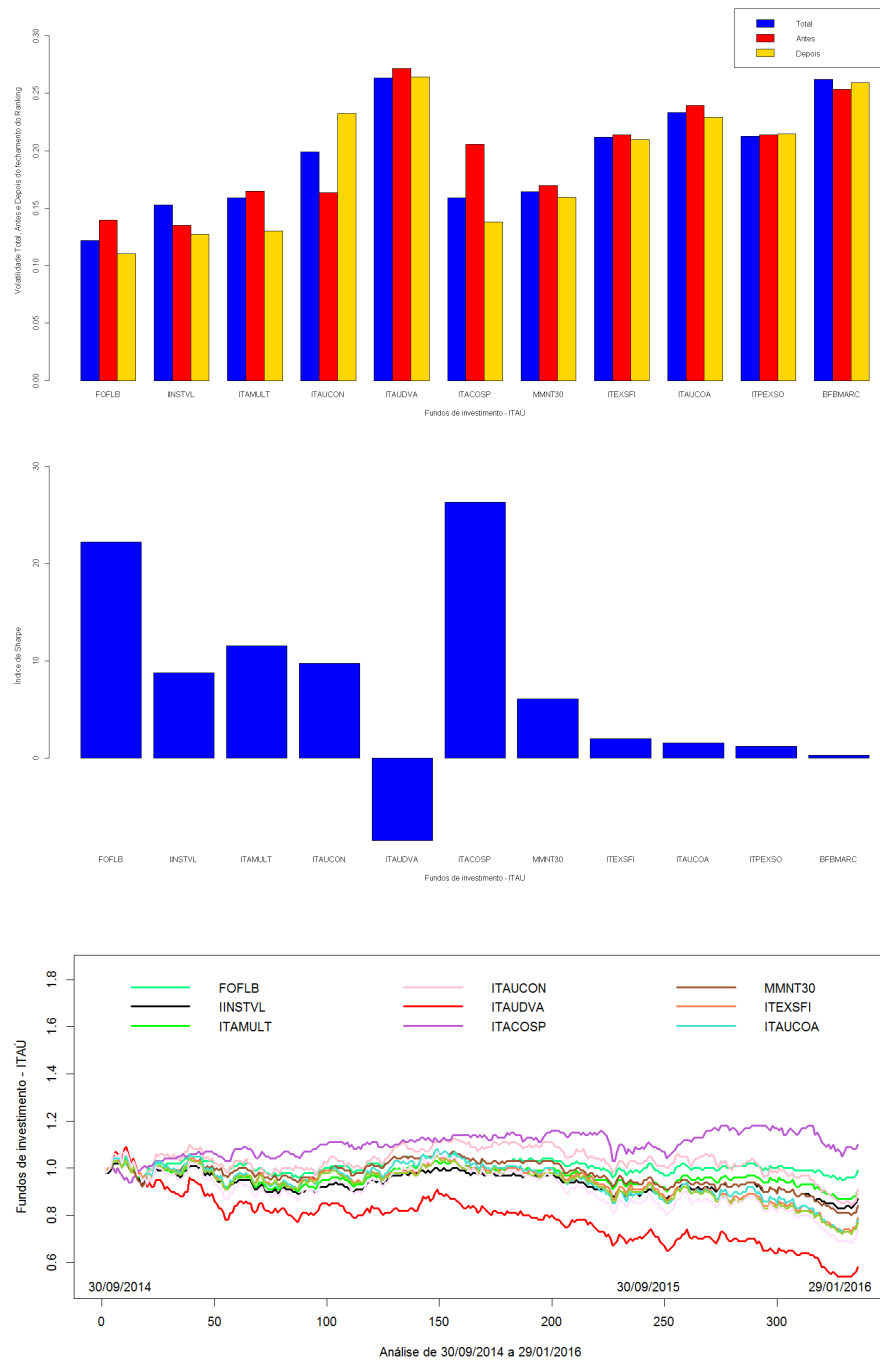
Fonte: Do Autor.

Figura 24 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do Itaú 2014



Fonte: Do Autor.

Figura 25 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do Itaú 2015



Fonte: Do Autor.

6.6 SAFRA

Ao longo dos cinco anos analisados, o Banco Safra apenas apresentou resultados significativos em relação aos fundos se comparados com eles mesmos no ano de 2012, com destaque para o SAFMICR, significativo a 1% no intervalo de 44 dias e a 5% no intervalo de 22 dias. O ano de 2011 não apresentou resultados significativos relevantes quando comparados os fundos com eles mesmos ou com os demais. Nesse mesmo ano a volatilidade foi mais elevada no período anterior ao fechamento do ranking do que no período após e do que a média geral do ciclo. O mesmo aconteceu em 2012. Já em 2013 e 2015 houve uma homogeneidade maior, as volatilidades mantiveram-se em níveis similares. O pior fundo de 2011 foi o SASETOR, por outro lado foi o melhor fundo nos anos de 2013 e 2014. No ano de 2013 o SASETOR foi significativo quando comparado ao SAFTECN, fundo que foi primeiro lugar em 2011. Em 2012, o melhor fundo foi o SAFMICR. Quando comparado com os outros fundos, foi significativo com o SASETOR, SAFTECN, melhor colocado no ano anterior nos intervalos de 22, 44 e 66 dias a 5% e 10% e o último colocado, o SAFINFR, em todos as janelas a 10%.

Tabela 41 – Estatísticas Descritivas SAFRA 2011

	média	desvio padrão	mediana	mínimo	máximo
SAFSELC	0,977838	0,038804	0,97526	0,857249	1,066246
SAFTECN	1,052467	0,040233	1,053782	0,904883	1,153923
SAFRASL	0,98324	0,054906	1,003676	0,807144	1,06848
SASETOR	0,871836	0,088647	0,870169	0,684287	1,065455
SAFMICR	1,039397	0,048871	1,048524	0,885174	1,118029
SAFSMCP	0,947764	0,055561	0,957925	0,801541	1,049841

Fonte: Do Autor.

Tabela 42 – Estatísticas Descritivas SAFRA 2012

	média	desvio padrão	mediana	mínimo	máximo
SAFSELC	1,155552	0,066473	1,167962	0,984507	1,26354
SAFRPRI	1,088221	0,055803	1,087048	0,965798	1,198097
SAFTECN	1,198638	0,117042	1,185464	0,969768	1,441176
SAFRASL	1,194742	0,084478	1,215675	0,972215	1,353215
SAFINFR	1,11162	0,056429	1,103005	0,964711	1,243922
SASETOR	1,160809	0,084224	1,158469	0,970861	1,350346
SAFMICR	1,212629	0,12402	1,219792	0,962495	1,468057
SAFSMCP	1,158257	0,085842	1,161207	0,958456	1,320088

Fonte: Do Autor.

Tabela 43 – Estatísticas Descritivas SAFRA 2013

	média	desvio padrão	mediana	mínimo	máximo
SAFTECN	1,043298	0,049904	1,034573	0,907486	1,130683
SAFREXP	0,964836	0,044241	0,970312	0,860161	1,069599
SAFMICR	1,007438	0,076326	1,002558	0,851171	1,129142
SAFSELF	1,003994	0,037421	1,007298	0,907681	1,077323
SAFRASL	1,013811	0,035998	1,018105	0,918043	1,080424
SASETOR	1,082668	0,053492	1,094181	0,947168	1,175544
SAFSMCP	0,957127	0,067856	0,979445	0,811782	1,067993

Fonte: Do Autor.

Tabela 44 – Estatísticas Descritivas SAFRA 2014

	média	desvio padrão	mediana	mínimo	máximo
SAFRAEP	1,037808	0,04532	1,034013	0,948905	1,185806
SAFMDIV	1,013816	0,05393	1,012243	0,908247	1,193853
SAFSELC	1,00036	0,053511	1,002876	0,886123	1,17241
SASETOR	1,064071	0,076815	1,060564	0,913829	1,269533

Fonte: Do Autor.

Tabela 45 – Estatísticas Descritivas SAFRA 2015

	média	desvio padrão	mediana	mínimo	máximo
SAFRAEP	0,973703	0,055762	0,981852	0,796154	1,061328
SFACOPB	0,967628	0,056409	0,974614	0,788835	1,056196
SAFPRAC	0,954414	0,059891	0,963919	0,76789	1,048616
STKLBFF	1,026477	0,033673	1,03048	0,949863	1,085517

Fonte: Do Autor.

Tabela 46 – SAFRA - Teste t - Mesmo Fundo Antes e Depois da Apuração do Ranking

2011				2012				2013			
	22	44	66		22	44	66		22	44	66
SAFSELC	0,6	0,4	0,1***	SAFSELC	0,3	0,3	0,2	SAFTECN	0,2	0,4	0,4
SAFTECN	0,6	0,7	0,5	SAFRPRI	0,5	0,3	0,8	SAFREXP	0,9	0,4	0,2
SAFRASL	0,3	0,2	0,2	SAFTECN	0,9	0,4	0,8	SAFMICR	0,2	0,2	0,6
SASETOR	0,5	0,4	0,2	SAFRASL	0,7	0,3	0,8	SAFSELF	0,5	0,5	0,3
SAFMICR	0,5	0,3	0,3	SAFINFR	0,7	0,8	0,5	SAFRASL	0,5	0,5	0,3
SAFSMCP	0,3	0,3	0,2	SASETOR	0,8	0,7	0,8	SASETOR	0,5	0,5	0,3
				SAFMICR	0,02**	0,01*	0,04	SAFSMCP	0,6	0,9	0,9
				SAFSMCP	0,7	0,1***	0,4				

2014				2015			
	22	44	66		22	44	66
SAFRAEP	0,7	0,8	0,6	SAFRAEP	0,3	0,4	0,6
SAFMDIV	0,9	0,7	0,4	SFACOPB	0,3	0,4	0,6
SAFSELC	0,9	0,7	0,4	SAFPRAC	0,3	0,4	0,6
SASETOR	0,6	0,7	0,7	STKLBBF	0,3	0,2	0,5

Fonte: Do Autor.

O Teste T de Student foi realizado para obter os p-valores e suas respectivas significâncias a 1%, 5% e 10% dos fundos quando comparados a eles mesmos no período antes e depois da apuração do ranking. A tabela 46 apresenta que em 2011 apenas o SAFSELC foi significativo na janela de 66 dias a 10%. Em 2012 o SAFMICR foi significativo a 5% na janela de 22 dias e a 1% na janela de 44 dias. Por último o SAFSMCP foi significativo a 10% na janela de 44 dias.

Tabela 47 – SAFRA - Teste t - Melhor Fundo Comparado com Demais Fundos

2011				2012				2013			
SAFTECN	22	44	66	SAFMICR	22	44	66	SASETOR	22	44	66
SAFSELC	0,8	0,8	0,9	SAFTECN	0,8	0,7	0,8	SAFRASL	0,5	0,8	0,9
SAFMICR	0,9	0,6	0,6	SAFRASL	0,2	0,4	0,4	SAFSELF	0,5	0,8	0,9
SAFRASL	0,8	0,6	0,6	SAFSMCP	0,9	0,9	0,6	SAFTECN	0,1***	0,5	0,5
SAFSMCP	0,8	0,5	0,5	SASETOR	0,1***	0,7	0,8	SAFREXP	0,2	0,7	0,9
SASETOR	0,7	0,8	0,8	SAFSELC	0,04**	0,06***	0,07***	SAFMICR	0,2	0,4	0,5
				SAFRPRI	0,6	0,7	0,6	SAFSMCP	0,2	0,5	0,5
				SAFINFR	0,1***	0,1***	0,1***				

2014				2015			
SASETOR	22	44	66	STKLBBF	22	44	66
SAFRAEP	0,7	0,9	0,9	SAFRAEP	0,9	0,8	0,4
SAFMDIV	0,9	0,9	0,9	SFACOPB	0,9	0,8	0,4
SAFSELC	0,7	0,8	0,8	SAFPRAC	0,8	0,8	0,4

Fonte: Do Autor.

A tabela 47 mostra os melhores fundos do Banco Safra comparados com os demais fundos de cada ano. Em 2011 não houve resultados significativos. Em 2012, o fundo campeão, o SAPMICR foi significativo nas janelas de 22, 44 e 66 dias com o SAFSELC e o SAFINFR. Em 2013, o SASETOR, melhor fundo, foi significativo contra o SAFTECN na janela de 22 dias a 10%. Os anos de 2014 e 2015 não apresentaram resultados relevantes.

