



Revista Contabilidade & Finanças - USP  
ISSN: 1519-7077  
[recont@usp.br](mailto:recont@usp.br)  
Universidade de São Paulo  
Brasil

Barbosa, Alexandre; Sarto Marzal, José Luís  
Aplicación de las medidas clásicas de performance en los fondos de inversión brasileños  
de renta variables  
Revista Contabilidade & Finanças - USP, vol. 18, núm. 44, mayo-agosto, 2007, pp. 86-  
104  
Universidade de São Paulo  
São Paulo, Brasil

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=257119528008>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

# APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS CLÁSICAS DE PERFORMANCE EN LOS FONDOS DE INVERSIÓN BRASILEÑOS DE RENTA VARIABLES\*

ALEXANDRO BARBOSA  
 Doctorando en Contabilidad y Finanzas  
 Universidad de Zaragoza – España  
 Bolsista do Governo Brasileiro CAPES  
 E-mail: 546060@unizar.es

JOSÉ LUIS SARTO MARZAL  
 Professor del Doctorado en Contabilidad y Finanzas  
 Universidad de Zaragoza – España  
 E-mail: jlsarto@unizar.es

## RESUMEN

En este estudio realizamos una aplicación de las medidas clásicas de *performance* de carteras y sus respectivas alternativas de coherencia absoluta con los datos de las rentabilidades mensuales de los fondos de inversión brasileños de renta variable en el período comprendido entre julio/2003 a julio/2005. Con el objetivo de desarrollar este estudio utilizamos el análisis multivariante para clasificar los fondos conforme sus características de volatilidad así como identificar el conjunto de fondos con mayores variaciones. Para el análisis económico-financiero utilizamos las aportaciones de Sharpe, Treynor y Jensen y sus respectivas medidas de coherencia absoluta adaptadas por Ferruz y Sarto. Por último, realizamos un estudio empírico, demostrando que, en términos estadísticos, los rangos de clasificaciones de los distintos índices clásicos de *performance* son notoriamente similares, mientras que los rangos establecidos por las alternativas de coherencia absoluta para las tres medidas clásicas de *performance* generaron similitudes menos importantes.

**Palabras clave:** Fondos de Inversión de Renta Variable; Rentabilidad-Riesgo; Teorías Clásicas de *Performance*; Análisis multivariante; Análisis económico-financiero.

## ABSTRACT

*In this study we made an application of the classical measure of performance of portfolio and their respective alternatives of absolute coherence with the monthly dates of the profitability of the brasilian variable income fund during the period of July/2003 and July/2005. In order to develop this study we use the multivariate analysis to classify the funds according to their characteristics of volatility and identify the group of funds with the higher variation. When we made the econometric-finance analysis we used the contribution of Sharpe, Treynor and Jensen and their respective measures of absolute coherence adapted by Sarto and Ferruz. Finally, we made an empirical study that demonstrate that, in statistics terms, the categories of classification of the different classical performance are notoriously similar whereas the categories established by the alternatives of absolute coherence for the three classical measure of performance generated similarities less important.*

**Keywords:** Variable Income Fund of Investment; Profitability-Risk; Theory of Classical Performance; Multivariate Analysis; Econometric-Finance Analysis.

Recebido em 13.02.2007 • Aceito em 09.06.2006 • 2<sup>a</sup> versão aceita em 16.07.2007

\* Gustaríamos de agradecer al Doctorando en Contabilidad de la USP,  
 Gerlando Augusto Sampaio Franco de Lima, por su importante colaboración en la obtención de la base de datos.

## 1 INTRODUCCIÓN

Actualmente el nivel de desarrollo del mercado de capitales es un importante indicador del nivel de desarrollo económico de un determinado país, una vez que los inversores de los diferentes países buscan invertir en mercados fuertes y que generen un mayor rendimiento junto a un nivel menor de riesgo. En este sentido, los participantes evalúan las rentabilidades de las empresas diariamente de acuerdo con la información emitida por el mercado y por las propias empresas.

Bajo la óptica del inversor del mercado de capitales que aplica recursos en diversos tipos de activos financieros, lo que cuenta no es la rentabilidad individual de cada activo, sino la contribución de cada activo financiero en la minimización del riesgo total asociada a la rentabilidad total de la cartera.

Tal preocupación surgió a partir de las teorías clásicas de *performance* de carteras iniciadas por el modelo propuesto por Markowitz (1952) que después fue simplificado por Sharpe (1963). Un año después, Sharpe (1964) desarrolló el modelo denominado de *Capital Asset Pricing Model (CAPM)*.

Estas ideas iniciales servirán de base para otros estudios clásicos que aportaron índices de *performance* de las carteras. Principalmente, destacan el ratio premio-volatilidad de Treynor (1965), el ratio premio-variabilidad de Sharpe (1966) y la rentabilidad diferencial de Jensen (1968), que serán comentados en el siguiente apartado.

En Brasil en 1957<sup>1</sup> los participantes del mercado empezaron a constituir condominios con capitales de distintos inversores, para aplicar sus recursos, poniendo en marcha el funcionamiento del primer fondo de inversión.

Actualmente el mercado bursátil brasileño es considerado lo mayor centro de negocios de acciones de Latino América<sup>2</sup> que atrae importantes niveles de inversiones y sus respectivos riesgos de mercado, lo que proporciona un mayor interés en estudios empíricos realizados en el mercado Brasileño que trate de las medidas de *performance* de carteras.

Aunque las aportaciones de Sharpe, Treynor y Jensen surgieron del modelo pionero de Markowitz y sus componentes básicos de rentabilidad y riesgo, se hace necesario investigar si estas medidas ofrecen valoraciones que correspondiesen a rangos similares para la *performance* de los fondos de inversión.

Podemos encontrar en la literatura algunos trabajos que intentan mejorar las medidas clásicas de *performance*. En particular, Ferruz y Sarto (1997a, 1997b) apuntan ciertas inconsistencias de estas medidas tradicionales en determinados entornos al aportar evidencia empírica en los mercados españoles de fondos de inversión y de planes de pensiones. Dichos autores realizan pequeñas modificaciones de estos índices, intentando no alterar la naturaleza de las medidas de partida que permitan ofrecer clasificaciones coherentes de la eficiencia obtenida por las diferentes carteras analizadas.

La motivación de este trabajo se centra en investigar el mercado brasileño de los fondos de inversión de renta variable, observando si se producen las inconsistencias observadas por los autores anteriormente indicados y, si es así, utilizar los índices alternativos que proponen. Pretendemos valorar, de la forma más adecuada posible, el nivel de eficiencia de los fondos de inversión brasileños de renta variable brasileños que presentaron mayores volatilidades en sus rentabilidades medias mensuales en el período de julio/2003 a julio/2005.

Para esto el trabajo se desarrolla del siguiente modo: en la segunda sección se analizan las características de las medidas clásicas de *performance* para, en la tercera, se presentan las medidas de *performance* de coherencia absoluta; en la cuarta sección se indican las clasificaciones de los fondos de inversiones brasileños, en la quinta se detalla el diseño metodológico de la investigación, en la sexta se recogen los análisis de los datos y en la séptima y última son presentadas las conclusiones finales.

## 2 LAS MEDIDAS CLÁSICAS DE PERFORMANCE

Las aportaciones de Sharpe, Treynor y Jensen son consideradas como las medidas clásicas de *performance*. Sobre ellas, Ferruz y Sarto (1997a) comentan que

en relación con la valoración de la *performance* de las carteras, Sharpe (1966), Treynor (1965) y Jensen (1968) fueron pioneros en su estudio. Este concepto, de modo literal, significa resultado o rendimiento ofrecido por las carteras. Sin embargo, en los estudios de los autores citados, se comprueba que el sentido financiero que aportan a la idea de *performance* es superior o

más completo que el simple análisis de la rentabilidad de una cartera de activos financiero.

Las expresiones que corresponden a las medidas clásicas de *performance* son:

El ratio premio-volatilidad de Treynor

$$T_p = \frac{E_p - R_f}{\beta_p}$$

1 Según información contenida en el sitio [www.anbid.com.br](http://www.anbid.com.br) de la Associação Nacional dos Bancos de Investimento – ANBID

2 Según informaciones contenidas en el sitio [www.bovespa.com.br](http://www.bovespa.com.br) la Bolsa de Valores de São Paulo - BOVESPA se configura, en la actualidad, en el mayor centro de negocio de acciones de Latino América

El ratio premio-variabilidad de Sharpe

$$S_p = \frac{E_p - R_f}{\sigma_p}$$

La rentabilidad diferencial de Jensen

$$J_p = [E_p - R_f] - [E_M - R_f] \times \beta_p$$

Donde:

$E_p$  = rentabilidad media de cada cartera, en su caso de cada fondo de inversión;

$R_f$  = rentabilidad media de los activos considerados sin riesgo;

$\beta_p$  = volatilidad de cada cartera respecto al mercado, elemento habitualmente representativo del nivel de riesgo sistemático de cada cartera;

$\sigma_p$  = desviación típica de la rentabilidad histórica de la cartera;

$E_M$  = rentabilidad media del mercado.

A lo largo del tiempo estas medidas han sido tratadas en diversos estudios empíricos, con el objetivo de averiguar cómo se comportan en las más distintas situaciones, en ocasiones atípicas, surgiendo entonces aportaciones que proporcionan sugerencias de cambios en los ratios originales. De entre las alternativas propuestas, destacamos los cambios al ratio premio-variabilidad de Sharpe propuestos por Ferruz y Sarto (2003) al trabajar sobre una muestra de los fondos de inversión españoles y, más específicamente, las medidas alternativas de coherencia absoluta descritas por Sarto (1995) que serán comentadas en el apartado siguiente.



### 3 LAS MEDIDAS DE PERFORMANCE DE COHERENCIA ABSOLUTA

Como se ha indicado, centramos nuestro trabajo en la búsqueda de modificaciones que se ajusten a las más distintas situaciones que se pueden producir en los mercados. En este sentido, nos ocupan posibles escenarios de inconsistencia en los que pueda darse que  $E_p < R_f$ , o bien que  $E_M < R_f$  o incluso que  $\beta_p < 0$ . Ferruz y Sarto (1997a) proponen, a partir de los estudios realizados por Sarto (1995), realizar una revisión crítica de las medidas clásicas de *performance* de certas y con esto proponer índices alternativos ajustados a las dichas situaciones, permitiendo así la valoración de la gestión de las carteras formadas por activos financieros en cualquier escenario, tanto si no cursa ninguna de las situaciones anómalas planteadas, como si sucede una de ellas, como si concurren varias simultáneamente.

Las expresiones planteadas por los dichos autores son:

Alternativa de coherencia absoluta al índice de Sharpe

$$S_p^* = \frac{E_p / R_f}{\sigma_p}$$

Alternativa de coherencia absoluta al índice de Treynor

$$T_p^* = \frac{E_p / R_f}{\beta_p}$$

Alternativa de coherencia absoluta al índice de Jensen

$$J_p^* = \frac{E_p}{R_f} - \frac{E_M}{\beta_p} \times \beta_p$$

La aplicación empírica de las dichas alternativas de coherencia, nos proporcionará otra elección de evaluación de la *performance* de los fondos de inversión de renta variable brasileños, y con esto ayudar en la evaluación final del presente estudio, presentando, así, una respuesta alternativa al problema impuesto por la investigación.



### 4 CLASIFICACIONES DE LOS FONDOS DE INVERSIONES BRASILEÑOS

Actualmente hay en Brasil dos organismos que establecen clasificaciones de los fondos de inversiones brasileños que son: la “Comissão de Valores Mobiliários – CVM<sup>3</sup>”, por medio de la instrucción CVM numero 409 (clasificación reglamentaria) y la “Associação Nacional dos Bancos de Inversimento – ANBID<sup>4</sup>”, siendo la primera clasificación más genérica, mientras que la segunda es mucho más detallada y restrictiva.

Según la Bolsa de Valores de São Paulo (2006), el proceso de clasificación de los fondos de inversión establecida por la CVM, se completa con la clasificación ANBID, siendo ésta más restrictiva. En este sentido, es posible garantizar una correcta compatibilidad entre las base de datos ANBID y CVM.

La Bolsa de Valores de São Paulo (2006), aún destaca que la compatibilidad de las dichas clasificaciones se hace

3 Corresponde a la comisión de valores mobiliarios brasileña.

4 Corresponde a la Asociación brasileña de Bancos de Inversimento y es considerada como la principal representante de las empresas que actúan en el mercado bursátil brasileño.

necesaria para se evitar que divulgaciones de informaciones conflictivas, entre clases CVM y categorías ANBID, confundan los inversores y proporcionen pérdidas en la industria de los fondos en general.

Las afirmaciones nos llevan a creer que no hay incompatibilidad entre las dos clasificaciones. Los datos utilizados en la investigación fueron sacados del sistema SMART FUND<sup>©5</sup>, que utiliza las clasificaciones propuestas por la ANBID. Por ello, llevaremos a cabo la investigación conforme a dicha clasificación según la Tabla 1 ▶.

En la tabla se recogen todas las clasificaciones ANBID, y resumidamente sus conceptos en términos de riesgo. Tal

clasificación es de fundamental importancia para identificar las distintas clases de riesgo de los fondos de inversión en función de sus rentabilidades mensuales conocidas.

Aún cabe destacar que los fondos de inversión de categoría "Corto Plazo", "Referenciados" y "Renta Fija", son de renta fija. En este sentido no serán contemplados por el actual estudio, pues como hemos dicho, pretendemos realizar solamente una evaluación de los fondos de inversión de renta variable, es decir: "Multimercados", "Inversión en el exterior", "IBOVESPA", "IBX", "Acciones Sectoriales", "Acciones otros" y "Cambio".



**Tabla 1** Clasificación de los fondos según la ANBID

Categoría	Tipo ANBID	Riesgos
Corto Plazo	Corto Plazo	DI/SELIC
Referenciados	Referenciado DI	Índex de Referencia
	Referenciado Otros	
Renta Fija	Renta Fija	Interés
	Renta Fija Crédito	Interés + Crédito
	Renta fija Múltiple-índices	Interés + Crédito + Índice de precios
	Renta fija con Apalancamiento	Interés+ Crédito + Índice de precios + Apalancamiento
Multimercados	Balanceados	Diversas Clases de activos
	Multimercados sin RV	
	Multimercados con RV	
	Multimercados sin RV con Apalancamiento	
	Multimercados con RV con Apalancamiento	
	Capital Protegido	
Inversión en el exterior	Inversión en el exterior	Título de la deuda externa y tasa de cambio
IBOVESPA	Acciones IBOVESPA Indexado	Índice de Referencia.
	Acciones IBOVESPA Activos	
	Acciones IBOVESPA Activo Apalancado	
IBX	Acciones IBX Indexado	Índice de Referencia
	Acciones IBX Activos	
	Acciones IBX Activo con Apalancamiento	
Acciones Sectoriales	Acciones Sectoriales Telecomunicaciones	Riesgo del Sector
	Acciones Sectoriales Energía	
Acciones otros	Acciones otros	—
	Acciones otros con Apalancamiento	
Cambio	Cambio Dólar Indexado	Moneda de Referencia
	Cambio Euro Indexado	
	Cambio Dólar sin Apalancamiento	
	Cambio Dólar con Apalancamiento	
	Cambio Otros sin Apalancamiento	
	Cambio Otros con Apalancamiento	

Fuente: Associação Nacional dos Bancos de Investimento (2006, traducción nuestra)

## 5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

### 5.1 Clasificación de la investigación

Esta investigación es de tipo descriptivo, de análisis de los hechos, así como de su interpretación, registro y clasificación. De ese modo, partimos de una amplia investigación bibliográfica de la teoría clásica y actual sobre *performance*

de carteras ya presentada previamente y propia del carácter científico de este trabajo.

La investigación bibliográfica fue realizada con el objetivo de establecer un planteamiento teórico sobre la problemática del estudio para dar consistencia a las constata-

<sup>5</sup> Sistema de análisis de performance de fondos de inversión brasileños. Copyright © Risk Office.

ciones demostradas a lo largo de ese trabajo. Así, en este proceso, fueran consultados libros técnicos especializados, tesis y artículos técnicos en revistas especializadas e investigación en la *Internet*, todo esto para la evaluación de la aplicación de las medidas clásicas de *performance* de cartera y sus respectivas alternativas de coherencia absoluta en el conjunto de fondos de inversión de renta variable brasileños que presentaran mayores variaciones en las rentabilidades mensuales medias en el período de julio/2003 a julio/2005, caracterizando así una investigación de verificación analítica y empírica.

Así, en el proceso del trabajo, fue aplicada la técnica estadística de análisis multivariante para la selección y análisis de los datos, lo que derivó en una investigación de naturaleza cuantitativa. Para ello se utilizó el programa SPSS<sup>6</sup> for windows<sup>6</sup>, versión 12.0 así como Excel<sup>7</sup> 2003<sup>7</sup>.

## 5.2 Construcción de las bases de datos

La base de datos utilizada en la investigación se compone de las siguientes fuentes:

- 1<sup>a</sup>) Las rentabilidades mensuales de los fondos de inversión de renta variable fueron obtenidas del sistema SMART FUND<sup>8</sup>, en la cual fueron extraídos todos los datos de todos los fondos de inversión de renta variable en el período que comprende de julio/2003 a julio/2005, es decir, un total de 25 períodos. Inicialmente, fueron considerados todos los fondos de inversión de renta variable brasileños, sin embargo un análisis de los cortes transversales nos hizo eliminar los fondos que no disponían de datos de rentabilidad mensual en alguno de los veinticinco períodos de la serie temporal, restando así un total de 1.184 fondos de inversión de renta variable seleccionados.
- 2<sup>a</sup>) La información de la rentabilidad periódica del activo financiero libre de riesgo fue sacada de la Cámara de Custodia y Liquidación - CETIP. Se tomó el activo Tasa DI-CETIP Over (Extra-Grupo), cuya rentabilidad es calculada y divulgada por la CETIP a partir de las operaciones de emisiones de Depósitos Ínter financieros fijados previamente, pactadas por un día útil y registradas y liquidadas por el sistema CETIP, de acuerdo con la determinación del Banco Central Brasileño (CÂMARA DE CUSTÓDIA E LIQUIDAÇÃO, 2006).
- 3<sup>a</sup>) Los datos de rentabilidad del mercado de valores brasileño, para lo cual se han tomado como referencia los índices generales de la BOVESPA, sacados de su sistema de divulgación de datos en su página web<sup>8</sup>.

## 5.3 Clasificación de los conjuntos de fondos

La clasificación de los grupos se hace importante a partir del momento que se necesitan identificar conjuntos

homogéneos de datos. El objetivo es separar los fondos de inversión de renta variable en submuestras de carteras similares a partir de las 25 rentabilidades mensuales estudiadas.

Se pretende identificar el grupo de fondos de inversión con mayores niveles medios de rentabilidades mensuales, para esto se realizó un análisis multivariante de datos denominada análisis clusters, que fue dividido en cuatro etapas.

- 1<sup>a</sup>) Inicialmente se realizó un análisis para identificar la cantidad adecuada de grupos por medio de los análisis de conglomerados jerárquicos del SPSS, utilizándose el criterio de vinculación inter-grupos y los niveles de correlación de Pearson. Se utilizó, también, la opción de transformación de medidas para valores absolutos. Según Salvador y Gargallo (2006) "Conviene, por tanto, utilizar un método jerárquico para obtener una clasificación inicial de los datos que luego puede ser refinada por otros métodos."
- 2<sup>a</sup>) Tras la primera etapa se trasladaron los datos obtenidos a la hoja de cálculo Excel, para la identificación gráfica del número adecuado de grupos, buscando grandes saltos en el historial de conglomeración (SALVADOR y GARGALLO, 2006).
- 3<sup>a</sup>) Despues de la definición de la cantidad de grupos, se procede a la clasificación de los grupos en dos fases: utilizando como variables continuas las rentabilidades mensuales, utilizándose de la log-verosimilitud como medida de distancia para el número fijo de grupos establecidos en la etapa anterior, y finalmente se crea la variable del grupo de pertenencia. Adicionalmente se realiza el análisis de la significatividad de cada variable en la formación del clúster por medio observación gráfica del ajuste de Bonferroni aplicado que utiliza el estadístico *T* de Student.
- 4<sup>a</sup>) Finalmente, se realiza la identificación gráfica del grupo de mayor variación de rentabilidad media mensual, tras utilizar las herramientas de tablas de contingencia y cubos OLAP del SPSS y su correspondiente traslado a la hoja de cálculo Excel.

## 5.4 Análisis econométrico-financiero

Siguiendo con el proceso de investigación, el siguiente paso es la realización del análisis econométrico-financiero de los fondos de inversión que pertenecen al grupo con mayores variaciones de las rentabilidades medias mensuales y, posteriormente, separar y analizar la información de dichos fondos con el objetivo de identificar eventuales inconsistencias en los datos.

Para los cálculos de los betas ( $\beta_p$ ) de los fondos de inversión se efectuaron regresiones individuales de cada fon-

6 SPSS – Statistical Package for the Social Sciences, es un programa utilizado por las ciencias sociales para tabulación, análisis y tratamiento de datos. Copyright © SPSS, Inc.

7 Hoja de Cálculo. Copyright © Microsoft Corporation

8 www.bovespa.com.br

do, de acuerdo con la información de la rentabilidad de los activos libres de riesgo ( $R_p$ ), y del índice de referencia del mercado ( $R_M$ ).

La expresión econométrica para el cálculo de los betas fue ( $\beta_p$ ):

$$R_{pt} = \alpha_p + \beta_p \times R_{Mt} + \varepsilon_{pt}$$

Donde:

$R_{pt}$  = la rentabilidad ofrecida por el título p en el periodo t;

$\alpha_p$  = término independiente del modelo, expresa la parte del rendimiento del título p que es independiente del mercado;

$R_{Mt}$  = el rendimiento ofrecido por el mercado en el periodo t;

$\varepsilon_{pt}$  = la perturbación aleatoria del modelo económico-financiero planteado. Se refiere a la parte de la rentabilidad restante que no se explica por el modelo debido, por tanto, a otros factores no contemplados por el modelo.

Tras construir la base de datos de las variables utilizadas en el análisis económico-financiero se procede a los cálculos del ratio premio-volatilidad de Treynor, el ratio premio-variabilidad de Sharpe, la rentabilidad diferencial de Jensen, según las expresiones contenidas en el apartado 2. Así como, los cálculos de las medidas alternativas de coherencia absoluta al índice de Sharpe, de Treynor y de Jensen, según las expresiones contenidas en el apartado 3.

Finalmente, para poder establecer el grado de correlación y, consecuentemente, el nivel de similitud entre los distintos rangos, se procede a la aplicación del coeficiente de correlación de rango de Spearman<sup>9</sup>, que fue calculado por medio de la herramienta de análisis de correlación bivariada del SPSS.

## 6 APPLICACIÓN EMPÍRICA

Tras la explicación de todo el diseño de la investigación, se procede a la aplicación empírica propiamente dicha con los resultados de los análisis estadísticos de clasificación de los conglomerados, los análisis económico-financieros y por último, los contrates de las hipótesis metodológicas con la aplicación de los índices clásicos y de las alternativas de coherencia absoluta, todo esto para buscar el cumplimiento del objetivo final de la investigación.

### 6.1 Clasificación de los conglomerados

En el apartado 5.3 se ha detallado todo el tratamiento estadístico de la clasificación de los conglomerados, en el

### 5.5 Hipótesis metodológicas

Las hipótesis metodológicas corresponden a respuestas anticipadas al problema propuestas por la investigación. Nos basamos de estudios anteriores, en particular de Ferruz y Sarto (1997a) "Si el objetivo inicial de las medidas de *performance* de carteras es establecer un valor de la misma para cada una de las carteras analizadas, el objetivo último de estos índices es establecer un ranking de clasificación de las carteras, de modo que permita analizar de forma comparada si una determinada cartera ha estado mejor o peor gestionada que otra. En este sentido, se trata de realizar clasificaciones o rankings de gestión de un conjunto de carteras".

Así, tras verificar el problema de investigación y las aportaciones anteriores, se parte de las siguientes hipótesis metodológicas:

**Hipótesis Metodológica 1:** El grupo constituido por los fondos de inversión de renta variable que presenta mayor variación de las rentabilidades medias mensuales en el período comprendido entre julio/2003 a julio/2005, tras los cálculos de las tres medidas clásicas de *performance* de carteras, obtiene rangos de gestión estadísticamente similares entre las tres medidas.