Tabela 48 – SAFRA - Teste t - Pior Fundo Comparado com Demais Fundos

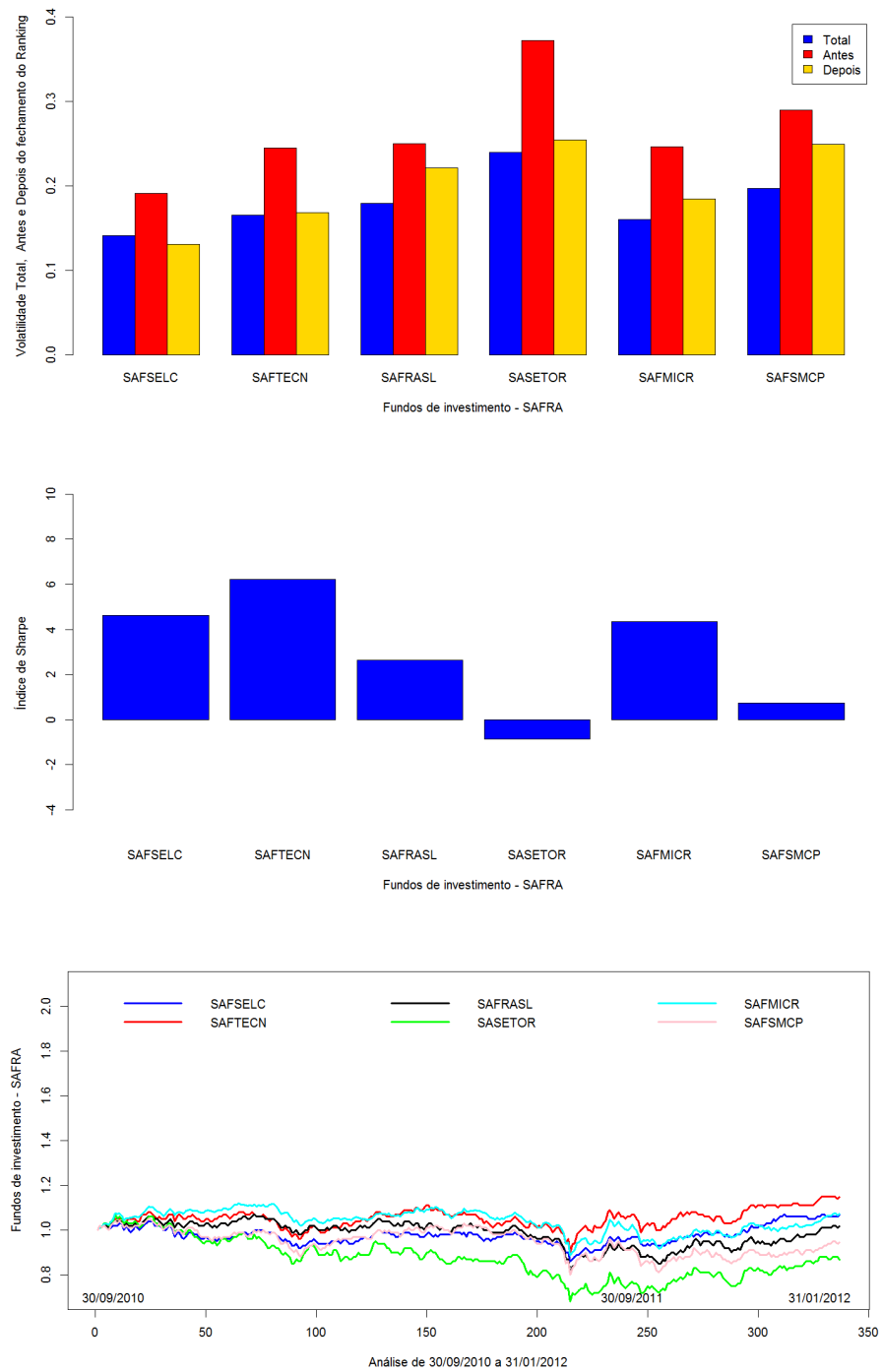
2011				2012				2013			
SASETOR	22	44	66	SAFINFR	22	44	66	SAFSMCP	22	44	66
SAFTECN	0,7	0,0	0,7	SAFMICR	0,1***	0,1***	0,1***	SASETOR	0,2	0,5	0,5
SAFSELC	0,8	0,9	0,6	SAFTECN	0,1***	0,1***	0,2	SAFRASL	0,4	0,5	0,4
SAFMICR	0,6	0,8	0,9	SAFRASL	0,4	0,4	0,4	SAFSELF	0,4	0,5	0,4
SAFRASL	0,8	0,8	0,9	SAFSMCP	0,1***	0,2	0,3	SAFTECN	0,7	0,9	0,9
SAFSMCP	0,6	0,7	0,8	SASETOR	0,8	0,5	0,2	SAFREXP	0,9	0,7	0,4
				SAFSELC	0,6	0,7	0,8	SAFMICR	0,9	0,9	0,9
				SAFRPRI	0,4	0,4	0,4				

2014				2015			
SAFSELC	22	44	66	SAFPRAC	22	44	66
SASETOR	0,2	0,6	0,5	STKLBFF	0,5	0,4	0,2
SAFRAEP	0,1***	0,7	0,6	SAFRAEP	0,5	0,4	0,1***
SAFMDIV	0,03**	0,3	0,3	SFACOPB	0,5	0,4	0,1***

Fonte: Do Autor.

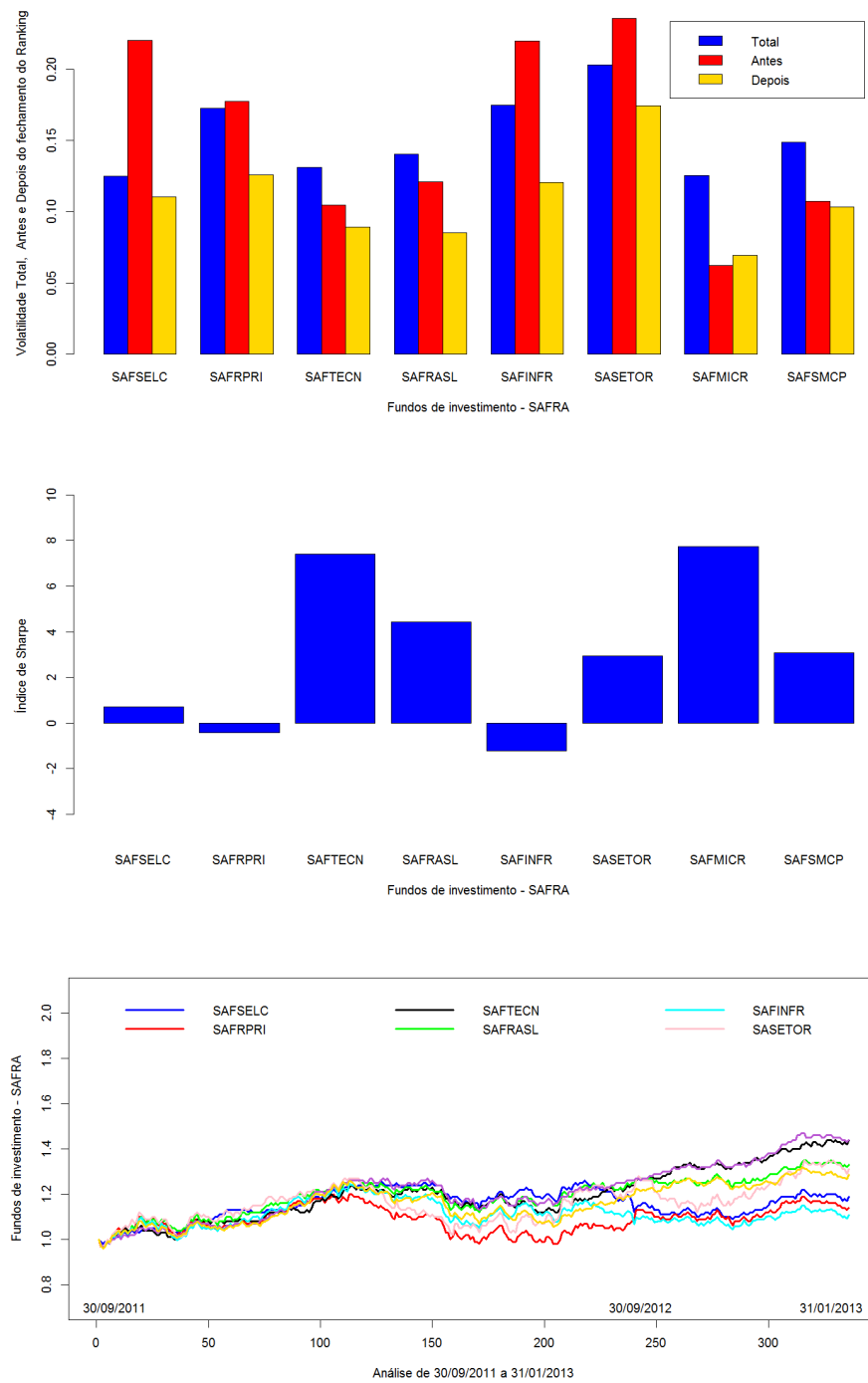
A tabela 48 mostra os piores fundos do SAFRA comparados com os demais fundos em cada um dos anos entre 2011 e 2015. Os anos de 2011 e 2013 não apresentaram significância entre os cruzamentos. Em 2012 SAFINFR, pior fundo, foi significativo nas três janelas com o SAFMICR a 10%, com o SAFTECN nas janelas de 22 e 44 dias a 10% e com o SAFSMCP apenas na janela de 22 dias também a 10%. Em 2014, o fundo perdedor SAFSELC foi significativo com o SAFRAEP na janela de 22 dias a 10% e com SAFMDIV também na janela de 22 dias a 5%. No ano de 2015, o pior fundo SAFPRAC foi significativo na janela de 66 dias contra o SAFRAEP e o SFACOPB.

Figura 26 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do Safra 2011



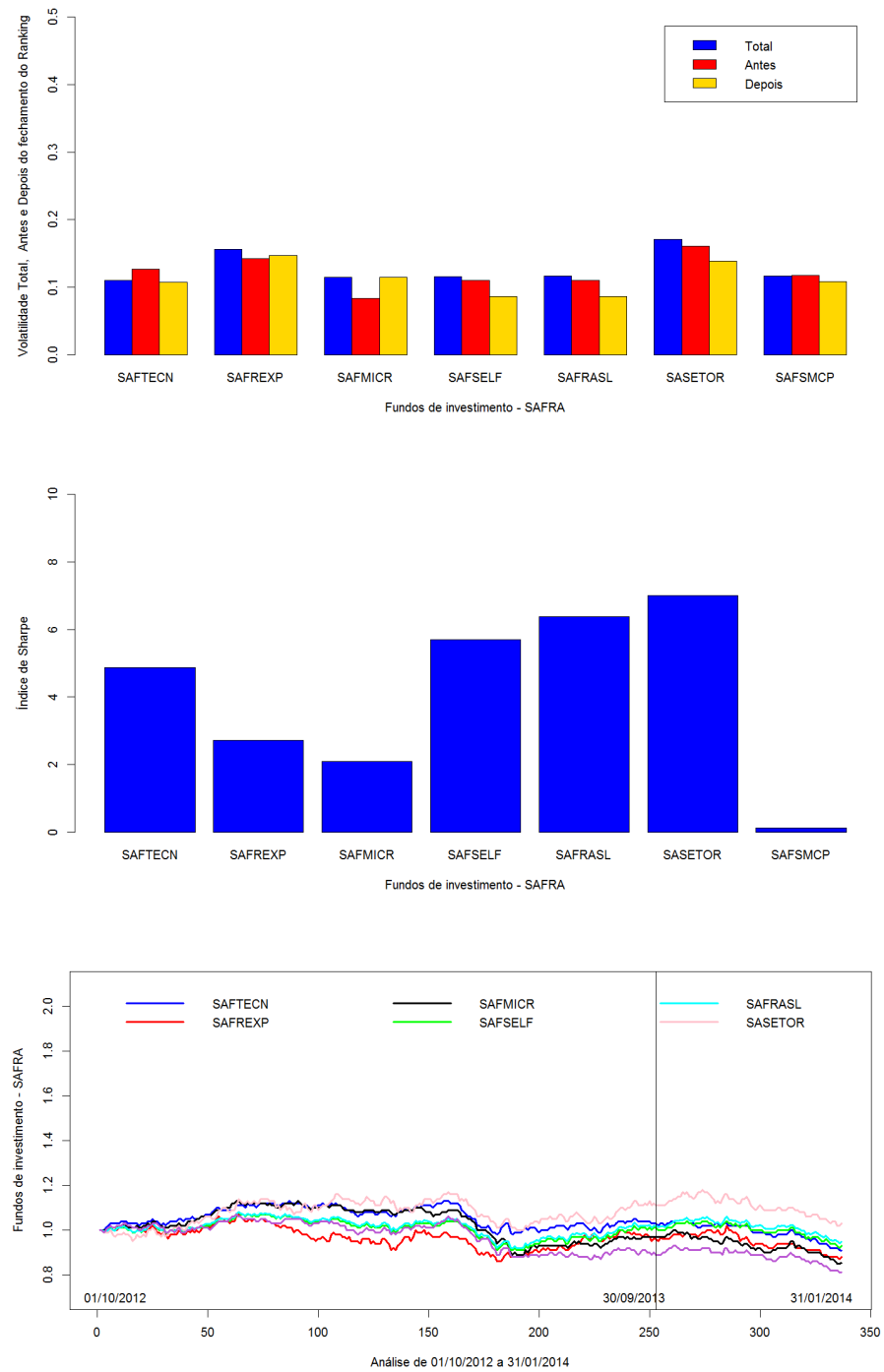
Fonte: Do Autor.