De acuerdo con las aportaciones comentadas en el apartado 3, las alternativas de coherencia absoluta permiten la valoración de la gestión de las carteras formadas por activos financieros en cualquier escenario, tanto si existe alguna situación anómala como si no.

**Hipótesis Metodológica 2:** El grupo constituido por los fondos de inversión de renta variable que presenta mayor variación de las rentabilidades medias mensuales en el período comprendido entre julio/2003 a julio/2005, tras los cálculos de las alternativas de coherencia absoluta para las tres medidas clásicas de *performance* de carteras, obtiene rangos de gestión estadísticamente similares entre las tres medidas.

Con esto creemos que la investigación se ajusta a cualquier escenario, incluso el brasileño lo que permitió una evaluación bajo dos perspectivas. □

caso de la presente investigación, se llega a una distribución adecuada en tres conglomerados, correspondiendo a tres grupos con comportamientos diferentes (altas, medias y bajas), en relación al nivel de variaciones de las rentabilidades medias mensuales. Aún destacamos que las variables (cada una de las 25 rentabilidades mensuales del período comprendido entre julio/2003 a julio/2005), tras la observación gráfica de las ubicaciones del estadístico T de Student en el ajuste de Bonferroni aplicado para cada conglomerado, se constata que todas son significativas una vez que todos los valores T excedieron la línea de guiones positiva.

<sup>9</sup> Es una técnica estadística no paramétrica para evaluar el grado de relación entre dos variables, cuando los datos se disponen en rangos. Su objetivo es el cálculo de un coeficiente que determina el nivel en el que dos conjuntos de rangos concuerdan. (STEVENSON, 2000)

La Tabla 2 establece la ubicación de las categorías de fondos de inversión en sus respectivos conglomerados (grupos).

Como se observa, el grupo 1 está compuesto, básicamente, por las categorías Acciones otros, Acciones Sectoriales, IBOVESPA e IBX. El grupo 2 compuesto por los fondos de inversión de las categorías de Cambio e Inversión en el exterior, y por ultimo los del grupo 3 que corresponden a los de categoría multimercados.

Los agrupamientos presentados en la tabla también nos presentan una idea de cómo es la adherencia de los conglomerados calculados conforme a las rentabilidades medias mensuales y a los tipos de riesgos de cada categoría. En este sentido, pertenecen al grupo 1 las categorías que poseen fondos de inversión con componentes de riesgos mas variados, principalmente los que toman como referencia los índices BOVESPA e IBX con y sin apalancamiento. Los que pertenecen al grupo 2 tienen como riesgos las tasas de cambio y sus respectivas variaciones de la moneda de referencia y por fin los del grupo 3 buscan el retorno a través de inversiones en diversas clases de activos, diversificando su riesgo.

Así cada grupo queda distribuido con las siguientes cantidades: el grupo 1 con 286 fondos de inversión, el grupo 2 con 125 fondos de inversión y el grupo 3 con 773 fondos de inversión, totalizando 1.184 fondos.

Tras esto procedemos a calcular las rentabilidades medias de cada conglomerado donde se identifica gráficamente el conglomerado que será tomado como base para la aplicación del análisis económico-financiero, siendo éste el grupo que presenta mayor variación en las rentabilidades medias mensuales.

En el Gráfico 1 se presentan las líneas de comportamiento de la rentabilidad media mensual para cada conglomerado (grupo) de fondos de inversión de característica variable.

Según la visualización gráfica, se observa que el grupo 1 es el de mayor variación, y consecuentemente mayor riesgo. En este sentido, a este grupo le será hecha la evaluación de los índices clásicos de *performance* de cartera y sus alternativas de coherencia absoluta, pasándose a continuación a su análisis económico-financiero en el siguiente apartado.

## 6.2 Análisis económico-financiero

A continuación se procede a evaluar la eficiencia en la gestión de los fondos de inversión, de acuerdo con lo indicado en los apartados 5.4 y 5.5. En esta etapa es aplicado el modelo económico-financiero y son calculadas todas las variables (apéndice 01) integrantes de las expresiones que incluyen los índices clásicos de *performance* y las alternativas de coherencia absoluta.

La rentabilidad media del activo financiero sin riesgo ( $R_f$ ) para los 25 períodos comprendidos entre julio/2003 y julio/2005, en este caso la DI-CETIP es 1,4116% y la rentabilidad periodal media del mercado brasileño – índice BOVESPA ( $R_M$ ) calculada para el mismo periodo es de 2,0364%.

En relación al modelo económico que fue desarrollado para el cálculo del beta ( $\beta_p$ ), nos ha proporcionado resultados bastante satisfactorios (apéndice 01), pues se observa que cerca de 96% de los fondos presenta valores de  $R^2$  Ajustado con potencia explicativa superior al 50%, mientras que el 79% de los  $R^2$  Ajustados de las regresiones supera el 75% de explicación del modelo.

Observando el estadístico T de Student, todos los fondos rechazan la hipótesis nula con un nivel de significación de 95%, o sea el modelo estadístico funciona aceptablemente en su potencia explicativa, y consecuentemente garantiza una fuerte validez para los cálculos de los betas.

A continuación serán calculados los índices de Sharpe, Treynor y Jensen.

**Tabla 2** Distribución de los tipos de fondos en los conglomerados

Categoría	Riesgos	Conglomerado (Grupo) <sup>10</sup>
Acciones otros	Apalancamiento	1
Acciones Sectoriales	Riesgo del Sector	1
IBOVESPA	Índice de Referencia	1
	Índice de Referencia + Apalancamiento	
IBX	Índice de Referencia	1
	Índice de Referencia + Apalancamiento	
Cambio	Moneda de Referencia	2
	Moneda de Referencia + Apalancamiento	
	Variación de las Monedas	
	Variación de las Monedas + Apalancamiento	
Inversión en el exterior	Título de la deuda externa y tasa de cambio	2
Multimercados	Diversas Clases de activos	3

<sup>10</sup> Eventualmente algunos fondos de inversión no pertenecen al mismo conglomerado establecido para el tipo de fondo. En este caso, cada fondo fue integrado en el grupo en el que situó en la mayoría de los casos.

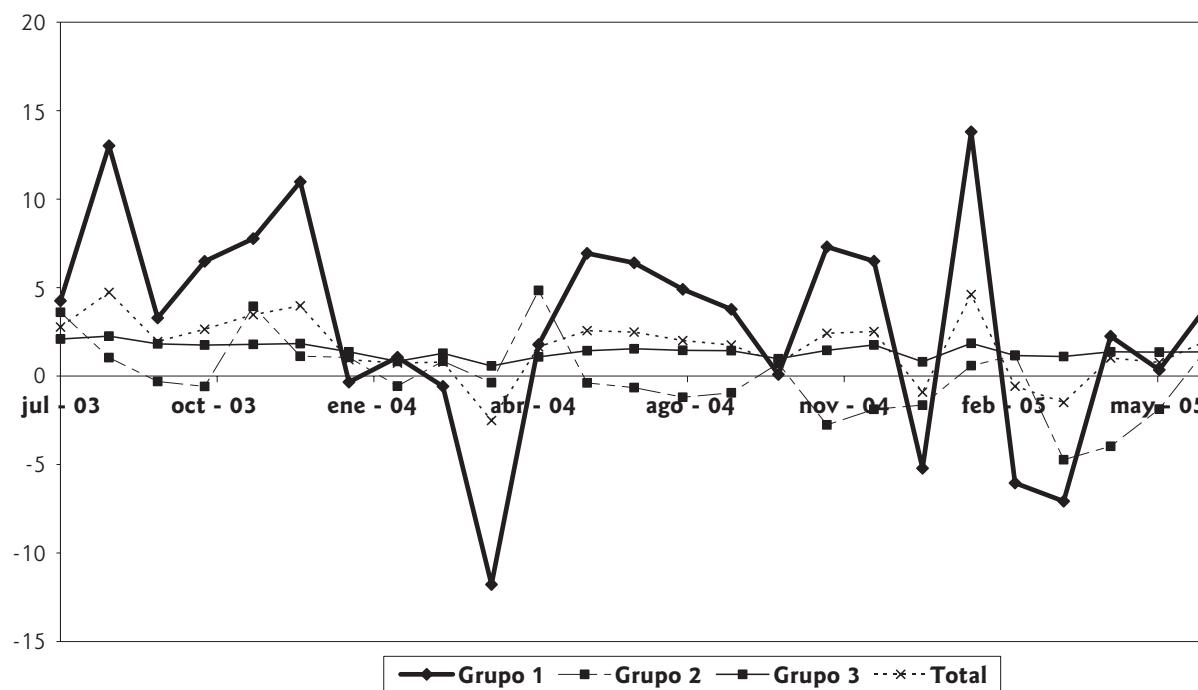


Grafico 1 | Comportamiento de la rentabilidad media mensual para cada conglomerado (grupo)

### 6.3 Aplicación de los índices de Sharpe, Treynor y Jensen

Los resultados de la aplicación de los índices de Sharpe, Treynor y Jensen se incluyen en el apéndice 01. En el mismo apéndice están presentados también los rangos de clasificación para los dichos índices.

En un proceso de evaluación individual de cada índice clásico, solo hemos encontrado importantes inconsistencias en el establecimiento de los rangos clasificatorios en dos fondos (MULTI STOCK FONDO DE INVEST EM ACOES y BOSTON TELECOM FI EM ACOES) que presentan primas de rentabilidad negativas, es decir,  $E_p < R_p$  lo que permite una adecuada aplicación de los índices clásicos en el 99,3% de la base de datos. Sin embargo, en un análisis conjunto de los rangos establecidos por los tres índices se observa que varían según el indicador, es decir que se observa que la gestión de los fondos de inversión no es evaluada de la misma manera por todos los ratios.

Los porcentuales de los fondos en que los rangos son concordantes en pareja y concordancia general, calculados a partir de los índices Sharpe, Treynor y Jensen son presentados en la siguiente tabla 3.

Como se observa solamente 1,4% de los fondos de inversión tienen concordancias puntuales para los tres índices y lo que posee mas concordancias puntuales son los TP x JP que alcanzan un porcentual de apenas 11,5%.

Entre los varios casos que hemos observado tomamos como ejemplo el fondo “BRADESCO FIA BD – BRADESCO” que en el rango Sharpe se ubica en la 31<sup>a</sup> posición, en el índice de Treynor en la 101<sup>a</sup> y en Jensen se ubica en la 67<sup>a</sup>, o sea en general las clasificaciones puntuales son muy dispares (diferencias de rangos en 282 fondos de los 286 evaluados), cuando se comparan unas con otras. Para esto se hace necesario un análisis estocástico para comprobar hasta qué punto existe relación entre los distintos rangos con la utilización del coeficiente de correlación de rango de Spearman, según está definido en el apartado 5.4.

En la Tabla 4 se incluyen los resultados de los coeficientes de correlación de rango de Spearman dos a dos para los rangos establecidos por los ratios de Sharpe, Treynor y Jensen.

Como se observa, al aplicar el coeficiente de correlación de rango de Spearman, se obtienen fuertes correlaciones que varían desde 0,845 (SPxTP) hasta 0,989 (TPxJP). Esto

Tabla 3 | Concordancias puntuales de los rangos Sharpe, Treynor y Jensen

	SP	TP	JP
SP	—	2,4%	3,1%
TP	2,4%	—	11,5%
SP y TP	—	—	1,4%

**Tabla 4** Resultados de las correlaciones de los rangos Sharpe, Treynor y Jensen

		<b>SP</b>	<b>TP</b>	<b>JP</b>
<b>SP</b>	Coeficiente de correlación	1,000	0,845(**)	0,898(**)
	Sig. (bilateral)	—	0,000	0,000
	N	286	286	286
<b>TP</b>	Coeficiente de correlación	0,845(**)	1,000	0,989(**)
	Sig. (bilateral)	0,000	—	0,000
	N	286	286	286
<b>JP</b>	Coeficiente de correlación	0,898(**)	0,989(**)	1,000
	Sig. (bilateral)	0,000	0,000	—
	N	286	286	286

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

demuestra que, estadísticamente, los fondos de inversión de renta variables brasileños son valorados de forma similar por los tres índices clásicos de *performance*, garantizando así una homogeneidad en las medidas clásicas de *performance* de carteras.