Figura 27 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do Safra 2012



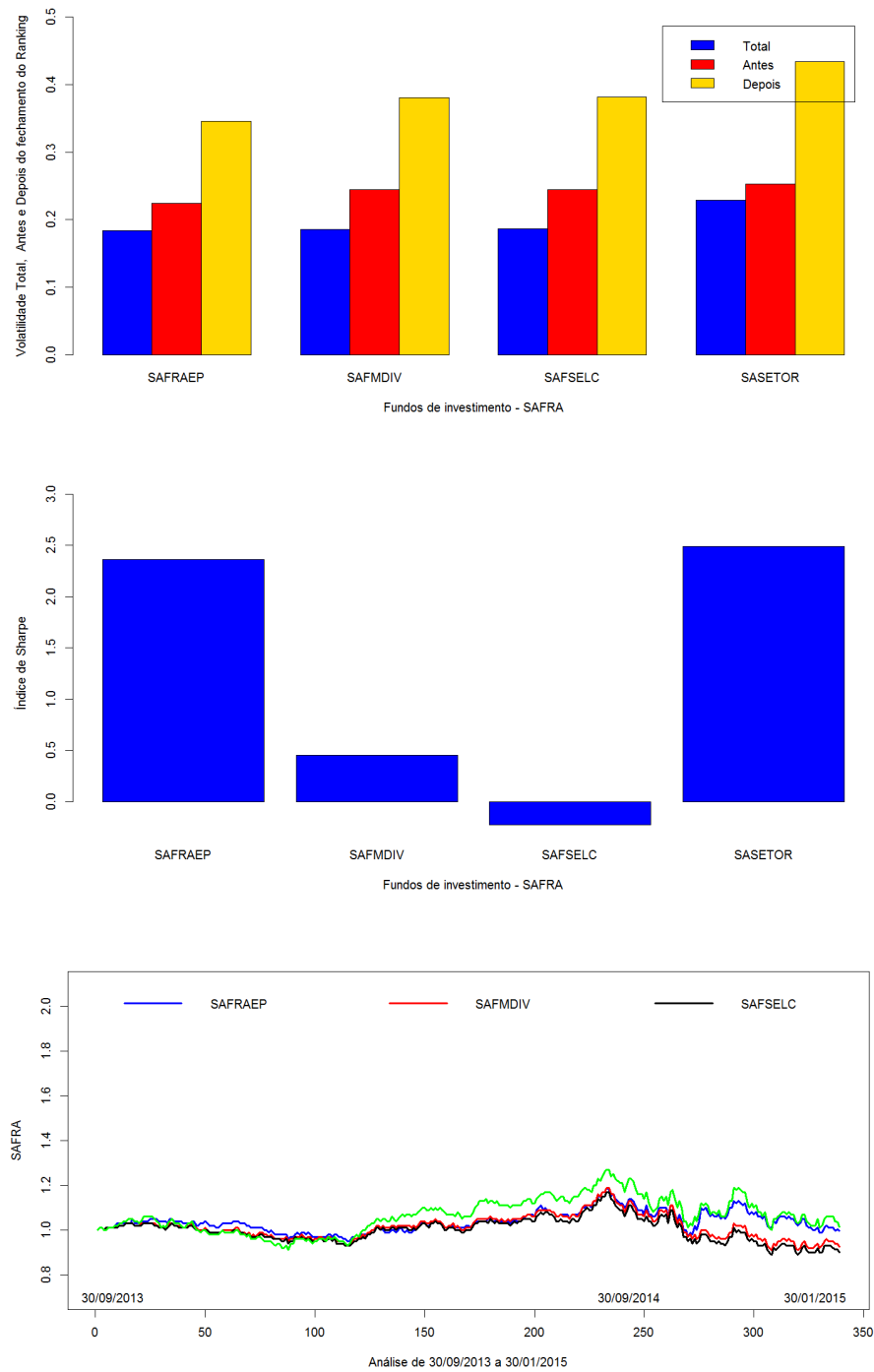
Fonte: Do Autor.

Figura 28 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do Safra 2013



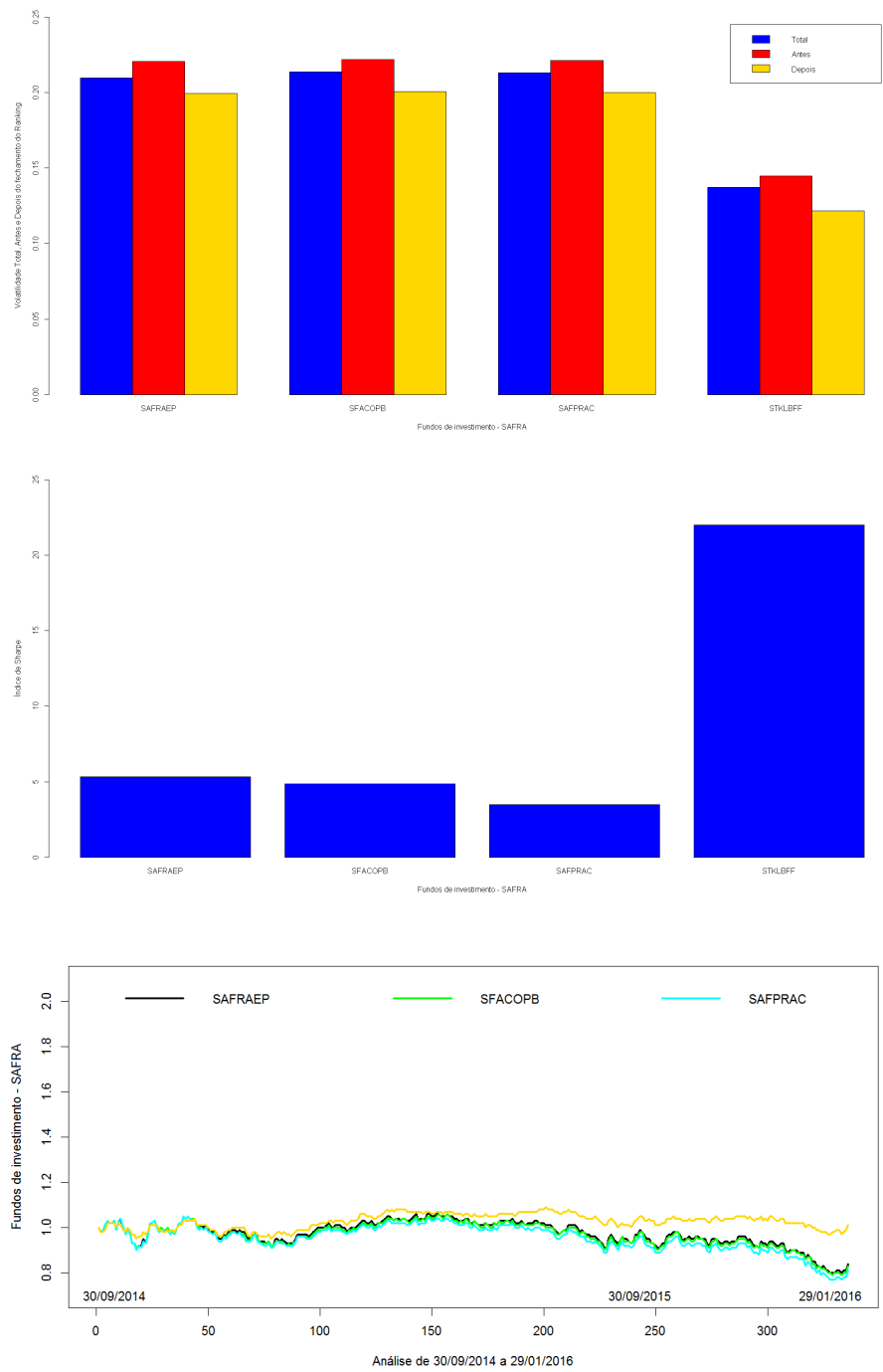
Fonte: Do Autor.

Figura 29 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do Safra 2014



Fonte: Do Autor.

Figura 30 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do Safra 2015



Fonte: Do Autor.

6.7 SANTANDER

O melhor fundo do ano de 2011 foi o ABNENGY. Se comparado com ele mesmo foi significativo na janela de 22 dias a 10%. Como pode ser observado no gráfico de retornos na figura 32, que representa os resultados de 2011, esse fundo iniciou o ciclo como um dos fundos de maiores retornos, entretanto sofreu uma queda brusca próximo ao período do fechamento do ranking. Isso pode estar relacionado com o notório aumento de sua volatilidade nos 30 dias que antecedem a data em questão. No ano de 2012 o ABNENGY ocupou a pior posição do banco, apresentando significância a 10% se comparado com todos os outros fundos do mesmo ano. O fundo voltou a ser o melhor colocado no ano de 2014. Ano em que o pior fundo, o ABNMCP apresentou resultados significativos se comparado a todos os outros no intervalo de 22 dias.

Nos anos de 2011, 2012 e 2013 a volatilidade de todos os fundos foi maior no período que antecede o fechamento do ranking. No ano de 2014, como em todos os outros, o período posterior foi predominantemente maior. E em 2015, os níveis de volatilidade foram mais homogêneos, como ocorrido em outros bancos.

Tabela 49 – Estatísticas Descritivas SANTANDER 2011

	média	desvio padrão	mediana	mínimo	máximo
SUDADIV	1,013922	0,034877	1,020565	0,877644	1,075448
SUDINST	0,912006	0,085133	0,918157	0,712718	1,065953
ABNIBAT	0,900896	0,089702	0,904738	0,70154	1,064431
STFISEL	0,923539	0,082398	0,930733	0,729557	1,076067
ABNENGY	1,09134	0,056335	1,078329	0,989316	1,223154
ABNSMCP	0,976613	0,06609	0,978894	0,811032	1,099886
ABETHII	0,970947	0,051167	0,986966	0,798957	1,054882
ABNAMRE	0,955694	0,056644	0,969305	0,782792	1,052512

Fonte: Do Autor.

Tabela 50 – Estatísticas Descritivas SANTANDER 2012

	média	desvio padrão	mediana	mínimo	máximo
SUDADIV	1,204991	0,091891	1,238129	0,980537	1,330015
REALFFA	1,129201	0,063931	1,121634	0,969695	1,276769
ABNIBAT	1,114013	0,062301	1,104717	0,969548	1,265326
SAACOEES	1,104541	0,06237	1,09567	0,969392	1,25943
STFISEL	1,136307	0,060775	1,134115	0,965785	1,267134
FICFINF	1,237775	0,126935	1,279895	0,972893	1,426431
ABNENGY	1,170148	0,093192	1,175529	0,967217	1,325394
ABNSMCP	1,268158	0,13856	1,308274	0,968146	1,482359
ABETHII	1,182739	0,084492	1,202143	0,977451	1,353133
ABNAMRE	1,163071	0,073824	1,180861	0,977269	1,312453

Fonte: Do Autor.

Tabela 51 – Estatísticas Descritivas SANTANDER 2013

	média	desvio padrão	mediana	mínimo	máximo
ABNIBAT	0,916069	0,069618	0,91665	0,775127	1,065085
SAACOEES	0,913961	0,069628	0,916421	0,766628	1,062774
ABNENGY	0,979616	0,040134	0,979111	0,902505	1,087117
FISANAC	0,931901	0,063345	0,938729	0,785167	1,07064
ABNSMCP	1,007517	0,049181	1,001598	0,897291	1,098241
SUDADIV	1,010165	0,042695	1,015557	0,90611	1,085433
ABNAMRE	1,00447	0,044278	1,014418	0,87821	1,093398
FICFINF	0,997763	0,051166	1,007173	0,868369	1,074632
SANTVAL	1,037014	0,032046	1,045276	0,951788	1,092965
SUDESTR	1,019526	0,043333	1,032015	0,898071	1,096098
SANVIPA	1,004343	0,049179	1,013031	0,87985	1,078305

Fonte: Do Autor.

Tabela 52 – Estatísticas Descritivas SANTANDER 2014

	média	desvio padrão	mediana	mínimo	máximo
ABNENGY	1,009735	0,068165	1,009591	0,838413	1,184659
ABETHII	0,985404	0,051787	0,992544	0,874933	1,081247
FISANAC	1,001183	0,062212	1,001203	0,868495	1,179194
ABNSMCP	0,933086	0,055463	0,943155	0,769076	1,035879
SAACOES	0,979392	0,061171	0,984396	0,854792	1,144587
ABNAMRE	0,969671	0,053241	0,977418	0,846853	1,057899
ABNAIBV	0,980308	0,065116	0,978461	0,846551	1,147162
SUDESTR	0,991816	0,052051	0,988285	0,881387	1,145626

Fonte: Do Autor.

Tabela 53 – Estatísticas Descritivas SANTANDER 2015

	média	desvio padrão	mediana	mínimo	máximo
ABNENGY	0,964549	0,079843	0,957223	0,743482	1,12154
ABETHII	0,90872	0,040523	0,888581	0,888581	1,042288
ABNAMRE	0,915752	0,068763	0,929146	0,715706	1,038494
SNTLBAC	1,017391	0,022601	1,019814	0,962247	1,062682
SANTVAL	0,986452	0,043868	0,986166	0,855316	1,078431
SUDESTR	0,95667	0,052936	0,951964	0,814518	1,058718

Fonte: Do Autor.

Tabela 54 – SANTANDER - Teste t - Mesmo Fundo Antes e Depois da Apuração do Ranking

2011				2012				2013			
	22	44	66		22	44	66		22	44	66
SUDADIV	0,5	0,4	0,2	SUDADIV	0,7	0,4	0,2	ABNIBAT	0,5	0,3	0,2
SUDINST	0,3	0,2	0,2	REALFFA	0,3	0,3	0,7	SAACOEES	0,5	0,3	0,2
ABNIBAT	0,3	0,2	0,2	ABNIBAT	0,3	0,3	0,7	ABNENGY	0,5	0,9	0,5
STFISEL	0,3	0,2	0,2	SAACOEES	0,3	0,3	0,7	FISANAC	0,5	0,3	0,2
ABNENGY	0,5	0,1***	0,03	STFISEL	0,3	0,3	0,7	ABNSMCP	0,1***	0,4	0,4
ABNSMCP	0,3	0,2	0,1***	FICFINF	0,6	0,5	0,9	SUDADIV	0,4	0,4	0,2
ABETHII	0,4	0,4	0,2	ABNENGY	0,2	0,3	0,5	ABNAMRE	0,7	0,4	0,1***
ABNAMRE	0,4	0,4	0,2	ABNSMCP	0,9	0,5	0,7	FICFINF	0,3	0,2	0,1***
				ABETHII	0,8	0,8	0,7	SANTVAL	0,4	0,4	0,3
				ABNAMRE	0,8	0,8	0,7	SUDESTR	0,4	0,3	0,1***
								SANVIPA	0,3	0,2	0,1***

2014				2015			
	22	44	66		22	44	66
ABNENGY	0,5	0,6	0,9	ABNENGY	0,2	0,3	0,5
ABETHII	0,5	0,6	0,8	ABETHII	0,3	0,6	0,6
FISANAC	0,5	0,8	0,6	ABNAMRE	0,3	0,6	0,6
ABNSMCP	0,3	0,9	0,8	SNTLBAC	0,2	0,3	0,4
SAACOEES	0,5	0,8	0,6	SANTVAL	0,3	0,3	0,5
ABNAMRE	0,5	0,6	0,8	SUDESTR	0,2	0,2	0,3
ABNAIBV	0,6	0,9	0,5				
SUDESTR	0,5	0,7	0,7				

Fonte: Do Autor.

O Teste T de Student foi realizado para obter os p-valores e suas respectivas significâncias a 1%, 5% e 10% dos fundos quando comparados a eles mesmos no período antes e depois da apuração do ranking. A tabela 54 mostra os fundos do Banco Santander comparados com eles mesmos aos longos dos anos 2011 a 2015. Os anos de 2012, 2014 e 2015 não tiveram resultados significativos. Em 2011 o ABNENGY foi significativo na janela de 44 dias a 10% e o ABNSMCP na janela de 66 dias a 10%.

Tabela 55 – SANTANDER - Teste t - Melhor Fundo Comparado com Demais Fundos

2011				2012				2013			
ABNENGY	22	44	66	ABNSMCP	22	44	66	SANTVAL	22	44	66
SUDADIV	0,9	0,9	0,8	FICFINF	0,9	0,8	0,7	SUDESTR	0,7	0,9	0,9
ABETHII	0,8	0,9	0,7	SUDADIV	0,4	0,3	0,4	ABNAMRE	0,9	0,9	0,9
ABNSMCP	0,7	0,8	0,5	ABETHII	0,5	0,8	0,9	SUDADIV	0,7	0,8	0,8
ABNAMRE	0,9	0,9	0,7	ABNAMRE	0,5	0,8	0,8	ABNENGY	0,9	0,5	0,6
STFISEL	0,8	0,9	0,6	STFISEL	0,5	0,9	0,8	ABNSMCP	0,7	0,5	0,6
SUDINST	0,8	0,9	0,6	REALFFA	0,5	0,9	0,9	SANVIPA	0,7	0,5	0,7
ABNIBAT	0,8	0,9	0,6	ABNIBAT	0,5	0,9	0,8	FICFINF	0,7	0,5	0,6
				SAACOES	0,5	0,9	0,8	FISANAC	0,7	0,9	0,8
				ABNENGY	0,3	0,0003*	0,1***	ABNIBAT	0,7	0,9	0,9
								SAACOES	0,7	0,9	0,9

2014				2015			
ABNENGY	22	44	66	SNTLBAC	22	44	66
SUDESTR	0,8	0,9	0,9	SANTVAL	0,9	0,8	0,5
FISANAC	0,9	0,9	0,9	ABNENGY	0,7	0,3	0,2
ABNAIBV	0,9	0,8	0,9	SUDESTR	0,8	0,8	0,4
SAACOES	0,9	0,8	0,9	ABETHII	0,7	0,4	0,3
ABETHII	0,6	0,8	0,9	ABNAMRE	0,7	0,4	0,2
ABNAMRE	0,7	0,8	0,8				
ABNSMCP	0,8	0,8	0,7				

Fonte: Do Autor.

A tabela 55 mostra as análises da comparação entre o melhor fundo de cada ano em relação aos demais fundos. Apenas no ano de 2012 houve resultados significativos em que o fundo campeão ABNSMCP foi significativo com o ABNENGY, melhor fundo do ano anterior.

Tabela 56 – SANTANDER - Teste t - Pior Fundo Comparado com Demais Fundos

2011				2012				2013			
ABNIBAT	22	44	66	ABNENGY	22	44	66	SAACOE	22	44	66
ABNENGY	0,8	0,9	0,6	ABNSMCP	0,09***	0,07***	0,04	SANTVAL	0,7	0,9	0,9
SUDADIV	0,9	0,7	0,7	FICFINF	0,09***	0,1***	0,08***	SUDESTR	0,9	0,9	0,9
ABETHII	0,9	0,9	0,8	SUDADIV	0,2	0,2	0,1***	ABNAMRE	0,8	0,9	0,9
ABNSMCP	0,6	0,9	0,9	ABETHII	0,2	0,1***	0,09	SUDADIV	0,9	0,8	0,8
ABNAMRE	0,9	0,9	0,8	ABNAMRE	0,2	0,1***	0,1***	ABNENGY	0,8	0,6	0,6
STFISEL	0,9	0,9	0,9	STFISEL	0,2	0,1***	0,1***	ABNSMCP	0,6	0,6	0,6
SUDINST	0,9	0,9	0,9	REALFFA	0,2	0,1***	0,1***	SANVIPA	0,6	0,6	0,7
				ABNIBAT	0,2	0,1***	0,1***	FICFINF	0,6	0,6	0,7
				SAACOE	0,2	0,1***	0,1***	FISANAC	0,9	0,9	0,9
								ABNIBAT	0,9	0,9	0,9

2014				2015			
ABNSMCP	22	44	66	ABNAMRE	22	44	66
ABNENGY	0,02**	0,4	0,3	SNTLBAC	0,08***	0,2	0,3
SUDESTR	0,06***	0,4	0,4	SANTVAL	0,5	0,4	0,1***
FISANAC	0,07***	0,4	0,4	ABNENGY	0,9	0,1***	0,06***
ABNAIBV	0,08***	0,3	0,4	SUDESTR	0,5	0,4	0,1***
SAACOE	0,08***	0,3	0,4	ABETHII	0,4	0,2	0,08***
ABETHII	0,07***	0,2	0,3				
ABNAMRE	0,06***	0,2	0,2				

Fonte: Do Autor.

A tabela 56 apresenta os dados dos piores fundos de cada ano em relação aos demais. Nos anos de 2011 e 2014 não houve resultados significativos. O pior fundo de 2012 foi o ABNENGY, que foi o campeão de 2011. O ABNENGY foi significativo com todos os fundos em 2012. Da mesma forma que o ABNSMCP foi significativo com todos os outros fundos em 2014 e o ABNAMRE em 2015.