#### 6.4 Aplicación de las alternativas de coherencia absoluta para los índices de Sharpe, Treynor y Jensen

Tal y como se ha procedido con los resultados de la aplicación de los índices tradicionales, los resultados que corresponden a sus alternativas de coherencia absoluta y sus respectivos rangos, también son presentados en el apéndice 01.

A diferencia del proceso de evaluación individual de cada índice clásico, las alternativas de coherencia absoluta para los índices de Sharpe, Treynor y Jensen se ajustan a las faltas de coherencia (apartado 3), que solo presentan dos fondos de inversión.

Los resultados iniciales nos llevan a creer que el bajo nivel de falta de coherencia nos podría garantizar una aproximación con los resultados presentados en el apartado anterior. Sin embargo, en el análisis conjunto de los rangos establecidos por las tres alternativas de coherencia absoluta se observa que estos rangos son todavía más dispares que los presentados por la aplicación de los índices clásicos.

Los porcentuales de los fondos, en que los rangos son concordantes en pareja y concordancia general, calculados a partir de las alternativas de coherencia absoluta a los índices de Sharpe, Treynor y Jensen son presentados en la Tabla 5

Como se observa sólo el 0,7% de los fondos de inversión tienen concordancias puntuales de entre los tres índices y los

que poseen mas concordancias puntuales son los TPxJP que alcanzan un porcentual de apenas 11,5%, sin embargo esta ultima alcanza porcentual de concordancias puntuales igual que en los rangos establecidos a partir de los índices clásicos, mientras que las demás presentan porcentuales menores.

Entre los varios casos que hemos observados tomamos como ejemplo el fondo “CLASSE A FI ACOES PREV” que en el rango alternativo al índice Sharpe se ubica en la 3<sup>a</sup> posición, en la alternativa el índice de Treynor en la 173<sup>a</sup> y en la alternativa al índice de Jensen se ubica en la 148<sup>a</sup>, o sea en general las clasificaciones puntuales son más dispares que en la aplicación de los índices clásicos.

Como se ha hecho con anterioridad, se procede ahora a un análisis estadístico para comprobar el nivel de relación entre los distintos rangos, para esto se utiliza de nuevo el coeficiente de correlación de rango de Spearman, según está definido en el apartado 5.4.

En la Tabla 6 se incluyen los coeficientes de correlación de rango de Spearman dos a dos para los rangos establecidos por los ratios alternativos de coherencia absoluta a los índices de Sharpe, Treynor y Jensen.

Confirmando el aumento de la disparidad de los rangos presentado en la Tabla 05, la aplicación de los coeficientes de correlación de rango de Spearman nos demuestra que la relación SP\*xTP\* se ha debilitado significativamente, pasando lo mismo con la relación SP\*xJP\*, sin embargo la relación TP\* x JP\* se ve ligeramente fortalecida.

Esto demuestra que, estadísticamente, esta muestra de estudio de los fondos de inversión de renta variable brasileños no es adecuadamente valorada por las alternativas de coherencia absoluta. Resulta más apropiado utilizar los tres índices clásicos de *performance*.

**Tabla 5** Concordancias puntuales de los rangos de las alternativas de coherencia absoluta a los índices de Sharpe, Treynor y Jensen

	<b>SP*</b>	<b>TP*</b>	<b>JP*</b>
<b>SP*</b>	—	0,7%	0,7%
<b>TP*</b>	0,7%	—	11,5%
<b>SP* y TP*</b>	—	—	0,7%

**Tabla 6** Resultados de las correlaciones de los rangos de las alternativas de coherencia absoluta a los índices de Sharpe, Treynor y Jensen

		SP*	TP*	JP*
<b>SP*</b>	Coeficiente de correlación	1,000	0,505(**)	0,572(**)
	Sig. (bilateral)	—	0,000	0,000
	N	286	286	286
<b>TP*</b>	Coeficiente de correlación	0,505(**)	1,000	0,991(**)
	Sig. (bilateral)	0,000	—	0,000
	N	286	286	286
<b>JP*</b>	Coeficiente de correlación	0,572(**)	0,991(**)	1,000
	Sig. (bilateral)	0,000	0,000	—
	N	286	286	286

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

## 7 CONCLUSIONES

En este trabajo partimos de las aportaciones de Markowitz, Sharpe, Treynor y Jensen, en especial de sus índices clásicos de *performance* de carteras que vienen siendo testados empíricamente y con esto proporcionando importantes contribuciones a los avances de las teorías financieras que analizan la relación rentabilidad-riesgo y su conversión en un parámetro que posibilite la medida de la eficiencia en la gestión de las carteras.

Los fondos de inversión brasileños son clasificados por la CVM, sin embargo la ANBID intentando una mayor uniformidad y facilidad de tipificación, propone una clasificación más detallada que, al ser sintetizada, se ajusta a la clasificación definida por la CVM.

Mediante la utilización del método estadístico de análisis de clusters en las rentabilidades mensuales de los fondos de inversión de renta variable, se han podido identificar tres grupos de fondos de inversión de renta variable, en los cuales se observa una cierta adherencia entre los grupos y los tipos de riesgos a que están sometidos: un primer grupo que se presenta como un grupo de mayor variación de las rentabilidades medias, el segundo que se presenta con variaciones más moderadas de sus rentabilidades medias y por fin un tercer grupo que presenta débiles variaciones medias de sus rentabilidades mensuales.

Cuando se procede a los análisis económicos-financieros en los fondos de inversión de renta variable brasileños que presentaron mayores variaciones de sus rentabilidades medias mensuales, se observa una elevada capacidad explicativa de las regresiones (de las que se calculan las betas). Sólo dos fondos de inversión presentan primas de rentabilidad negativa, lo que facilita la evaluación conjunta de los rangos establecidos para los fondos de inversión.

Con la aplicación de las medidas clásicas de *performance* planteadas por Sharpe, Treynor y Jensen, se observa que en términos estadísticos la clasificación de la gestión conforme las distintas medidas son correspondidas por fuertes similitudes con potencias explicativas de 84,5%, 89,8% y

98,9% para las relaciones entre SP x TP, SP x JP y TP x JP respectivamente.

Los resultados garantizan la aceptación de la primera hipótesis metodológica en que el grupo constituido por los fondos de inversión de renta variable que presenta mayor variación de las rentabilidades medias mensuales en el período comprendido entre julio/2003 a julio/2005, tras los cálculos de las tres medidas clásicas de *performance* de carteras, obtiene rangos de gestión estadísticamente similares entre las tres medidas.

Al aplicar las alternativas de coherencia absoluta para las tres medidas clásicas se observan comportamientos similares a los presentados por los índices clásicos. Por su parte, se observa una potencia de similitud más débil para SP\*xTP\* con potencia explicativa de 50,5% y SP\*xJP\* con potencia explicativa de 57,2%, resultados que no nos garantizan un argumento para aceptar la segunda hipótesis como aceptamos la primera. Es decir, que la *performance* del grupo constituido por los fondos de inversiones de renta variable que presenta mayor variación de las rentabilidades medias en el período comprendido entre julio/2003 a julio/2005, tras los cálculos de las alternativas de coherencia absoluta para las tres medidas clásicas de *performance* de carteras, obtiene rangos de gestión similares entre las tres medidas.

Las medidas alternativas de coherencia absoluta fueron sugeridas para su utilización en entornos con significativas inconsistencias, circunstancia que no sucede en el presente estudio.

Estudios futuros aún pueden ser realizados utilizando-se del análisis discriminante como modelo predictivo de clasificación de los fondos, por lo cual futuros fondos podrían ser preclasiificados por medio de tal herramienta.

Por último, esperamos haber contribuido con las aplicaciones empíricas de las teorías de las finanzas a la realidad de los fondos de inversión de renta variable brasileños.

## Bibliografía

- ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS BANCOS DE INVESTIMENTO (2006). *Classificação ANBID*. Disponible en [www.anbid.com.br](http://www.anbid.com.br), consultado en 30.01.2006.
- BOLSA DE VALORES DE SÃO PAULO (2006): *Dicionário de Finanças*. Disponible en [www.bovespa.com.br](http://www.bovespa.com.br), consultado en 01.06.2006.
- CÂMARA DE CUSTÓDIA E LIQUIDAÇÃO (2006). *Taxa DI-CETIP: Metodología de cálculo acumulado*. Disponible en [www.cetip.com.br](http://www.cetip.com.br), consultado en 01.06.2006.
- COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS (2004). *Instrução CVM nº 409 de 18 de Agosto de 2004*. Dispõe sobre a constituição, a administração, o funcionamento e a divulgação de informações dos fundos de investimento. Disponible en [www.cvm.gov.br](http://www.cvm.gov.br), consultado en 30.01.2006.
- FERRUZ, L y SARTO, J.L (1997a): «Revisión Crítica de las Medidas Clásicas de Performance de Carteras y Propuesta de Índices Alternativos: aplicación a Fondos de Inversión Españoles (1990-1995)». *Boletín de Estudios Económicos*, vol. LII, diciembre, pgs. 550-573.
- \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_ (1997b): «Análisis Financiero de la Performance de los Fondos de Pensiones en España Durante el Período 1989-1995». *Cuadernos Aragoneses de Economía*, vol.7, pgs. 403-415.
- \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_ (2003): «An Analysis of Spanish Investment Fund Performance: some considerations concerning Sharpe's Ratio». *The International Journal of Management Science*, noviembre, pgs. 1-12.
- JENSEN, M. C. (1968): «The Performance of Mutual Funds in the Period 1945 - 1964». *Journal of Finance*, vol. 23, mayo, pgs. 383-417.
- MARKOWITZ, H (1952): «Portfolio Selection». *Journal of finance*, Marzo, pgs. 77-91
- SALVADOR, M. y GARGALLO, P. (2006): *Análisis de Datos Multivariantes con SPSS. Análisis de Cluster*. Presentación en clase no publicada. Universidad de Zaragoza.
- SARTO, J.L. (1995): *Valoración de la Gestión de Carteras de los Productos de Inversión Colectiva y de Ahorro-Previsión. La Medida de la Performance*. Tesis Doctoral no publicada. Universidad de Zaragoza.
- SHARPE, W. (1963): «A Simplified Model for Portfolio Analysis». *Science*, vol IX, enero, pgs. 277-293.
- \_\_\_\_\_ (1964): «Capital Asset Prices: a Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk ». *Journal of Finance*, septiembre, pgs. 445-452.
- STEVENSON, J. W. (2000): *Estatística Aplicada à Administração*. Ed. Haper & Row do Brasil. São Paulo.
- TREYNOR, J. L. (1965): «How to Rate Management of Investment Funds». *Harvard Business Review*, enero – febrero, pgs. 63-75.

## Dirección de los autores

Universidad de Zaragoza  
 Pedro Cerbuna 12  
 Zaragoza – España  
 50009

## APÉNDICE 01 – ANÁLISIS ECONOMÉTRICO-FINANCIERO

Categoría	Fondo de Inversión	$E_p$	$\sigma_p$	$\beta_p$	R <sup>2</sup> aj.	t	$S_p$	$T_p$	$J_p$	$S_p^*$	$T_p^*$	$J_p^*$
IBOVESPA	AAA ACOES FIC FI ACOES - MELLON SERVICIOS FINANCEI	0,0277	0,0458	1,1952	0,644	6,70	0,2953	0,0113	0,0061	42,7289	1,6391	0,2348
IBOVESPA	ABN AMRO FI ACOES ATIVO II - ABN AMRO	0,0310	0,0651	0,9500	0,833	11,04	0,2602	0,0178	0,0110	33,8048	2,3149	0,8287
IBOVESPA	ABN AMRO FI ACOES DINAMICO - ABN AMRO	0,0303	0,0765	0,8097	0,841	11,24	0,2112	0,0200	0,0111	28,0283	2,6498	0,9775
Acciones Sectoriales	ABN AMRO FI ACOES ENERGY	0,0329	0,0662	0,8750	0,728	8,07	0,2837	0,0215	0,0133	35,1999	2,6631	1,0680
Acciones Otros	ABN AMRO FI ACOES ETHICAL	0,0316	0,0654	0,9449	0,834	11,02	0,2672	0,0185	0,0116	34,2210	2,3682	0,8746
Acciones Otros	ABN AMRO FI ACOES ETHICAL II	0,0318	0,0654	0,9439	0,833	10,97	0,2700	0,0187	0,0118	34,4140	2,3853	0,8898
IBOVESPA	ABN AMRO FI ACOES IBOVESPA PASSIVO - ABN AMRO	0,0278	0,0673	0,9839	0,961	24,88	0,2034	0,0139	0,0075	29,2793	2,0013	0,5497
IBX	ABN AMRO FI ACOES IBX	0,0450	0,0873	0,4521	0,315	3,47	0,3532	0,0682	0,0280	36,4743	7,0455	2,5334
IBOVESPA	ABN AMRO FI ACOES INSTITUCIONAL - ABN AMRO	0,0282	0,0629	1,0382	0,935	18,66	0,2246	0,0136	0,0076	31,8178	1,9265	0,5024
Acciones Otros	ABN AMRO FI ACOES MIX	0,0292	0,0511	1,1825	0,794	9,68	0,2949	0,0127	0,0077	40,4751	1,7478	0,3609
Acciones Sectoriales	ABN AMRO FI ACOES TELE@COM	0,0223	0,0684	0,7314	0,532	5,32	0,1201	0,0112	0,0036	23,1237	2,1626	0,5267
IBX	ABN AMRO FIQ FI ACOES	0,0342	0,0660	0,8979	0,765	8,88	0,3038	0,0223	0,0145	36,6654	2,6968	1,1261
IBOVESPA	ABN AMRO FIQ FI ACOES ATIVO I - ABN AMRO	0,0284	0,0645	1,0111	0,935	18,66	0,2214	0,0141	0,0080	31,1775	1,9904	0,5539
IBOVESPA	ALFA DINAMICO FIC DE FI EM ACOES - ALFA	0,0218	0,0669	0,9644	0,911	15,88	0,1151	0,0080	0,0017	23,1062	1,6027	0,1544
Acciones Sectoriales	ALFA ENERGY FI EM ACOES	0,0267	0,0845	0,5975	0,542	5,42	0,1494	0,0211	0,0089	22,4252	3,1701	1,0321
IBOVESPA	ALFA FIC FI EM ACOES - ALFA	0,0221	0,0651	1,0215	0,967	28,69	0,1233	0,0079	0,0016	24,1029	1,5352	0,0945
IBOVESPA	ALFA INDEX FI EM ACOES - ALFA	0,0247	0,0658	1,0101	0,968	28,51	0,1608	0,0105	0,0043	26,5926	1,7321	0,2924
IBOVESPA	ALFA INDICE FIC DE FI EM AÇÕES - ALFA	0,0239	0,0654	1,0173	0,969	29,16	0,1491	0,0096	0,0034	25,8605	1,6617	0,2228
IBOVESPA	ALFA INDICE II FIC DE FI EM ACOES - ALFA	0,0240	0,0655	1,0144	0,968	29,08	0,1506	0,0097	0,0035	25,9223	1,6751	0,2358
IBOVESPA	ALFA POWER FI EM ACOES IQ - ALFA	0,0237	0,0651	0,9991	0,923	17,73	0,1472	0,0096	0,0033	25,7836	1,6803	0,2375
IBOVESPA	ALFA SPECIAL FI EM ACOES - ALFA	0,0227	0,0672	0,9593	0,909	15,74	0,1279	0,0090	0,0026	23,9402	1,6770	0,2249
IBOVESPA	ALFA INVEST FIC DE FI EM AÇÕES - ALFA	0,0218	0,0668	0,9652	0,910	15,85	0,1151	0,0080	0,0017	23,1162	1,6005	0,1524
IBOVESPA	ALFAMAIS FIC DE FI EM ACOES - ALFA	0,0221	0,0670	0,9629	0,911	15,96	0,1198	0,0083	0,0020	23,4066	1,6291	0,1796
Mutimercados	ALLOCATION ACTIVE FIC FI MULTIMERCAZO	0,0224	0,0375	1,5910	0,774	9,12	0,2212	0,0052	-0,0016	42,3446	0,9977	-0,7079
IBOVESPA	ARX FI ACOES - MELLON SERVICIOS FINANCIEROS DTVM S	0,0393	0,0731	0,8379	0,813	10,44	0,3450	0,0301	0,0200	38,1268	3,3253	1,5775
Mutimercados	ASTRO II FI MULTIMERCAZO	0,0318	0,0651	0,9489	0,834	11,03	0,2718	0,0187	0,0118	34,6112	2,3753	0,8851
IBOVESPA	ATICO ACOES FI - MELLON SERVICIOS FINANCIEROS DTVM	0,0300	0,0728	0,8120	0,743	8,75	0,2178	0,0195	0,0108	29,1671	2,6143	0,9515
Mutimercados	BALANCEADO FI MULTIMERCAZO LP	0,0241	0,0392	1,6072	0,870	12,71	0,2542	0,0062	-0,0001	43,5019	1,0617	-0,6122
IBOVESPA	BANRISUL INDICE FI ACOES - BANRISUL SA	0,0263	0,0634	1,0362	0,940	20,71	0,1930	0,0118	0,0058	29,4532	1,8010	0,3713
Acciones Otros	BANRISUL INFRA	0,0510	0,0786	0,7043	0,661	6,91	0,4668	0,0523	0,0324	45,9332	5,1258	2,5941
IBX	BANRISUL PERFORMANCE FI ACOES	0,0431	0,0658	0,8247	0,634	6,53	0,4407	0,0352	0,0239	46,4110	3,7051	1,8660
Acciones Otros	BB ACOES DIVIDENDOS FICFIA	0,0342	0,0614	1,0203	0,857	12,05	0,3278	0,0197	0,0137	39,5199	2,3771	0,9534
Acciones Sectoriales	BB ACOES ENERGIA FIA	0,0344	0,0766	0,7812	0,779	9,25	0,2653	0,0260	0,0154	31,8518	3,1227	1,3125
Acciones Otros	BB ACOES EXPORTACAO FICFIA	0,0337	0,0783	0,6882	0,624	6,38	0,2504	0,0285	0,0153	30,5094	3,4704	1,3956
IBOVESPA	BB ACOES INDICE FIA - BB	0,0269	0,0676	0,9786	0,959	24,73	0,1893	0,0131	0,0067	28,2031	1,9482	0,4948
IBOVESPA	BB ACOES MASTER FIA - BB	0,0273	0,0680	0,9651	0,940	20,59	0,1931	0,0136	0,0071	28,3838	2,0005	0,5384
Acciones Otros	BB ACOES POTENCIAL FICFIA	0,0330	0,0710	0,8613	0,816	10,36	0,2656	0,0219	0,0135	32,8381	2,723	1,0936

Categoría	Fondo de Inversión	$E_p$	$\sigma_p$	$\beta_p$	R <sup>2</sup> aj.	t	$S_p$	$T_p$	J <sub>p</sub>	$S_p^*$	$T_p^*$	J <sub>p</sub> *
IBX	BB FFF SALVADOR CD FI EM ACOES	0,0208	0,0445	1,3532	0,789	9,52	0,1502	0,0049	-0,0018	33,1269	1,0887	-0,4789
IBX	BB FUNDO DE ACOES FIA	0,0301	0,0654	0,9264	0,801	9,88	0,2446	0,0173	0,0102	32,6063	2,3033	0,7974
Acciones Otros	BB PATRIMONIAL ACOES FI EM ACOES	0,0214	0,0547	1,1730	0,903	14,98	0,1326	0,0062	-0,0001	27,6729	1,2908	-0,1781
Acciones Otros	BB TOP ACOES DIVIDENDOS FIA	0,0343	0,0614	1,0204	0,858	12,06	0,3288	0,0198	0,0138	39,5918	2,3809	0,9574
Acciones Otros	BB TOP ACOES EXPORTACAO FIA	0,0339	0,0783	0,6884	0,624	6,39	0,2522	0,0287	0,0154	30,6431	3,4844	1,4056
Acciones Otros	BB TOP ACOES POTENCIAL FIA	0,0332	0,0710	0,8614	0,816	10,36	0,2685	0,0221	0,0137	33,1068	2,7288	1,1079
Acciones Otros	BBM FI EM ACOES DIVIDENDOS	0,0352	0,0671	0,8955	0,787	9,46	0,3147	0,0236	0,0155	37,1924	2,7874	1,2043
IBX	BBM FIB FI ACOES	0,0315	0,0647	0,9567	0,838	11,18	0,2687	0,0182	0,0114	34,4849	2,3333	0,8521
IBOVESPA	BIC STOCK INDEX FI ACOES – BIC	0,0204	0,0663	0,9357	0,837	11,27	0,0950	0,0067	0,0004	21,8198	1,5453	0,0961
IBOVESPA	BNB FI AC OES - NORDESTE	0,0273	0,0648	0,9942	0,904	15,73	0,2028	0,0132	0,0069	29,7896	1,9426	0,4971
IBX	BNP PARIBAS ACE FI ACOES	0,0330	0,0693	0,8773	0,806	10,02	0,2718	0,0215	0,0134	33,6897	2,6609	1,0688
IBOVESPA	BNP PARIBAS SPC FI ACOES - BNP PARIBAS	0,0287	0,0663	1,0039	0,970	30,03	0,2207	0,0146	0,0084	30,7723	2,0285	0,5882
IBOVESPA	BOSTON IBOVESPA INDEX FIA - BANKBOSTON	0,0280	0,0667	0,9964	0,967	28,42	0,2084	0,0139	0,0077	29,7585	1,9915	0,5470
IBOVESPA	BOSTON IBOVESPA SELECT FI EM ACOES - BANKBOSTON	0,0302	0,0682	0,9753	0,969	29,51	0,2360	0,0165	0,0100	31,3783	2,1941	0,7330
IBX	BOSTON IBRX SELECT FIA	0,0332	0,0656	0,9043	0,790	9,56	0,2870	0,0211	0,0135	35,3414	2,6036	1,0498
Acciones Sectoriales	BOSTON TELECOM FI EM ACOES	0,0126	0,0707	0,7880	0,669	7,04	-0,0210	-0,0019	-0,0064	12,6616	1,1354	-0,2421
IBOVESPA	BRADESCO FIA BD - BRADESCO	0,0339	0,0591	1,0888	0,907	15,52	0,3343	0,0182	0,0130	40,5915	2,2044	0,8294
IBOVESPA	BRADESCO FIA CLASSIC - BEM DTV	0,0283	0,0599	1,0836	0,920	17,98	0,2375	0,0131	0,0075	33,5256	1,8526	0,4442
IBOVESPA	BRADESCO FIA ENERGIA - BRADESCO	0,0257	0,0598	1,0980	0,941	20,77	0,1943	0,0106	0,0048	30,4898	1,6604	0,2392
IBOVESPA	BRADESCO FIA EQUITIES - BEM DTV	0,0263	0,0600	1,0905	0,936	19,68	0,2030	0,0112	0,0054	31,0395	1,7090	0,2905
Acciones Otros	BRADESCO FIA EXCLUSIVE	0,0292	0,0649	0,9068	0,753	8,61	0,2316	0,0166	0,0094	31,8096	2,2777	0,7572
Acciones Otros	BRADESCO FIA FIGUEIRA	0,0245	0,0659	1,0040	0,963	25,03	0,1576	0,0103	0,0041	26,3351	1,7292	0,2877
IBOVESPA	BRADESCO FIA IBOVESPA PLUS - BRADESCO	0,0264	0,0668	0,9943	0,967	28,30	0,1841	0,0124	0,0061	28,0108	1,8824	0,4373
IBX	BRADESCO FIA IBX PLUS	0,0327	0,0628	0,9759	0,820	10,50	0,2961	0,0191	0,0125	36,8961	2,3746	0,9095
IBOVESPA	BRADESCO FIA INDEX - BRADESCO	0,0262	0,0663	0,9995	0,963	26,11	0,1821	0,0121	0,0058	27,9798	1,8563	0,4135
IBOVESPA	BRADESCO FIA INDICE - BRADESCO	0,0254	0,0620	1,0588	0,943	20,87	0,1816	0,0106	0,0047	28,9885	1,6982	0,2706
IBX	BRADESCO FIA INSTITUCIONAL IBX ATIVO	0,0359	0,0645	0,9368	0,795	9,70	0,3382	0,0233	0,0160	39,4657	2,7167	1,1936
IBX	BRADESCO FIA INVESTORS	0,0314	0,0644	0,9421	0,803	9,93	0,2679	0,0183	0,0114	34,5047	2,3591	0,8634
Acciones Otros	BRADESCO FIA MULTI SETORIAL	0,0246	0,0636	1,0257	0,936	18,68	0,1642	0,0102	0,0040	27,3447	1,6965	0,2604
IBOVESPA	BRADESCO FIA SEGURIDADE - BEM DTV	0,0283	0,0610	1,0762	0,943	20,66	0,2320	0,0132	0,0074	32,8323	1,8609	0,4501
IBOVESPA	BRADESCO FIA SELECTION - BEM DTV	0,0412	0,0637	0,9703	0,834	11,06	0,4246	0,0279	0,0210	45,7763	3,0057	1,5167
IBOVESPA	BRADESCO FIA SUL ENERGIA - BRADESCO	0,0268	0,0669	0,9928	0,965	27,33	0,1893	0,0127	0,0065	28,3662	1,9101	0,4641
IBOVESPA	BRADESCO FIA SUPER ACAO - BRADESCO	0,0249	0,0608	1,0773	0,935	19,74	0,1770	0,0100	0,0040	28,9893	1,6556	0,2079
Acciones Otros	BRADESCO FIC DE FIA	0,0242	0,0618	1,0581	0,940	19,36	0,1638	0,0096	0,0035	27,7806	1,6232	0,1910
IBOVESPA	BRADESCO FIC DE FIA 157 - BRADESCO	0,0183	0,0618	1,0591	0,933	19,48	0,0684	0,0040	-0,0024	21,0308	1,2268	-0,2285
IBOVESPA	BRADESCO FIC DE FIA ACTIVE - BRADESCO	0,0282	0,0617	1,0550	0,922	17,86	0,2282	0,0133	0,0075	32,3796	1,8933	0,4755
IBOVESPA	BRADESCO FIC DE FIA BRADESCO	0,0257	0,0633	1,0337	0,934	19,67	0,1826	0,0112	0,0051	28,7262	1,7602	0,3283
IBOVESPA	BRADESCO FIC DE FIA BRADESCO	0,0271	0,0671	0,9896	0,966	27,59	0,1931	0,0131	0,0068	28,5867	1,9381	0,4903