Figura 31 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do Santander 2011

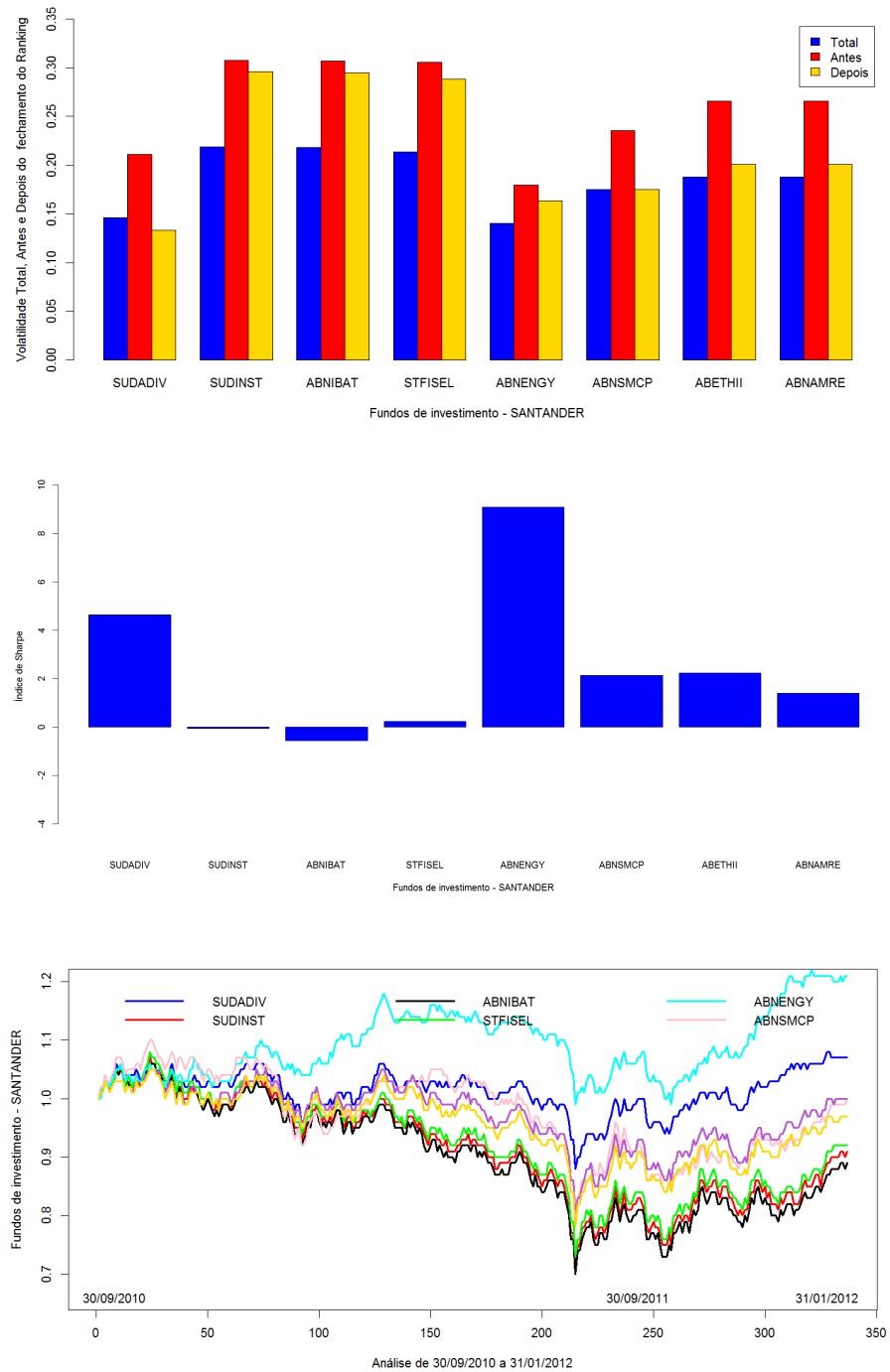


Figura 32 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do Santander 2012

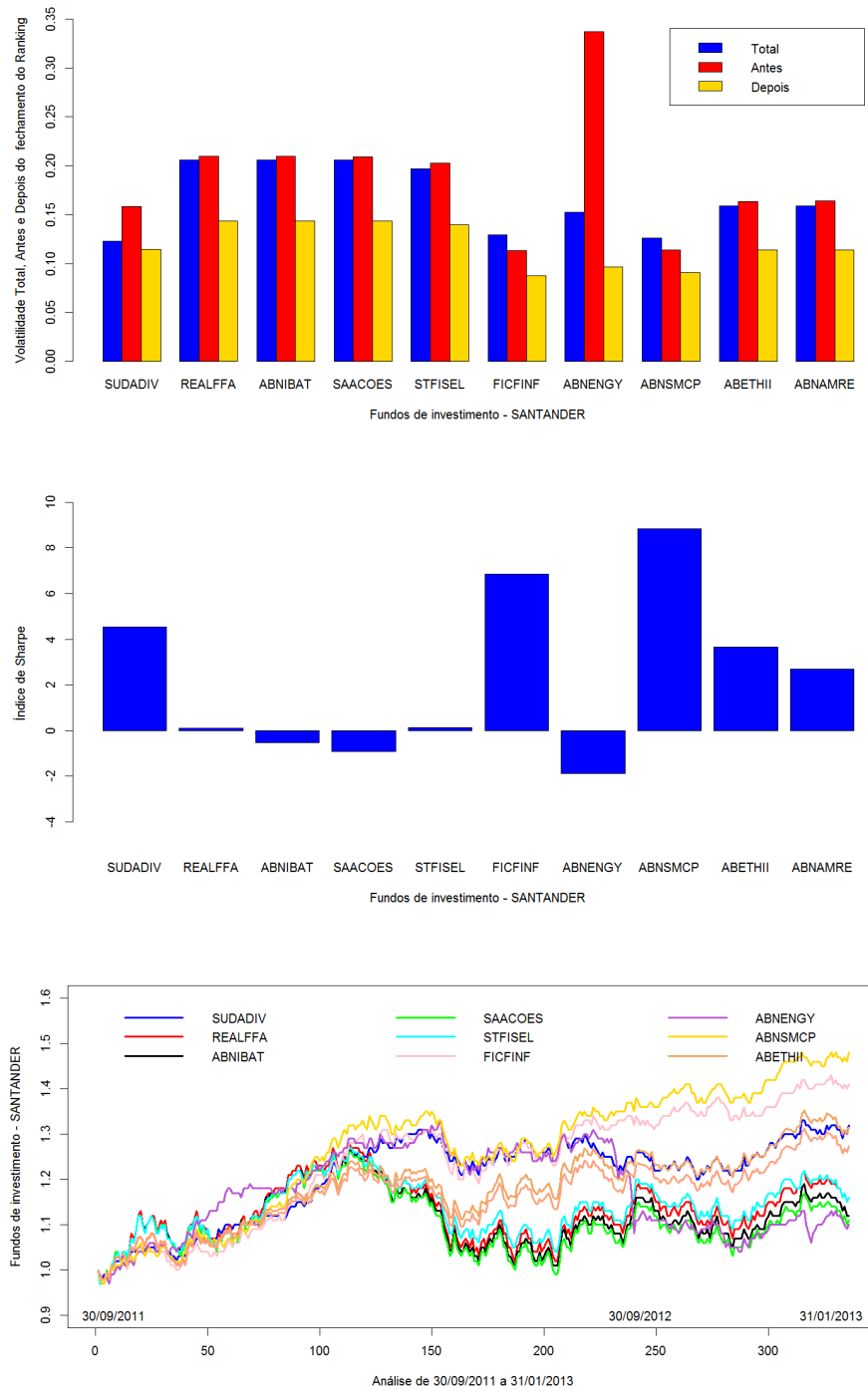


Figura 33 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do Santander 2013

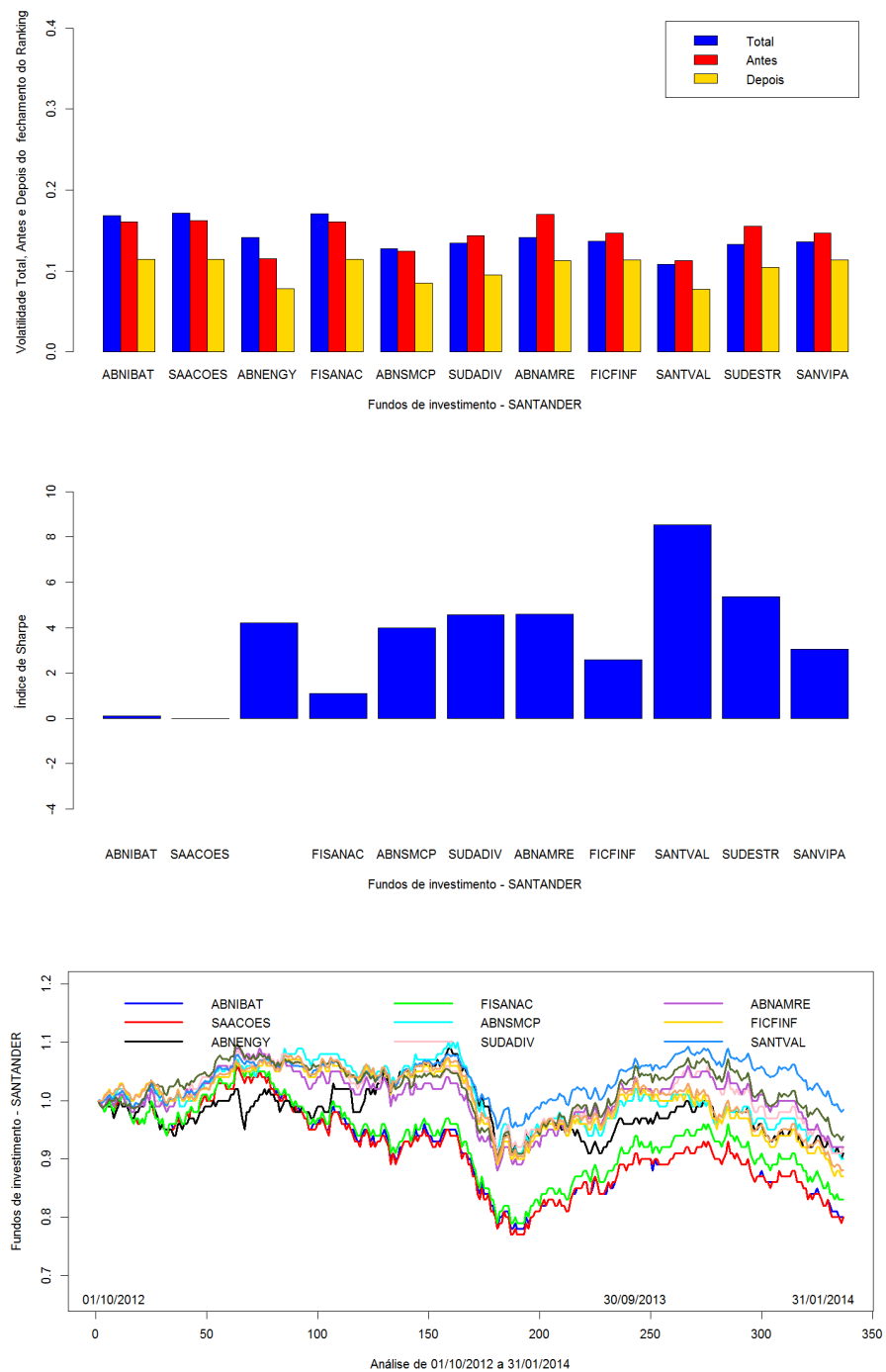
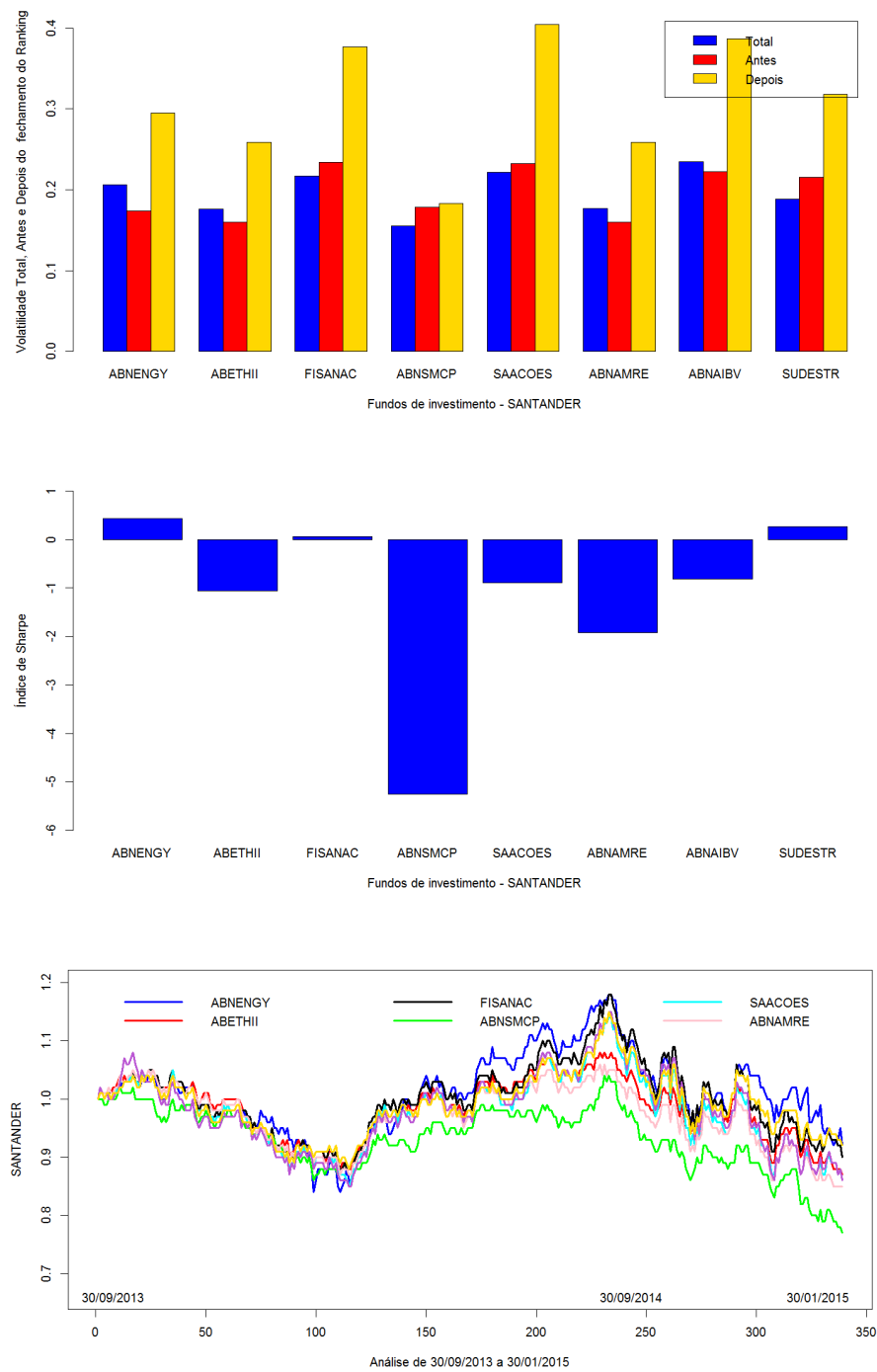
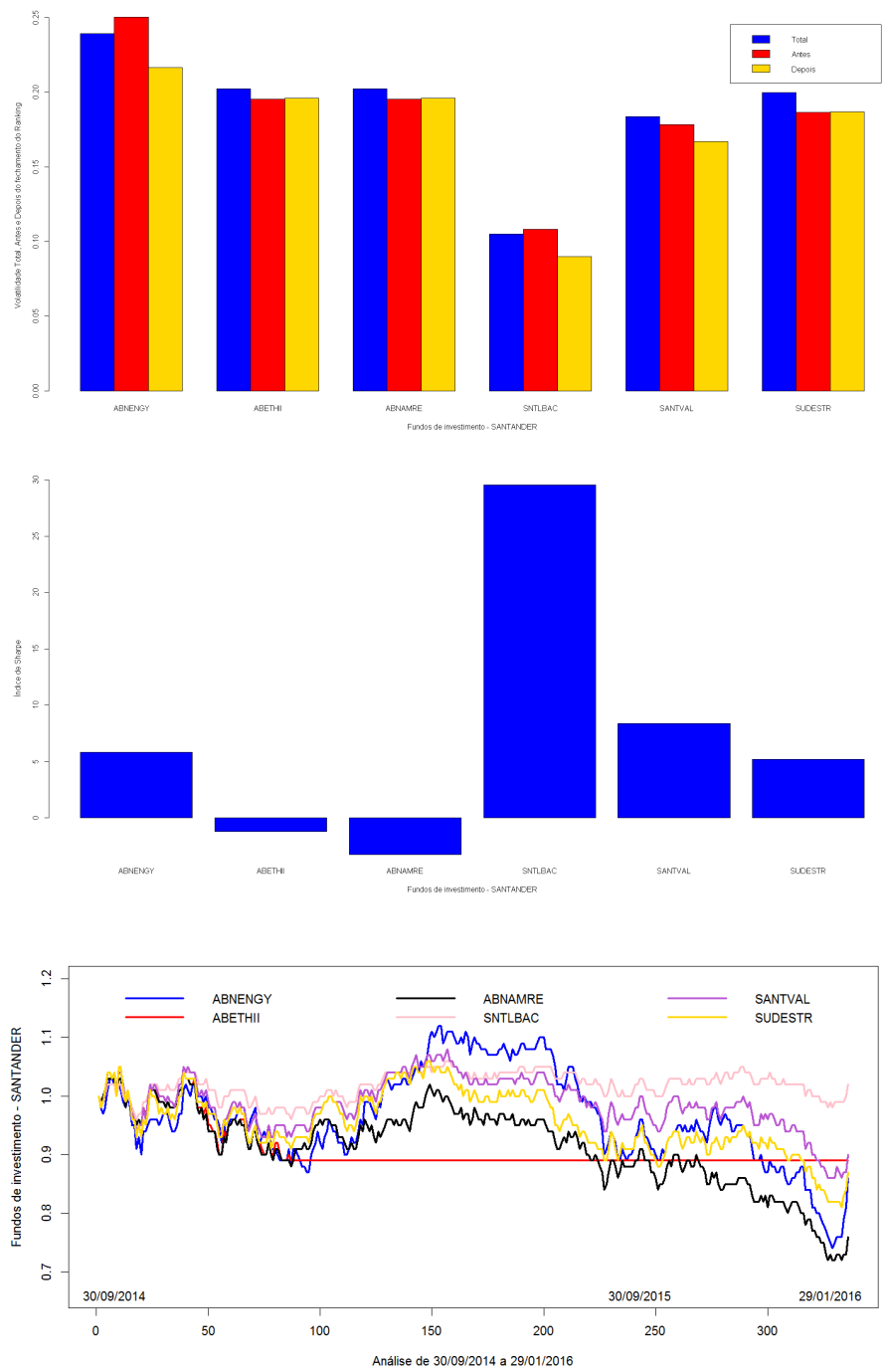


Figura 34 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do Santander 2014



Fonte: Do Autor.

Figura 35 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do Santander 2015



Fonte: Do Autor.

6.8 SQUADRA

A instituição Squadra teve como melhor fundo em 2011 o SQUDFIA, em 2012 o SQAZZFF e de 2013 até 2015 o SQUAPRI. Não há resultados significativos em nenhum dos anos quando comparados o melhor fundo em relação aos demais. O pior fundo em 2011 foi o melhor em 2012. Em 2013, 2014 e 2015 o Squadra teve como fundo de pior desempenho o SQDFIDE, que foi significativo se comparado aos demais nos anos de 2014 com todos os outros a um nível de confiança de 10% na janela de 22 dias e em 2015 a 10% na janela de 66 dias com outros dois fundos.

Apenas no ano de 2015 a curva de volatilidade se destacou no período que antecede o fechamento do ranking. Nos demais anos a volatilidade manteve um equilíbrio maior entre os períodos, novamente com exceção do ano de 2014.

De forma geral, o Squadra não apresentou resultados que corroborem com a hipótese da pesquisa.

Tabela 57 – Estatísticas Descritivas SQUADRA 2011

	média	desvio padrão	mediana	mínimo	máximo
SQAZZFF	1,076456	0,035748	1,083589	0,914718	1,135141
SQUADRA	1,097116	0,054533	1,087948	1	1,199122
SQUDFIA	1,098723	0,055267	1,089242	1	1,201865

Fonte: Do Autor.

Tabela 58 – Estatísticas Descritivas SQUADRA 2012

	média	desvio padrão	mediana	mínimo	máximo
SQAZZFF	1,164615	0,067225	1,185308	0,978446	1,288113
SQDFIDE	1,15757	0,06402	1,176493	0,977805	1,276134
SQUDFIA	1,09223	0,039379	1,104054	0,998128	1,172985
SQUADRA	1,091501	0,039146	1,103287	0,998267	1,172545

Fonte: Do Autor.

Tabela 59 – Estatísticas Descritivas SQUADRA 2013

	média	desvio padrão	mediana	mínimo	máximo
SQAZZFF	1,059434	0,043283	1,056948	0,967988	0,967988
SQDFIDE	1,055337	0,041148	1,05397	0,964744	0,964744
SQUAPRI	1,07599	0,047657	1,061341	0,99819	0,99819
SQUDINE	1,062541	0,040148	1,053126	0,998011	0,998011
SQUDFIA	1,062602	0,040768	1,052951	0,998	0,998

Fonte: Do Autor.

Tabela 60 – Estatísticas Descritivas SQUADRA 2014

	média	desvio padrão	mediana	mínimo	máximo
SQAZZFF	1,029134	0,044145	1,028586	0,925097	1,14003
SQDFIDE	1,029151	0,044038	1,028394	0,928946	1,14092
SQUAPRI	1,056382	0,035055	1,059028	0,978517	1,129057
SQUDINE	1,041954	0,029776	1,038897	0,970294	1,107931
SQUDFIA	1,04304	0,030087	1,040917	0,970111	1,108649

Fonte: Do Autor.

Tabela 61 – Estatísticas Descritivas SQUADRA 2015

	média	desvio padrão	mediana	mínimo	máximo
SQDIII	1,014607	0,035201	1,007224	0,930957	1,077946
SQAZZFF	1,001955	0,055782	0,991427	0,880378	1,127152
SQDFIDE	0,978301	0,059347	0,973465	0,83649	1,103595
SQDLSTR	1,002193	0,056032	0,99138	0,880477	1,128828
SQUAPRI	1,026611	0,037159	1,022269	0,932123	1,090935
SQUDINE	1,01145	0,034904	1,004372	0,931269	1,074522

Fonte: Do Autor.

Tabela 62 – SQUADRA - Teste t - Mesmo Fundo Antes e Depois da Apuração do Ranking

2011				2012				2013			
	22	44	66		22	44	66		22	44	66
SQAZZFF	0,5	0,3	0,3	SQAZZFF	0,6	0,9	0,5	SQAZZFF	0,4	0,5	0,3
SQUADRA	0,8	0,8	0,8	SQDFIDE	0,5	0,9	0,5	SQDFIDE	0,5	0,5	0,3
SQUDFIA	0,8	0,8	0,8	SQUDFIA	0,4	0,6	0,2	SQUAPRI	0,8	0,7	0,5
				SQUADRA	0,4	0,6	0,2	SQUDINE	0,8	0,7	0,5
								SQUDFIA	0,8	0,7	0,5

2014				2015			
	22	44	66		22	44	66
SQAZZFF	0,6	0,7	0,9	SQDIHI	0,1***	0,2	0,4
SQDFIDE	0,6	0,7	0,9	SQAZZFF	0,1***	0,2	0,4
SQUAPRI	0,9	0,8	0,9	SQDFIDE	0,2	0,2	0,4
SQUDINE	0,8	0,8	0,8	SQDLSTR	0,2	0,2	0,4
SQUDFIA	0,9	0,8	0,9	SQUAPRI	0,1***	0,2	0,4
				SQUDINE	0,1***	0,2	0,4

Fonte: Do Autor.

O Teste T de Student foi realizado para obter os p-valores e suas respectivas significâncias a 1% 5% e 10% dos fundos quando comparados a eles mesmos no período antes e depois da apuração do ranking. A tabela 62 mostra os fundos do SQUADRA comparados com eles mesmos ao longo dos anos 2011 a 2015. Foram encontrados resultados significativos no ano de 2015 com os fundos SQDIHI, SQAZZFF, SQUAPRI e SQUDINE na janela de 22 dias a 10%.

Tabela 63 – SQUADRA - Teste t - Melhor Fundo Comparado com Demais Fundos

2011				2012				2013			
	22	44	66		22	44	66		22	44	66
SQUDFIA				SQAZZFF				SQUAPRI			
SQUADRA	0,9	0,9	0,9	SQDFIDE	0,9	0,9	0,9	SQUDINE	0,8	0,8	0,8
SQAZZFF	0,9	0,8	0,7	SQUDFIA	0,9	0,8	0,6	SQUDFIA	0,9	0,9	0,9
				SQUADRA	0,9	0,8	0,6	SQAZZFF	0,3	0,8	0,9
								SQDFIDE	0,4	0,8	0,9

2014				2015			
	22	44	66		22	44	66
SQUAPRI				SQDIHI	0,9	0,9	0,9
SQUDFIA	0,9	0,9	0,9	SQUDINE	0,9	0,9	0,9
SQUDINE	0,9	0,9	0,9	SQAZZFF	0,9	0,8	0,6
SQAZZFF	0,7	0,8	0,8	SQDLSTR	0,9	0,8	0,6
SQDFIDE	0,8	0,8	0,7	SQDFIDE	0,9	0,7	0,5

Fonte: Do Autor.

A tabela 63 mostra os melhores fundos de cada ano comparados com os demais fundos. Não foi encontrado nenhum resultado significativo.

Tabela 64 – SQUADRA - Teste t - Pior Fundo Comparado com Demais Fundos

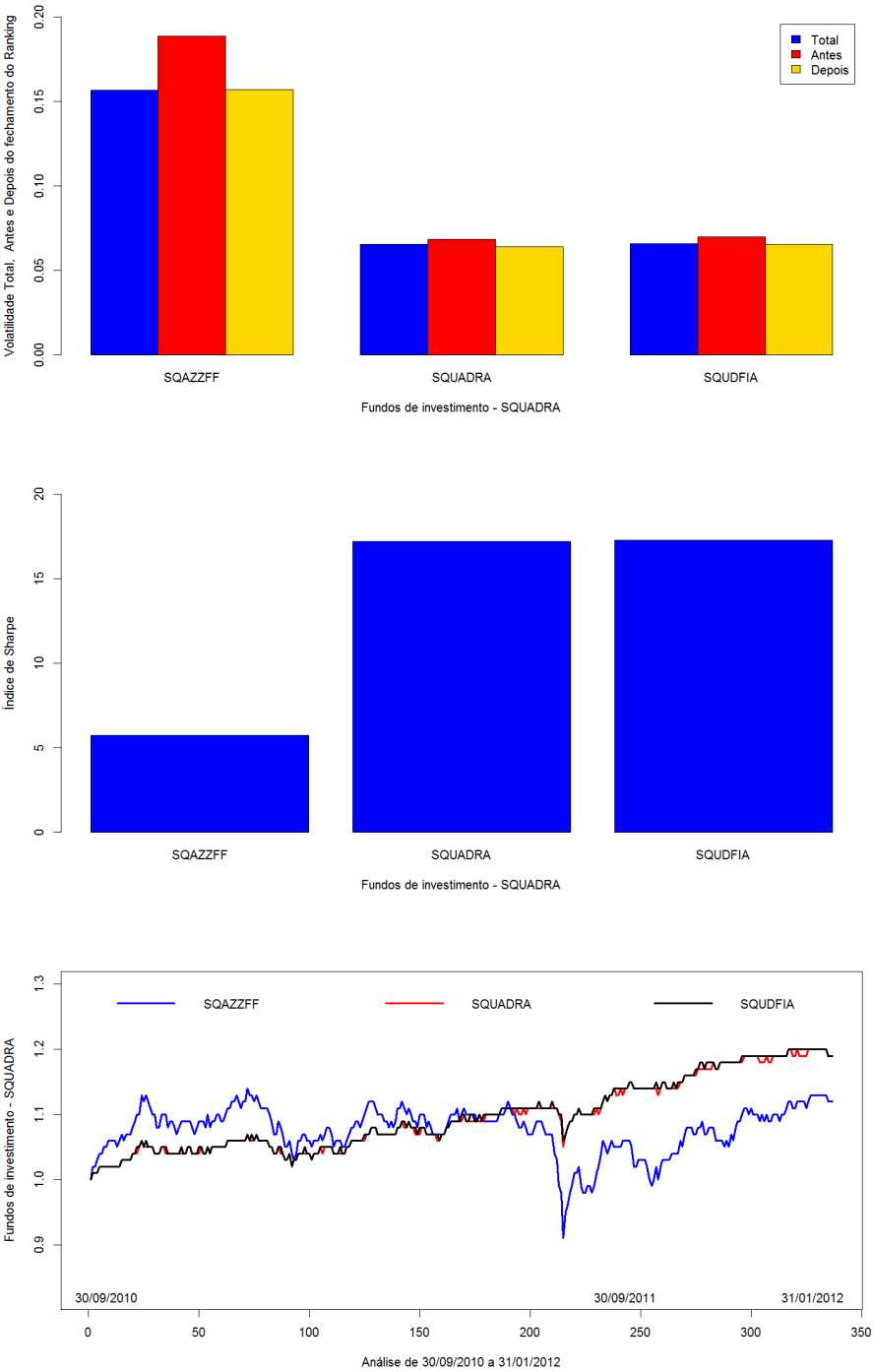
2011				2012				2013			
SQAZZFF	22	44	66	SQUADRA	22	44	66	SQDFIDE	22	44	66
SQUDFIA	0,9	0,8	0,7	SQAZZFF	0,9	0,8	0,6	SQUAPRI	0,4	0,8	0,9
SQUADRA	0,9	0,8	0,7	SQDFIDE	0,9	0,8	0,7	SQUDINE	0,3	0,8	0,9
				SQUDFIA	0,9	0,9	0,9	SQUDFIA	0,4	0,8	0,9
								SQAZZFF	0,9	0,9	0,9

2014				2015			
SQDFIDE	22	44	66	SQDFIDE	22	44	66
SQUAPRI	0,1***	0,5	0,3	SQUAPRI	0,5	0,4	0,2
SQUDFIA	0,1***	0,4	0,3	SQDIH	0,5	0,3	0,2
SQUDINE	0,1***	0,4	0,3	SQUDINE	0,5	0,2	0,2
SQAZZFF	0,1***	0,5	0,3	SQAZZFF	0,5	0,2	0,1***
				SQDLSTR	0,5	0,3	0,1***

Fonte: Do Autor.

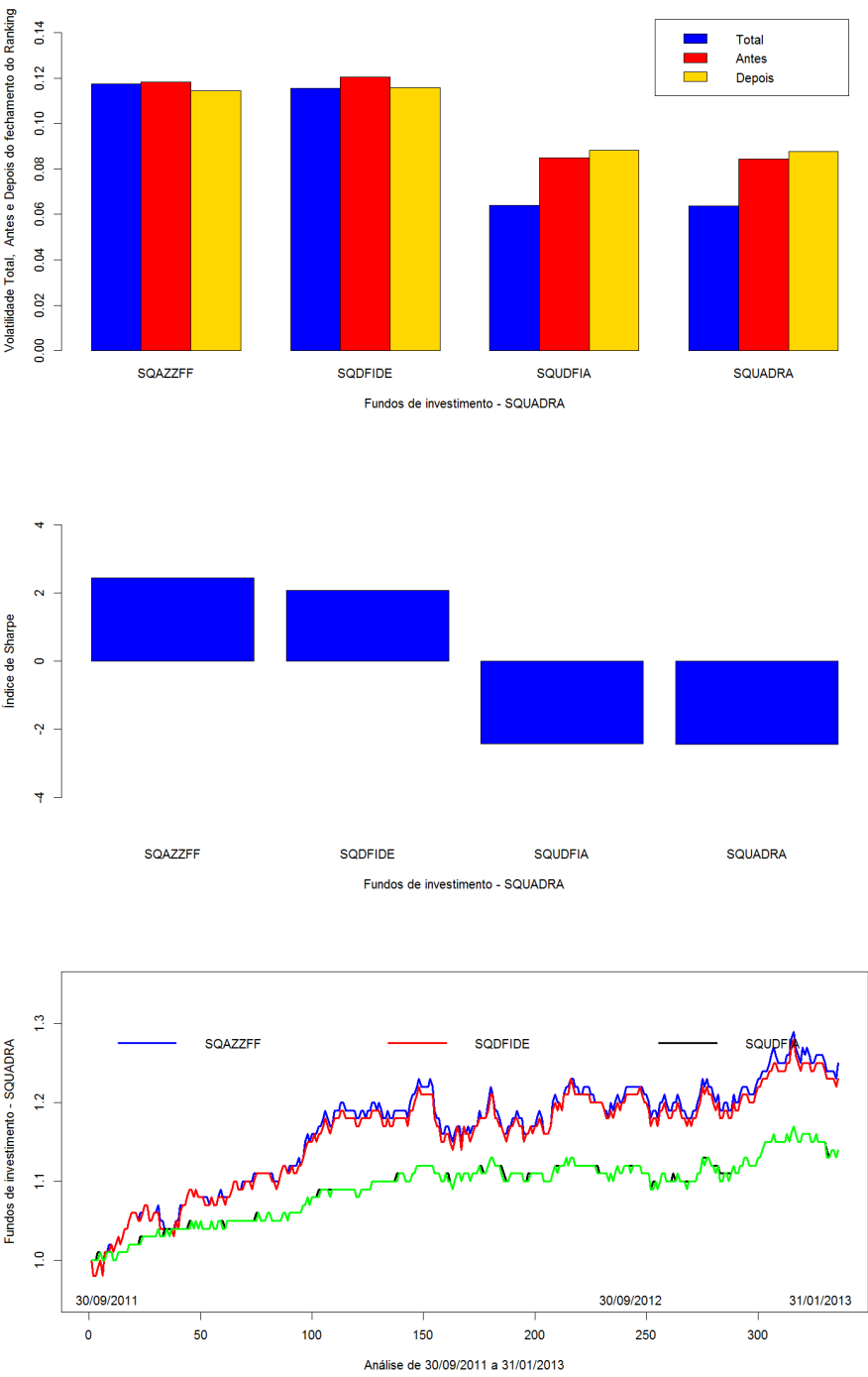
A tabela 64 mostra os dados comparativos dos piores fundos de cada ano em comparação com os demais. Houve resultados significativos em 2014 em que o SQDFIDE foi significativo na janela de 22 dias e a 10% com todos os fundos. Em 2015 o SQDFIDE foi o pior fundo novamente sendo significativo na janela de 66 dias com SQAZZFF e SQDLSTR.