Categoría	Fondo de Inversión	$E_p$	$\sigma_p$	$\beta_p$	R <sup>2</sup> aj.	t	$S_p$	$T_p$	J <sub>p</sub>	$S_p^*$	T <sub>p</sub> <sup>*</sup>	J <sub>p</sub> <sup>*</sup>
Acciones Otros	BRADESCO FIC DE FIA IV	0,0235	0,0625	1,0447	0,937	18,89	0,1494	0,0089	0,0028	26,5796	1,5908	0,1548
Acciones Otros	BRADESCO FIC DE FIA MAXI	0,0236	0,0627	1,0409	0,937	18,84	0,1515	0,0091	0,0030	26,6692	1,6075	0,1716
IBOVESPA	BRADESCO FIC FIA IBOVESPA ALAVANCADO - BRADESCO	0,0300	0,0592	1,0861	0,904	15,38	0,2679	0,0146	0,0091	35,8642	1,9560	0,5576
IBOVESPA	BRADESCO FIC FIA III - BRADESCO	0,0252	0,0619	1,0616	0,943	20,95	0,1793	0,0105	0,0045	28,8636	1,6834	0,2545
IBOVESPA	BRADESCO PRIME FIC DE FIA INDEX - BRADESCO	0,0270	0,0671	0,9901	0,966	27,84	0,1917	0,0130	0,0067	28,4877	1,9297	0,4823
Acciones Otros	BRADESCO PRIME FIC DE FIA SMALL CAP	0,0393	0,0625	0,9659	0,795	9,70	0,4028	0,0261	0,0192	44,5226	2,8827	1,3911
IBOVESPA	BRADESCO PRIVATE FIA - BEM DTVM	0,0304	0,0602	1,0786	0,922	17,33	0,2709	0,0151	0,0096	35,7988	1,9984	0,5995
IBOVESPA	BRADESCO PRIVATE FIC DE FIA IBOVESPA - BRADESCO	0,0267	0,0672	0,9886	0,967	28,01	0,1868	0,0127	0,0064	28,1184	1,9109	0,4630
IBOVESPA	BRAM FIA BEM DTVM	0,0243	0,0606	1,0624	0,902	15,51	0,1675	0,0096	0,0035	28,3679	1,6180	0,1863
IBOVESPA	BRAM FIA IBOVESPA - BEM DTVM	0,0263	0,0663	0,9962	0,957	23,85	0,1834	0,0122	0,0059	28,0697	1,8687	0,4245
IBOVESPA	BRAM FIA IBOVESPA ALAVANCADO - BEM DTVM	0,0309	0,0593	1,0853	0,904	15,41	0,2830	0,0155	0,0100	36,9196	2,0167	0,6230
Acciones Otros	BRB ACOES	0,0284	0,0645	0,9921	0,898	14,58	0,2211	0,0144	0,0081	31,1594	2,0264	0,5792
IBOVESPA	CAIXA FI ACOES IBOVESPA - CEF	0,0261	0,0662	1,0046	0,968	29,02	0,1813	0,0119	0,0057	27,9522	1,8413	0,4006
IBX	CARAMELAS ACOES FI	0,0318	0,0656	0,9142	0,783	9,37	0,2692	0,0193	0,0120	34,3141	2,4629	0,9328
IBX	CI MIRANTE IBX FI EM ACOES	0,0286	0,0645	0,9402	0,801	9,88	0,2240	0,0154	0,0086	31,3802	2,1517	0,6667
IBOVESPA	CITI INSTITUCIONAL ACOES FI ACOES - CITIBANK	0,0258	0,0658	1,0066	0,962	25,68	0,1773	0,0116	0,0054	27,7574	1,8147	0,3745
IBOVESPA	CITIACOES FI EM ACOES - CITIBANK	0,0263	0,0661	1,0003	0,959	24,65	0,1844	0,0122	0,0059	28,1886	1,8635	0,4210
Acciones Otros	CITIACOES RENDA MISTA FI EM ACOES	0,0225	0,0471	1,4030	0,959	23,59	0,1784	0,0060	-0,0004	33,8772	1,1367	-0,4291
IBOVESPA	CITIFUNDOS FOCUS ACOES FIC FI ACOES - CITIBANK	0,0281	0,0668	0,9853	0,947	21,65	0,2094	0,0142	0,0078	29,8104	2,0203	0,5692
Acciones Otros	CLASSE A FI ACOES PREV	0,0314	0,0462	1,1212	0,574	5,77	0,3746	0,0154	0,0103	48,1741	1,9850	0,6092
IBOVESPA	CLASSIC FAT FIQ DE FI ACOES - BANCO FATOR	0,0269	0,0599	1,0829	0,921	17,19	0,2131	0,0118	0,0060	31,7836	1,7591	0,3428
IBOVESPA	COIN FATOR FIA - COINVALORES	0,0286	0,0628	0,9800	0,815	10,75	0,2300	0,0147	0,0083	32,2778	2,0644	0,6094
IBX	COIN HSBC ACOES FICFIA	0,0279	0,0646	0,9227	0,772	9,08	0,2127	0,0149	0,0080	30,5545	2,1386	0,6422
IBX	COIN KIDS FICFIA	0,0314	0,0620	0,9886	0,819	10,46	0,2787	0,0175	0,0111	35,8851	2,2490	0,7972
IBOVESPA	COMERCIAL MASTER FIA - COMERCIAL	0,0300	0,0785	0,7764	0,801	10,15	0,2028	0,0205	0,0111	27,1068	2,7395	1,0070
IBOVESPA	CREDIT SUISSE FIDIAS FIA - CREDIT SUISSE FIRST BO	0,0379	0,0739	0,8415	0,848	11,50	0,3216	0,0282	0,0185	36,3102	3,1893	1,4698
IBOVESPA	CREDIT SUISSE FIG FIA - CREDIT SUISSE FIRST BOSTO	0,0406	0,0761	0,8009	0,812	10,17	0,3483	0,0331	0,0215	37,8167	3,5935	1,7227
IBOVESPA	CREDIT SUISSE FIG PREMIUM FIA - CREDIT SUISSE FIR	0,0368	0,0683	0,9095	0,845	11,39	0,3319	0,0249	0,0170	38,1563	2,8649	1,2936
IBOVESPA	CREDIT SUISSE IBOVESPA INDEX FIA - CREDIT SUISSE	0,0257	0,0675	0,9777	0,953	23,13	0,1717	0,0119	0,0055	26,9805	1,8624	0,4105
IBX	CUMBUCO FI EM ACOES	0,0302	0,0647	0,9344	0,797	9,76	0,2484	0,0172	0,0102	33,0456	2,2891	0,7909
Acciones Otros	DYNAMO COUGAR FIA	0,0309	0,0523	1,0106	0,599	6,06	0,3202	0,0166	0,0104	41,8022	2,1632	0,7283
IBOVESPA	ELITE FONDO DE INVESTIMENTO EM ACOES - ELITE	0,0303	0,0624	0,9806	0,808	10,35	0,2599	0,0165	0,0101	34,4495	2,1904	0,7333
IBX	eQUITO FI ACOES	0,0318	0,0613	1,0070	0,831	10,92	0,2884	0,0175	0,0114	36,7495	2,2358	0,7988
IBOVESPA	FAMA CHALLENGER FI ACOES - MELLON SERVIÇOS FINANC	0,0403	0,0621	0,8270	0,546	5,66	0,4212	0,0317	0,0210	45,9273	3,4516	1,6614
IBX	FATOR FAELBA CD FONDO DE ACOES	0,0318	0,0518	1,1437	0,762	8,82	0,3412	0,0154	0,0105	43,4933	1,9685	0,6014
Acciones Otros	FATOR FEE BD FONDO DE AÇÕES	0,0271	0,0456	1,1220	0,557	5,59	0,2841	0,0115	0,0059	42,0695	1,7089	0,2987
IBOVESPA	FATOR GUARARAPES ACOES - FATOR ADM	0,0257	0,0592	1,0485	0,832	11,32	0,1964	0,0111	0,0051	30,8134	1,7391	0,3109
IBX	FI BOSTON IBX SELECT INST ACOES	0,0331	0,0665	0,9046	0,788	9,49	0,2859	0,0210	0,0134	35,2907	2,5538	1,0414