Figura 36 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do SQUADRA 2011



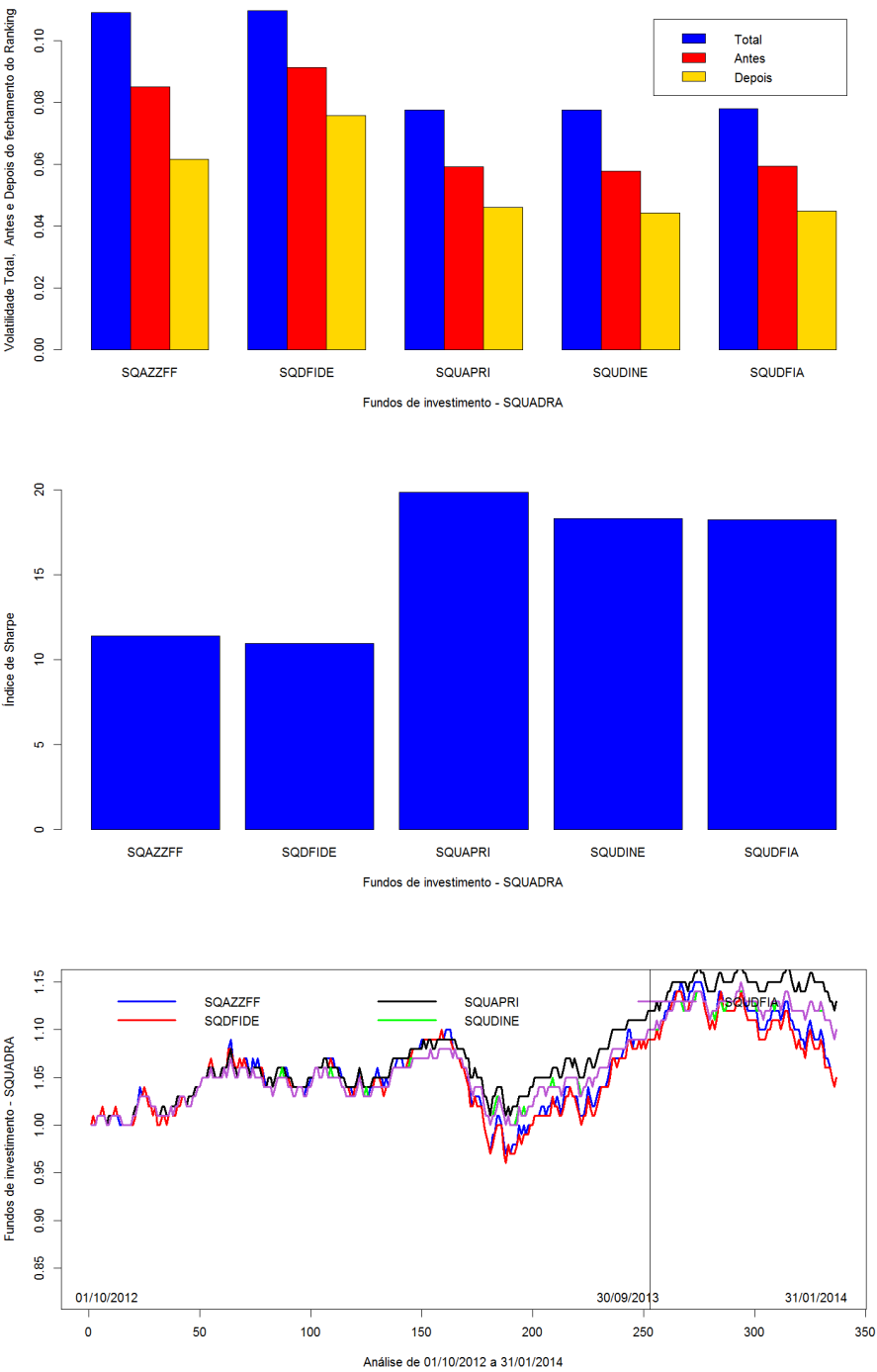
Fonte: Do Autor.

Figura 37 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do Squadra 2012



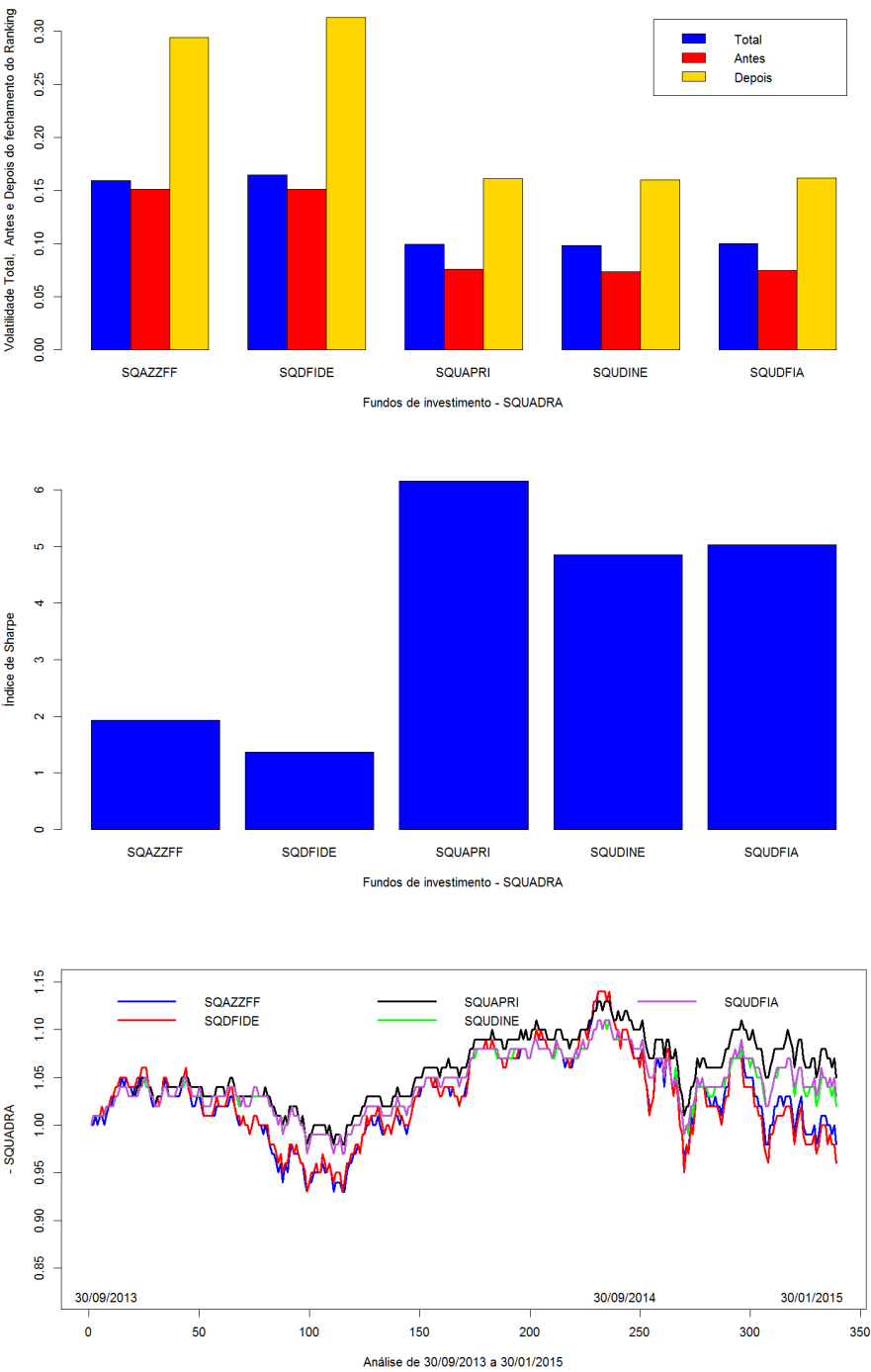
Fonte: Do Autor.

Figura 38 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do Squadra 2013



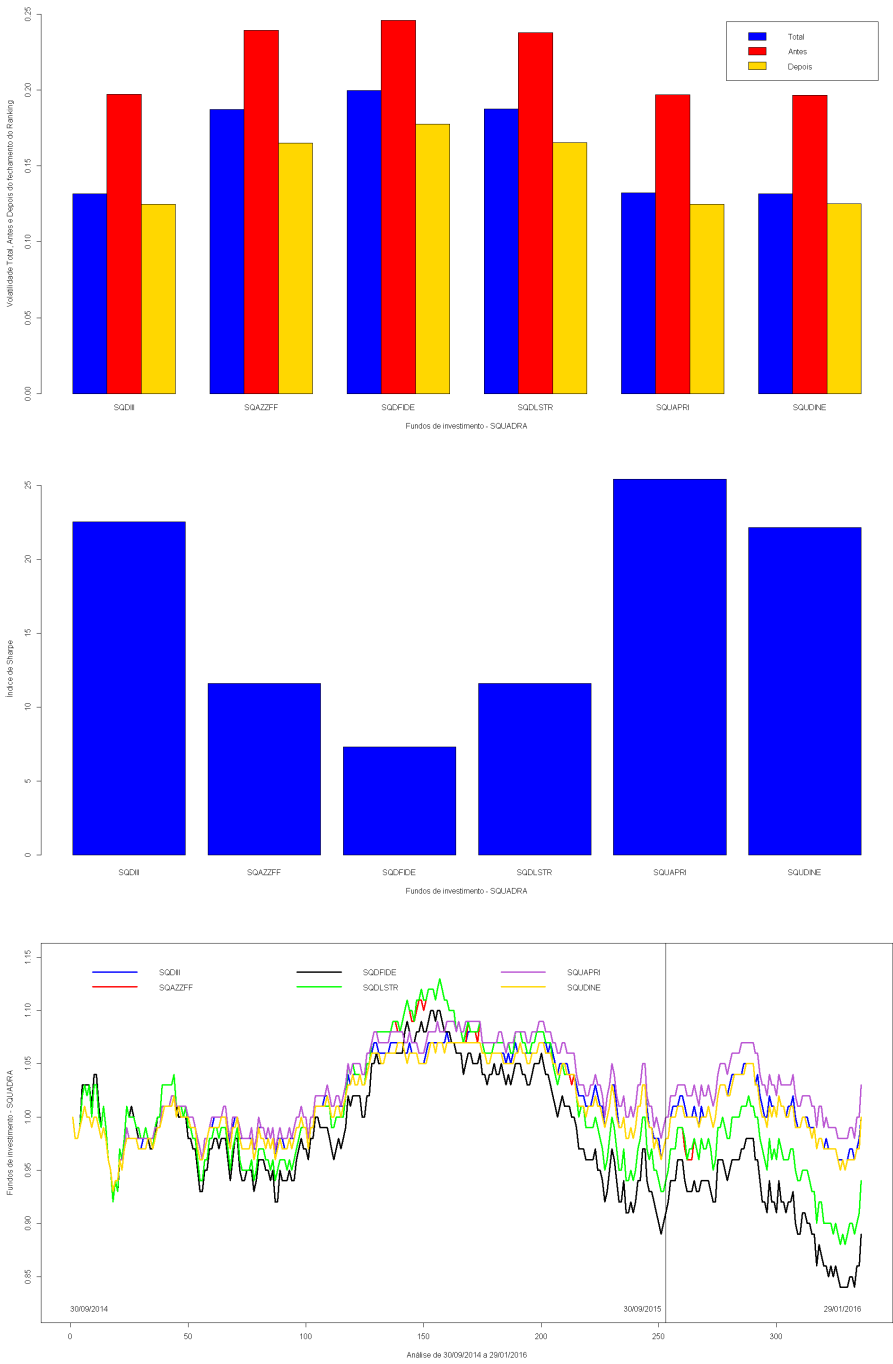
Fonte: Do Autor.

Figura 39 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do Squadra 2014



Fonte: Do Autor.

Figura 40 – Volatilidade, Índice de Sharpe e Retorno Bruto dos Fundos do Squadra 2015



Fonte: Do Autor.

7 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O objetivo desse trabalho foi investigar se há persistência no desempenho de fundos de investimento de ações listados em rankings de fundos de ações por meio da análise do comportamento da volatilidade e do retorno de todos os fundos de investimento da amostra no período anterior e posterior ao fechamento do ranking, da análise do desempenho dos fundos ao longo do período estudado e se estatisticamente há diferença entre o desempenho dos fundos ganhadores e perdedores em relação aos demais.

No que tange a análise do comportamento da volatilidade dos fundos estudados, foi concluído que de fato as instituições financeiras elevaram o nível de risco dos fundos nos períodos em volta da data de fechamento do ranking. No ano de 2011, todas as instituições com exceção do Squadra, que apresentou níveis equilibrados de risco em todo o período, tiveram a volatilidade mais elevada perto da data de apuração do que a volatilidade média de todo o ciclo avaliado naquele ano. Dentre os fundos que tiveram a volatilidade mais elevada no período em questão, a maioria foi mais elevada no período que precede o fechamento do ranking do que depois.

Os anos de 2012 e 2013 tiveram um padrão de volatilidade similar. A maioria das observações tiveram a volatilidade posterior a data do fechamento menor do que a de antes e do que a média geral do período completo. Em 2014 ocorreu o oposto de todos os outros anos. Todas as observações tiveram a volatilidade no período posterior mais elevada do que no outros períodos. Por outro lado, em 2015 os níveis de risco foram mais equilibrados, tanto no geral, quanto antes e depois do fechamento do ranking.

No estudo foi possível constatar uma relação inversamente proporcional entre a volatilidade e o Índice de Sharpe. De maneira geral, os fundos com maiores volatilidades foram aqueles com piores Índices de Sharpe. Destaca-se, dentre outros, exemplos como o BBACENG, BBACOSI do Banco do Brasil e ABNENGY do Santander no ano de 2011 e BBACCCV do Banco do Brasil no ano de 2012. Houve casos como o fundo ABNENGY do Banco Santander que em 2011 foi o melhor fundo de acordo com a classificação do Índice de Sharpe, entretanto em 2012 elevou consideravelmente o nível de risco e consequentemente foi o pior fundo desse ano. Esses achados corroboram com os estudos de Brown, Harlow e Starks (1996), Koski e Pontiff (1999), Schwarz (2012) e Huang, Sialm e Zhang (2010), que encontraram que elevados níveis de risco são indicativos do desempenho dos fundos.

A análise do desempenho dos fundos ao longo do período estudado foi embasada pela aplicação da metodologia estatística do Teste T para testar se há diferença significativa entre o desempenho dos fundos ganhadores e perdedores em relação aos demais e deles com eles mesmos em janelas de tempo em períodos de 22, 44 e 66 dias antes e depois do fechamento do ranking.

Houve muitos resultados significativos, sobretudo nas instituições financeiras que administram uma quantidade maior de fundos, sendo elas o Banco do Brasil, Bradesco,

Itaú e o Santander. Foi possível observar que muitas vezes havia dados significativos em fundos ganhadores no ano anterior, como o ABNENGY do Santander, que foi o melhor fundo desse banco em 2011 e em 2012 teve resultados significativos com todos os outros fundos e que nesse ano ocupou a pior posição. Dentro das janelas estudadas e quando foi detectada significância nos resultados foi possível concluir que há possibilidade de os fundos estarem correlacionados e que o resultado de um influencia o desempenho de outros.