Categoría	Fondo de Inversión	<b>E<sub>p</sub></b>	<b>σ<sub>p</sub></b>	<b>β<sub>p</sub></b>	<b>R<sup>2</sup> aj.</b>	<b>t</b>	<b>S<sub>p</sub></b>	<b>T<sub>p</sub></b>	<b>J<sub>p</sub></b>	<b>S<sub>p</sub>*</b>	<b>T<sub>p</sub>*</b>	<b>J<sub>p</sub>*</b>
IBX	FI AC OES LUMINA	0,0331	0,0549	0,9681	0,607	6,17	0,3456	0,0196	0,0129	42,6814	2,4226	0,9487
IBOVESPA	FI AC OES ORION - PACTUAL ASSET	0,0251	0,0610	0,9667	0,746	8,66	0,1802	0,0114	0,0049	29,1624	1,8394	0,3836
IBX	FI AC OES PACTUAL DINAMICO	0,0337	0,0655	0,9076	0,768	8,96	0,2995	0,0216	0,0139	36,4917	2,6317	1,0792
IBOVESPA	FI AC OES PLUS - HSBC	0,0220	0,0657	0,9890	0,927	17,58	0,1193	0,0079	0,0017	23,6639	1,5728	0,1288
IBOVESPA	FI AC OES RAPSAG - PACTUAL ASSET	0,0225	0,0756	0,7542	0,705	7,62	0,1104	0,0111	0,0036	21,0439	2,1104	0,5036
Acciones Otros	FI AC OES VALOR	0,0347	0,0626	0,7519	0,466	4,69	0,3283	0,0273	0,0159	39,2234	3,2674	1,3720
Mutimercados	FI BOSTON MULTIPORT AGGRESSIVE MULT	0,0236	0,0414	1,5971	0,959	23,81	0,2304	0,0060	-0,0004	40,4998	1,0489	-0,6288
IBX	FI EM AC OES BBM	0,0320	0,0663	0,9336	0,838	11,17	0,2697	0,0192	0,0121	34,1804	2,4233	0,9202
IBX	FI EM AC OES BBM II	0,0315	0,0664	0,9320	0,837	11,14	0,2619	0,0187	0,0116	33,6074	2,3950	0,8876
IBOVESPA	FI FATOR AC OES INSTITUCIONAL - BANCO FATOR	0,0278	0,0629	1,0103	0,870	13,58	0,2174	0,0135	0,0074	31,2911	1,9493	0,5120
IBOVESPA	FI FATOR JAGUAR AC OES - BANCO FATOR	0,0308	0,0650	0,9623	0,843	12,00	0,2563	0,0173	0,0107	33,5350	2,2660	0,7924
IBOVESPA	FI FATOR LIVRE AC OES - BANCO FATOR	0,0300	0,0648	0,9691	0,847	12,37	0,2448	0,0164	0,0098	32,7629	2,1919	0,7262
IBX	FI FIB AC OES PREVIDENCIARIO	0,0312	0,0661	0,9075	0,782	9,34	0,2582	0,0188	0,0114	33,4300	2,4332	0,8990
IBOVESPA	FI A BLUE CHIPS - PACTUAL ASSET	0,0309	0,0713	0,9052	0,905	15,93	0,2356	0,0186	0,0111	30,7202	2,4194	0,8841
Acciones Sectoriales	FI A BOSTON ENERGY AC OES	0,0357	0,0731	0,8296	0,801	9,88	0,2959	0,0261	0,0164	34,6489	3,0519	1,3351
Acciones Otros	FI A BOSTON EXPORT AC OES	0,0373	0,0822	0,6676	0,649	6,73	0,2815	0,0347	0,0190	32,1105	3,9540	1,6765
Acciones Otros	FI A BOSTON VALUATION FI EM AC OES	0,0360	0,0677	0,9583	0,923	16,97	0,3235	0,0228	0,0159	37,6973	2,6618	1,1684
IBX	FI A IP SELECAO	0,0285	0,0507	1,0983	0,657	6,85	0,2830	0,0132	0,0076	39,7559	1,8534	0,4471
IBOVESPA	FI A MISTYQUE - GERACAO - GAR	0,0400	0,0637	1,0014	0,894	14,12	0,4060	0,0258	0,0196	44,4566	2,8286	1,3880
Acciones Otros	FI A PACTUAL AC OES	0,0373	0,0699	0,5273	0,269	3,14	0,3314	0,0439	0,0199	37,7761	5,0092	1,8808
IBOVESPA	FI A PACTUAL ANDROMEDA - PACTUAL ASSET	0,0322	0,0684	0,9482	0,917	17,01	0,2642	0,0191	0,0121	33,3358	2,4049	0,9125
IBOVESPA	FI A TOP CONCORD - BRADESCO	0,0254	0,0620	1,0585	0,940	20,35	0,1826	0,0107	0,0047	29,0709	1,7018	0,2743
IBOVESPA	FIBRA VIC FI AC OES - FIBRA DTM	0,0343	0,0738	0,8700	0,897	15,12	0,2738	0,0232	0,0148	32,9399	2,7935	1,1770
IBX	FI AC OES ACUMULACAO	0,0275	0,0648	0,9102	0,755	8,66	0,2063	0,0147	0,0077	30,0554	2,1387	0,6336
IBOVESPA	FI AC OES PLUS - HSBC	0,0211	0,0660	0,9852	0,927	17,68	0,1061	0,0071	0,0008	22,6656	1,5187	0,0749
IBOVESPA	FI AC OES PLUS PREMIER - HSBC	0,0205	0,0657	0,9912	0,930	17,96	0,0974	0,0065	0,0002	22,1211	1,4659	0,0231
IBOVESPA	FI C BOSTON IBOVESPA INDEX FI EM AC OES - BANKBOSTO	0,0277	0,0666	0,9983	0,967	28,39	0,2039	0,0136	0,0073	29,4681	1,9646	0,5211
Acciones Otros	FI C BOSTON VALUATION AC OES	0,0360	0,0676	0,9589	0,922	16,90	0,3231	0,0228	0,0159	37,6775	2,6565	1,1640
IBOVESPA	FOCUS FI - SUL AMERICA INVESTIMENTOS	0,0356	0,0683	0,7820	0,608	6,23	0,3142	0,0274	0,0166	36,9055	3,2222	1,3917
Acciones Otros	FUNDO BANESTES DE INVESTIMENTO EM AC OES	0,0264	0,0647	1,0107	0,939	19,20	0,1900	0,0122	0,0060	28,9212	1,8508	0,4126
Acciones Otros	FUNDO DE INVESTIMENTO EM AC OES PRIME	0,0267	0,0659	0,8858	0,740	8,32	0,1908	0,0142	0,0070	28,6922	2,1348	0,6132
Acciones Otros	FUNDO PRIME DE INV EM AC OES CART LIVRE	0,0284	0,0764	0,6768	0,571	5,74	0,1864	0,0210	0,0100	26,2916	2,9680	1,0324
IBOVESPA	G.A.S. FI A	0,0314	0,0595	0,8471	0,539	5,40	0,2906	0,0204	0,0120	37,4054	2,6255	1,0020
IBOVESPA	GALAXIA AC OES FI - ITAU	0,0311	0,0697	0,8676	0,793	9,79	0,2438	0,0196	0,0116	31,6062	2,5408	0,9528
IBOVESPA	GAP FI AC OES - MELLON SERVICIOS FINANCIEROS DTVM S	0,0258	0,0712	0,8720	0,840	11,34	0,1645	0,0134	0,0063	25,7013	2,0977	0,5713
Acciones Otros	GERACAO FI A	0,0406	0,0573	0,9258	0,604	6,13	0,4616	0,0286	0,0207	50,1397	3,1049	1,5390
IBX	GUANABARA FI AC OES PREVIDENCIARIO	0,0313	0,0645	0,9373	0,796	9,73	0,2670	0,0184	0,0114	34,4236	2,3684	0,8678
IBOVESPA	HG CAMINO FI A - HEDGING GRIFO	0,0239	0,0419	1,2865	0,610	6,38	0,2335	0,0076	0,0017	40,4244	1,3158	-0,1632

Categoría	Fondo de Inversión	$E_p$	$\sigma_p$	$\beta_p$	R <sup>2</sup> aj.	t	$S_p$	$T_p$	J <sub>p</sub>	$S_p^*$	T <sub>p</sub> <sup>*</sup>	J <sub>p</sub> <sup>*</sup>
Acciones Otros	HG CLIQUE FIA	0,0296	0,0628	0,8530	0,615	6,28	0,2460	0,0181	0,0101	33,3596	2,4548	0,8634
IBOVESPA	HG JUPITER FICFIA - HEDGING GRIFFO	0,0318	0,0538	1,0127	0,631	6,57	0,3298	0,0175	0,0114	41,9693	2,2276	0,7949
Acciones Otros	HG MEGA HOPE FIA	0,0431	0,0957	0,2795	0,121	2,07	0,3028	0,1037	0,0272	31,8996	10,9254	2,6505
Acciones Otros	HG PROVENCE EQUITY FIA	0,0311	0,0670	0,8023	0,620	6,34	0,2542	0,0212	0,0120	32,9371	2,7502	1,0491
IBOVESPA	HG STRATEGY II FIA - HEDGING GRIFFO ASSET MANAGEM	0,0409	0,0781	0,7716	0,791	9,61	0,3433	0,0348	0,0220	37,1167	3,7592	1,7874
Acciones Otros	HG TOP ACOES FICFIA	0,0349	0,0600	0,9939	0,774	9,13	0,3470	0,0210	0,0146	41,2446	2,4904	1,0415
IBOVESPA	HSBC FI ACOES BA - HSBC	0,0203	0,0640	1,0114	0,919	16,58	0,0973	0,0062	-0,0001	22,5187	1,4249	-0,0179
Acciones Otros	HSBC FI ACOES DIVIDENDOS	0,0373	0,0670	0,9048	0,800	9,84	0,3460	0,0256	0,0175	39,4474	2,9190	1,3358
IBX	HSBC FI ACOES GOLD	0,0273	0,0623	0,9542	0,767	8,95	0,2115	0,0138	0,0072	31,0493	2,0257	0,5564
IBX	HSBC FI ACOES INSTITUCIONAL	0,0281	0,0647	0,9143	0,760	8,79	0,2154	0,0152	0,0082	30,7179	2,1735	0,6682
IBOVESPA	HSBC FI ACOES OURO - HSBC	0,0242	0,0674	0,9665	0,932	18,27	0,1497	0,0104	0,0041	25,4352	1,7747	0,3210
IBOVESPA	HSBC FI ACOES TOP - HSBC	0,0270	0,0661	1,0059	0,966	28,40	0,1951	0,0128	0,0066	28,9560	1,9016	0,4617
IBX	HSBC FI DE ACOES SALUBRE	0,0279	0,0634	0,9292	0,755	8,66	0,2178	0,0149	0,0080	31,1933	2,1298	0,6386
Acciones Otros	HSBC FI A BANKING	0,0319	0,0784	0,5327	0,357	3,79	0,2264	0,0333	0,0144	28,7936	4,2367	1,4885
IBX	HSBC FIA MIRANTE IBX	0,0293	0,0641	0,9451	0,800	9,85	0,2361	0,0160	0,0092	32,3290	2,1926	0,7089
IBX	HSBC FIC ACOES FINANCIAL	0,0281	0,0648	0,9103	0,756	8,67	0,2153	0,0153	0,0083	30,6861	2,1837	0,6746
IBOVESPA	HSBC FIC ACOES INDICES - HSBC	0,0251	0,0662	1,0035	0,965	27,71	0,1666	0,0110	0,0048	26,9171	1,7750	0,3335
IBOVESPA	HSBC FIC ACOES MG - HSBC	0,0162	0,0613	1,0502	0,902	15,39	0,0338	0,0020	-0,0045	18,7180	1,0918	-0,3684
IBOVESPA	HSBC FIC ACOES PRIVATE PLUS - HSBC	0,0206	0,0664	0,9664	0,901	14,86	0,0983	0,0068	0,0005	22,0364	1,5131	0,0682
Acciones Otros	HSBC FICFI ACOES SETORIAL ATIVO PREMIER	0,0295	0,0774	0,5438	0,364	3,83	0,1986	0,0283	0,0120	26,9909	3,8411	1,3043
IBOVESPA	INSTITUCIONAL FIA ACOES - UNIBANCO	0,0212	0,0443	1,4443	0,901	14,49	0,1608	0,0049	-0,0019	33,9661	1,0416	-0,5791
Acciones Otros	IP PARTICIPACOES INSTITUCIONAL FIA	0,0245	0,0497	1,1425	0,698	7,51	0,2091	0,0091	0,0033	34,9280	1,5197	0,0880
Acciones Otros	IP PARTICIPACOES FIA ACOES	0,0239	0,0491	1,1596	0,702	7,58	0,2000	0,0085	0,0026	34,5301	1,4625	0,0231
Acciones Otros	ITAU ACE DIVIDENDOS ACOES FIA	0,0370	0,0636	0,9520	0,799	9,83	0,3597	0,0240	0,0169	41,2050	2,7533	1,2478
IBX	ITAU ACOES FIA	0,0325	0,0625	0,9939	0,842	11,35	0,2948	0,0185	0,0122	36,8988	2,3184	0,8705
Acciones Otros	ITAU ARGOS ACOES FIA	0,0438	0,0918	0,6272	0,718	7,89	0,3233	0,0473	0,0258	33,7963	4,9474	2,1980
IBOVESPA	ITAU CARTEIRA LIVRE ACOES FIA - ITAU	0,0280	0,0677	0,9721	0,944	21,93	0,2050	0,0143	0,0078	29,2884	2,0405	0,5812
IBOVESPA	ITAU EXPERTISE ACOES FIA - ITAU	0,0334	0,0627	1,0206	0,891	14,46	0,3071	0,0189	0,0129	37,7136	2,3156	0,8910
IBOVESPA	ITAU INDEX ACOES IBOVESPA FIA - ITAU	0,0280	0,0669	0,9941	0,968	28,89	0,2072	0,0139	0,0076	29,6353	1,9936	0,5477
IBOVESPA	ITAU INDEX FUNDACOES ACOES FIA - ITAU	0,0268	0,0662	1,0034	0,966	27,61	0,1918	0,0127	0,0064	28,7032	1,8928	0,4517
IBOVESPA	ITAU INDICE ACOES IBOVESPA FICFI - ITAU	0,0277	0,0663	1,0026	0,968	28,87	0,2045	0,0135	0,0073	29,5727	1,9556	0,5143
IBX	ITAU INST SELECAO ACOES FIA	0,0320	0,0643	0,9433	0,802	9,91	0,2789	0,0190	0,0120	35,3074	2,4067	0,9095
IBOVESPA	ITAU INSTITUCIONAL PORTFOLIO ACOES FIA - ITAU DTV	0,0307	0,0654	1,0004	0,931	19,44	0,2543	0,0166	0,0104	33,3027	2,1772	0,7349
Acciones Otros	ITAU IP PART ACOES FICFI	0,0222	0,0489	1,1639	0,702	7,59	0,1648	0,0069	0,0008	32,1081	1,3502	-0,1076
IBOVESPA	ITAU LAM ACTION FIA - BANKBOSTON	0,0331	0,0668	0,9041	0,781	9,70	0,2847	0,0210	0,0134	35,1328	2,5963	1,0431
IBX	ITAU MIRANTE IBRX ACOES FIA	0,0304	0,0654	0,9276	0,803	9,94	0,2487	0,0175	0,0105	32,8999	2,3207	0,8145
IBOVESPA	ITAU PERS MARCHE IBOVESPA ACOES FICFI - ITAU	0,0277	0,0662	1,0044	0,968	28,93	0,2057	0,0136	0,0073	29,6818	1,9561	0,5158
IBOVESPA	ITAU PERS TECHNIQUE ACOES FIA - ITAU	0,0315	0,0687	0,9348	0,900	15,02	0,2536	0,0186	0,0116	32,5298	2,3838	0,8854