As instituições com grande número de fundos tiveram fundos que oscilaram de ganhadores a perdedores dependendo do deslocamento de risco, tiveram fundos que mantiveram-se com resultados similares ao longo do período estudado e tiveram fundos que apareceram mais de uma vez na primeira colocação, entretanto, não necessariamente em anos consecutivos como o BBPIPE do Banco do Brasil, BCONSU do Bradesco, SASETOR do Safra, ABNENGY do Santander e o ITACOSP do Itaú. Por outro lado, as instituições financeiras com menor número de fundos, BTG, HSBC e Squadra foram as que tiveram fundos que persistiram vencedores por 3 anos consecutivos.

Em relação à questão inicial desse trabalho, se as aparências dos rankings de fundos de ações podem enganar, não é possível comprovar com este trabalho que há persistência nos rankings de fundos de ações no período avaliado. Vimos nesse estudo que durante o ciclo de um ano há muitas variações no nível de risco dos fundos e em muitos casos nas janelas de tempo próximas ao fechamento do ranking, corroborando com o estudo de Gardner e Swan (2009), em que os autores encontraram evidências de compra de posições menos líquidas em determinado momento do período avaliado em comparação com outro. Foi possível observar que, na possível tentativa de tentar manter um fundo como vencedor, foi elevado o nível de risco fazendo com que esse fundo se tornasse perdedor. Segundo Goetzmann, Ingersoll, Spiegel e Welch (2007) essa manipulação do desempenho pode atrair novos investidores que não estão cientes do risco e também atrair novos recursos dos investidores atuais.

Diante disso, como encontrado por Chen, Yao e Yu (2007) há a possibilidade de existir um problema de agência entre investidores e gestores, uma vez que ao invés de os fundos tentarem manter o melhor desempenho ajustado ao risco, pode-se observar que há uma oscilação muito grande em diversos fundos, tanto dentro de um mesmo ano, quanto ao longo dos cinco anos avaliados fazendo com que vários investidores possam ter perdas de um ano para outro caso utilizem os rankings como aconselhadores.

8 CONCLUSÃO

Este trabalho se propôs a investigar se há persistência de retornos no desempenho de fundos de investimento listados em rankings. Foram usados como referência os fundos de ações de acordo com a classificação da ANBIMA. Foi examinado se os fundos apresentam variações na volatilidade, retorno e desempenho ajustado ao risco. Também foi analisado por meio do Teste T de Student se há resultados significativos quando comparamos a diferença de retorno de um mesmo fundo com ele mesmo no período anterior e posterior ao fechamento do ranking de fundos da publicação escolhida em uma janela de 22, 44 e 66 dias antes e depois da apuração do ranking. E quando comparamos o melhor e pior fundo com cada um dos outros por ordem decrescente de Índice de Sharpe, mesmo critério usado pela publicação, nas janelas de 22 dias antes e depois da apuração, 44 antes e depois e 66 antes e depois.

Este trabalho apresenta alguns resultados que se assemelham com o estudo de Jain e Wu (2000), em que os autores encontraram indícios que o desempenho destes fundos é significativamente mais elevado no período pré-anúncio publicitário do que no período posterior.

No trabalho em estudo a maioria dos fundos apresenta volatilidade superior no período que precede o fechamento do ranking em relação ao período posterior. As instituições financeiras foram analisadas em relação ao seus fundos de melhor e pior retorno e desempenho.

Em todos os casos, o melhor fundo, ou seja, aquele de maior retorno na data de fechamento do ranking, apresentou o melhor Índice de Sharpe e a volatilidade mais baixa. Na maioria dos casos a volatilidade foi mais alta no período que antecede o fechamento do ranking. Como também os piores fundos foram aqueles com piores desempenhos ajustados ao risco (medidos pelo Índice de Sharpe) e apresentaram as volatilidades mais altas.

O estudo não encontra evidências de persistência nos resultados em grandes instituições, visto que apenas três fundos persistiram por mais de um ano na condição de melhor fundo, mesmo assim, persistiram por pouco tempo. Em muitos casos também o melhor fundo de um ano, aparece como pior fundo no ano seguinte, apresentando um grande aumento na medida de risco (volatilidade) e com piora no desempenho ajustado ao risco. Corroborando com Huang, Sialm e Zhang (2010), em que os autores encontraram que não se deve esperar um desempenho maior pelos maiores tomadores de risco, pois os gestores podem modificar os níveis de risco da carteira a fim de obter um melhor resultado, entretanto quanto mais se aumenta a volatilidade, maior a tendência de se deteriorar o resultado.

Em relação à análise estatística, a metodologia usada neste trabalho não foi suficientemente robusta para inferir com segurança se há ou não persistência nos resultados e se eles estão correlacionados. Desta forma, com os dados apresentados podemos inferir

apenas que os fundos apresentados nos rankings de fundos são demonstrativos apenas de um resultado anterior e que não são um indicador de desempenho futuro.

Uma sugestão para novos trabalhos seria a de refazer a análise de dados simplificando o método à análise de diferença de médias entre os retornos dos fundos e usando um método de teste não paramétrico, como o teste de Wilcoxon-Mann-Whitney, talvez dessa forma teremos um resultado mais robusto e menos sujeito a vieses.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANBIMA – Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais. A indústria de fundos de investimento brasileira e seu papel no desenvolvimento do mercado de capitais. 2014. Disponível em: <<http://portal.anbima.com.br>> Acesso em: 22/08/2016.

ANBIMA – Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais. Consolidado Histórico de Fundos. 2016. Disponível em: <<http://portal.anbima.com.br>>. Acesso em: 05/07/2016.

ANBIMA – Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais. Indústria de Fundos de Investimento: Anuário 2015. 2015. Disponível em: <<http://www.anbima.com.br/anuariodefundos/2015/arqs/anuario2015.pdf>>. Acesso em: 16/08/2016.

ALMENARA ANDAKU, Fabio Takashi; FIGUEIREDO PINTO, Antonio Carlos. A persistência de desempenho dos fundos de investimento em ações no Brasil. Revista de Economia e Administração, v. 2, n. 2, 2003.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Resolução de Fundos Mútuos de Investimento nº 145 Fundos Mútuos de Investimento. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br>>. Acesso em: 07/07/2016.

BARBER, Brad M.; ODEAN, Terrance; ZHENG, Lu. Out of sight, out of mind: The effects of expenses on mutual fund flows. Out of Mind: The Effects of Expenses on Mutual Fund Flows (December 2003), 2003.

BOLLEN, Nicolas PB; BUSSE, Jeffrey A. Short-term persistence in mutual fund performance. The Review of Financial Studies, v. 18, n. 2, p. 569-597, 2004.

BREALEY, Richard A. et al. Principles of corporate finance. Tata McGraw-Hill Education, 2012.

BRIGHAM, Eugene F.; GAPENSKI, Louis C.; EHRHARDT, Michael C. Administração financeira: teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2001.

BRITO, Ney. Gestão segmentada de investimentos: avaliação de desempenho e terceirização. Revista da ANBID, 1996.

BROWN, Keith C.; HARLOW, W. Van; STARKS, Laura T. Of tournaments and temptations: An analysis of managerial incentives in the mutual fund industry. *The Journal of Finance*, v. 51, n. 1, p. 85-110, 1996.

BUDIONO, Diana; MARTENS, Martin. Persistence in mutual fund performance and time-varying risk exposures. 2009.

CARHART, Mark M. et al. Mutual fund survivorship. *Review of Financial Studies*, v. 15, n. 5, p. 1439-1463, 2002.

CARHART, Mark M. On persistence in mutual fund performance. *The Journal of Finance*, v. 52, n. 1, p. 57-82, 1997.

CHEN, Xuanjuan; YAO, Tong; YU, Tong. Prudent man or agency problem? On the performance of insurance mutual funds. *Journal of Financial Intermediation*, v. 16, n. 2, p. 175-203, 2007.

CHEVALIER, Judith A.; ELLISON, Glenn D. Risk taking by mutual funds as a response to incentives. National Bureau of Economic Research, 1995.

COPELAND, Thomas E. et al. Financial theory and corporate policy. Reading, MA: Addison-Wesley, 1983.

CREMERS, Martijn et al. Indexing and active fund management: International evidence. *Journal of Financial Economics*, v. 120, n. 3, p. 539-560, 2016.

CUTHBERTSON, Keith; NITZSCHE, Dirk; O'SULLIVAN, Niall. UK mutual fund performance: Skill or luck? *Journal of Empirical Finance*, v. 15, n. 4, p. 613-634, 2008.

CVM – Comissão de Valores Mobiliários. Instrução CVM nº 409, de 18/08/2004. Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br/legislacao/inst/inst409.html>>. Acesso em: 17/08/2016.

CVM – Comissão de Valores Mobiliários. Instrução CVM nº 554, de 17/12/2014. Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br/legislacao/inst/inst554.html>>. Acesso em: 17/08/2016.

CVM – Comissão de Valores Mobiliários. Instrução CVM nº 555, de 17/12/2014. Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br/legislacao/inst/inst555.html>>. Acesso em:

10/07/2016.

CVM – Comissão de Valores Mobiliários. O mercado de valores mobiliários brasileiro. Rio de Janeiro: CVM, 2013.

ELTON, Edwin J.; GRUBER, Martin J.; BLAKE, Christopher R. Survivor bias and mutual fund performance. *Review of Financial Studies*, v. 9, n. 4, p. 1097-1120, 1996.

FGV - Fundação Getúlio Vargas. Critérios de Premiação para o Guia de Fundos Exame 2015. Disponível em: <<https://abrilexame.files.wordpress.com/2016/12/criterios-guia-exame-de-fundos-2015.pdf>>.

FRAZZINI, Andrea; LAMONT, Owen A. Dumb money: Mutual fund flows and the cross-section of stock returns. *Journal of Financial Economics*, v. 88, n. 2, p. 299-322, 2008.

GALLAGHER, David R.; GARDNER, Peter; SWAN, Peter L. Portfolio pumping: An examination of investment manager quarter-end trading and impact on performance. *Pacific-Basin Finance Journal*, v. 17, n. 1, p. 1-27, 2009.

GITMAN, Lawrence J. *Princípios da administração financeira*. 7^o ed. São Paulo: Harbra, 2002.

GOETZMANN, William et al. Portfolio performance manipulation and manipulation-proof performance measures. *The Review of Financial Studies*, v. 20, n. 5, p. 1503-1546, 2007.

GRINBLATT, Mark; TITMAN, Sheridan. Mutual fund performance: An analysis of quarterly portfolio holdings. *Journal of business*, p. 393-416, 1989.

GRINBLATT, Mark; TITMAN, Sheridan. The persistence of mutual fund performance. *The Journal of Finance*, v. 47, n. 5, p. 1977-1984, 1992.

HENDRICKS, Darryll; PATEL, Jayendu; ZECKHAUSER, Richard. Hot hands in mutual funds: Short-run persistence of relative performance, 1974–1988. *The Journal of finance*, v. 48, n. 1, p. 93-130, 1993.

HEREIL, Pierre et al. *Mutual fund ratings and performance persistence*. 2010.

HUANG, Jennifer; SIALM, Clemens; ZHANG, Hanjiang. Risk shifting and mutual

fund performance. *Review of Financial Studies*, v. 24, n. 8, p. 2575-2616, 2011.

HUIJ, Joop; VERBEEK, Marno. Cross-sectional learning and short-run persistence in mutual fund performance. *Journal of Banking and Finance*, v. 31, n. 3, p. 973-997, 2007.

ICI - INVESTMENT COMPANY INSTITUTE. ICI Global Research Perspective. 2014. Washington, DC. Disponível em < <http://www.ici.org/> >. Acesso em: 17/08/2016.

JAIN, Prem C.; WU, Joanna Shuang. Truth in mutual fund advertising: Evidence on future performance and fund flows. *The Journal of Finance*, v. 55, n. 2, p. 937-958, 2000.

JENSEN, Michael C. The performance of mutual funds in the period 1945–1964. *The Journal of Finance*, v. 23, n. 2, p. 389-416, 1968.

JORION, Philippe; SCHWARZ, Christopher. Are hedge fund managers systematically misreporting? Or not? *Journal of Financial Economics*, v. 111, n. 2, p. 311-327, 2014a.

JORION, Philippe; SCHWARZ, Christopher. The strategic listing decisions of hedge funds. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, v. 49, n. 03, p. 773-796, 2014b.

LEHMANN, Bruce N.; MODEST, David M. Mutual fund performance evaluation: A comparison of benchmarks and benchmark comparisons. *The journal of finance*, v. 42, n. 2, p. 233-265, 1987.

MAMAYSKY, Harry; SPIEGEL, Matthew; ZHANG, Hong. Improved forecasting of mutual fund alphas and betas. *Review of Finance*, v. 11, n. 3, p. 359-400, 2007.

MILANI, Bruno; CERETTA, Paulo Sérgio. Efeito tamanho nos fundos de investimento brasileiros. *Revista de Administração da UFSM*, v. 6, n. 1, p. 119-138, 2013.

NASCIMENTO NERASTI, João; RIBEIRO LUCINDA, Claudio. Persistência de desempenho em fundos de ações no Brasil. *Revista Brasileira de Finanças*, v. 14, n. 2, 2016.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Lei de Mercados de Capitais nº. 4.728. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 17/08/2016.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Lei de Mercado de Valores Mobiliários e Comissão de Valores Mobiliários nº. 6.385. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>.

Acesso em: 17/08/2016.

SHARPE, William F. The Sharpe Ratio. *The Journal of Portfolio Management*, v.21, n. 1, p. 49-58, 1994.

SHARPE, William F. et al. *Investments*. 6th ed. New Jersey: Prentice Hall, 1998.

SIRRI, Erik R.; TUFANO, Peter. Costly search and mutual fund flows. *The Journal of Finance*, v. 53, n. 5, p. 1589-1622, 1998.

VARGA, Gyorgy. Índice de Sharpe e outros indicadores de performance aplicados a fundos de ações brasileiros. *Revista de Administração Contemporânea*, v. 5, n. 3, p. 215-245, 2001.

VARGA, Gyorgy; WENGERT, Maxim. A indústria de fundos de investimentos no Brasil. *Revista de Economia e Administração*, v. 10, n. 1, 2011.