Categoría	Fondo de Inversión	<b>E<sub>p</sub></b>	<b>σ<sub>p</sub></b>	<b>β<sub>p</sub></b>	<b>R<sup>a</sup> aj.</b>	<b>t</b>	<b>S<sub>p</sub></b>	<b>T<sub>p</sub></b>	<b>J<sub>p</sub></b>	<b>S<sub>p</sub>*</b>	<b>T<sub>p</sub>*</b>	<b>J<sub>p</sub>*</b>
IBX	ITAU PERSONNALITE ACOES FICFI	0,0288	0,0617	1,0073	0,843	11,39	0,2383	0,0146	0,0084	33,1041	2,0263	0,5879
IBOVESPA	ITAU PRIVATE ATIVO ACOES FI - ITAU DTVM	0,0313	0,0677	0,9533	0,909	15,95	0,2539	0,0180	0,0112	32,7583	2,3260	0,8422
Acciones Otros	ITAU PRIVATE EXPERTISE AÇÕES FICFI	0,0297	0,0616	1,0422	0,903	14,99	0,2535	0,0150	0,0091	34,1966	2,0206	0,6024
IBOVESPA	ITAU PRIVATE INDEX IBOVESPA AÇOES FICFI - ITAÚ DT	0,0259	0,0639	1,0383	0,966	27,41	0,1838	0,0113	0,0053	28,6647	1,7649	0,3346
IBX	ITAU PRIVATE SELECT ACOES FI	0,0337	0,0651	0,9135	0,770	9,02	0,3007	0,0214	0,0139	36,6552	2,6140	1,0700
IBOVESPA	IVCT FATOR LIVRE FIC ACOES - UNIBANCO	0,0262	0,0650	0,9689	0,852	12,65	0,1858	0,0125	0,0060	28,5398	1,9155	0,4582
IBOVESPA	IVCT OPP LOGICA II FIC ACOES - UNIBANCO	0,0400	0,0836	0,7533	0,859	12,65	0,3093	0,0343	0,0212	33,8652	3,7602	1,7458
IBOVESPA	J MALUCELLI & OMAR CAMARGO FIA - PAM - PARANA BAN	0,0295	0,0755	0,8631	0,928	18,13	0,2032	0,0178	0,0099	27,6443	2,4174	0,8414
Acciones Otros	LIBRUM FII ACOES	0,0252	0,0567	0,8968	0,551	5,52	0,1955	0,0124	0,0055	31,4767	1,9910	0,4918
IBOVESPA	LIFE FII EM ACOES - CITIBANK	0,0249	0,0582	1,1253	0,942	19,99	0,1855	0,0096	0,0038	30,3132	1,5685	0,1417
IBOVESPA	LUXOR ACOES FI - ITAU	0,0308	0,0586	1,1031	0,909	16,29	0,2853	0,0152	0,0098	37,2787	1,9804	0,5932
IBOVESPA	LYONNAIS SELECTION CASPIA FI EM ACOES - CREDIT LY	0,0434	0,0815	0,7510	0,812	10,40	0,3595	0,0390	0,0246	37,7445	4,0948	1,9918
IBOVESPA	MAXIMA TAG ALONG ACCESS FI ACOES - MELLON SERVICO	0,0301	0,0660	0,8959	0,763	8,77	0,2421	0,0178	0,0104	32,3048	2,3801	0,8399
Acciones Otros	MB FUNDO DE INVESTIMENTO EM ACOES	0,0281	0,0646	0,9595	0,840	11,27	0,2167	0,0146	0,0080	30,8233	2,0761	0,6078
Acciones Otros	MB FUNDO DE INVESTIMENTO EM ACOES FLEX	0,0262	0,0597	0,9948	0,766	8,92	0,2023	0,0121	0,0059	31,0898	1,8645	0,4197
IBX	MELLON CAPIBARIBE FI ACOES	0,0351	0,0671	0,9074	0,809	10,13	0,3127	0,0231	0,0153	37,0479	2,7405	1,1777
IBX	MELLON CORAIS FI ACOES PREV	0,0234	0,0698	0,8574	0,781	9,30	0,1335	0,0109	0,0040	23,7769	1,9369	0,4238
IBX	MELLON DATA EQUITY FIA	0,0293	0,0651	0,9015	0,747	8,49	0,2340	0,0169	0,0096	31,9458	2,3060	0,7784
Acciones Otros	MELLON INCOME FI ACOES	0,0378	0,0675	0,8883	0,782	9,33	0,3517	0,0267	0,0182	39,7336	3,0176	1,3991
IBOVESPA	MERCATTO CARDOS FI ACOES - MELLON SERVICO'S FINANC	0,0302	0,0787	0,6528	0,543	5,66	0,2047	0,0247	0,0120	27,2014	3,2806	1,1999
Acciones Otros	MERCATO ESTRATEGIA FI ACOES	0,0262	0,0732	0,8426	0,831	10,89	0,1655	0,0144	0,0068	25,3838	2,2049	0,6423
Acciones Otros	MERIDIONAL FI ACOES	0,0286	0,0647	1,0119	0,942	19,81	0,2238	0,0143	0,0082	31,3017	2,0021	0,5662
Acciones Otros	MULTI STOCK FUNDO DE INVESTEM ACOES	0,0126	0,0924	0,4798	0,409	4,19	-0,0166	-0,0032	-0,0045	9,6399	1,8569	0,1988
IBOVESPA	OPPORTUNITY I FAT FQ DE FI EM ACOES - BANCO FATO	0,0353	0,0802	0,7825	0,853	12,27	0,2644	0,0271	0,0163	31,2006	3,1978	1,3735
IBOVESPA	OPPORTUNITY I FI ACOES - OPPORTUNITY	0,0378	0,0798	0,7855	0,851	12,15	0,2962	0,0301	0,0187	33,5174	3,4050	1,5414
IBOVESPA	OPPORTUNITY LOGICA II FI ACOES - OPPORTUNITY	0,0431	0,0839	0,7524	0,863	12,87	0,3453	0,0385	0,0243	36,3746	4,0577	1,9675
IBOVESPA	OPPORTUNITY LOGICA II INST FI ACOES - OPPORTUNITY	0,0404	0,0784	0,8151	0,880	14,30	0,3357	0,0323	0,0212	36,5338	3,5138	1,6882
Acciones Otros	PAVARINI FIA	0,0337	0,0621	0,9328	0,728	8,08	0,3147	0,0210	0,0137	38,3918	2,5565	1,0391
Acciones Otros	PILLA INVEST FUNDO DE INVEST EM ACOES FI	0,0212	0,0624	1,0182	0,884	13,53	0,1134	0,0069	0,0007	24,0666	1,4745	0,0324
IBOVESPA	PORTFOLIO ACOES FI EM AÇÕES - CITIBANK	0,0282	0,0668	0,9852	0,947	21,66	0,2105	0,0143	0,0079	29,8838	2,0261	0,5749
Acciones Otros	PORTO SEGURU FI EM ACOES	0,0235	0,0573	1,1130	0,891	14,01	0,1639	0,0084	0,0024	29,0696	1,4962	0,0596
Acciones Otros	PORTO SEGURO INSTITUCIONAL FIA	0,0215	0,0384	1,4778	0,698	7,51	0,1918	0,0050	-0,0019	39,6064	1,0299	-0,6099
IBOVESPA	PREVIDENCIA B FI ACOES - UNIBANCO	0,0270	0,0573	1,1204	0,902	15,01	0,2243	0,0115	0,0059	33,3472	1,7052	0,2942
IBOVESPA	PREVIDENCIA C FI ACOES - UNIBANCO	0,0264	0,0663	1,0032	0,970	29,26	0,1846	0,0122	0,0060	28,1665	1,8611	0,4198
IBOVESPA	PRIVATE FOCUS FIC FI EM ACOES - CITIBANK	0,0280	0,0667	0,9857	0,947	21,64	0,2087	0,0141	0,0078	29,7562	2,0154	0,5646
IBOVESPA	PROSPER ADINVEST FIA - PROSPER	0,0349	0,0613	0,8772	0,622	6,36	0,3385	0,0237	0,0153	40,2825	2,8171	1,2056
IBX	SAFRA IBX 50 FIC ACOES	0,0284	0,0626	0,9628	0,791	9,59	0,2274	0,0148	0,0082	32,0838	2,0850	0,6194

Categoría	Fondo de Inversión	$E_p$	$\sigma_p$	$\beta_p$	R <sup>2</sup> aj.	t	$S_p$	$T_p$	J <sub>p</sub>	$S_p^*$	T <sub>p</sub> <sup>*</sup>	J <sub>p</sub> <sup>*</sup>
IBX	SAFRA IBX 50 PLUS FI ACOES	0,0291	0,0636	0,9485	0,792	9,60	0,2360	0,0158	0,0091	32,4554	2,1745	0,6942
IBOVESPA	SAFRA INDICIAL FI ACOES - BANCO SAFRA DE INVESTIMENTO	0,0267	0,0654	1,0151	0,967	27,84	0,1928	0,0124	0,0063	28,9448	1,8656	0,4293
Acciones Otros	SAFRA MULTI DIVIDENDOS FI ACOES	0,0397	0,0610	0,9218	0,683	7,25	0,4198	0,0278	0,0198	46,1371	3,0520	1,4835
Acciones Otros	SAFRA MULTIDIV FAT FIQ DE FI EM ACOES	0,0388	0,0610	0,9217	0,682	7,25	0,4043	0,0267	0,0189	45,0389	2,9794	1,4165
IBOVESPA	SAFRA PRIVATE FI ACOES - BANCO SAFRA DE INVESTIMENTO	0,0260	0,0528	1,1798	0,831	11,60	0,2251	0,0101	0,0045	34,8906	1,5608	0,1395
Acciones Otros	SAFRA SETORIAL BANCOS FI ACOES	0,0337	0,0696	0,6623	0,445	4,49	0,2812	0,0295	0,0154	34,2919	3,6022	1,4303
Acciones Sectoriales	SAFRA SETORIAL ENERGIA FI ACOES	0,0360	0,0704	0,8417	0,764	8,87	0,3112	0,0260	0,0167	36,2465	3,0324	1,3381
Acciones Sectoriales	SAFRA SETORIAL TELECOM FI ACOES	0,0203	0,0702	0,7391	0,576	5,79	0,0877	0,0083	0,0015	20,4516	1,9454	0,3701
Acciones Otros	SAFRA TECNOLOGIA FI ACOES	0,0421	0,0647	0,8451	0,644	6,66	0,4330	0,0332	0,0227	46,1277	3,5323	1,7659
IBOVESPA	SANTA FE SCORPIUS FI ACOES - MELLON SERVICIOS FINA	0,0210	0,0760	0,7502	0,706	7,60	0,0907	0,0092	0,0022	19,5915	1,9840	0,4061
Acciones Otros	SANTANDER FI ACOES BISA	0,0272	0,0641	1,0223	0,943	19,89	0,2039	0,0128	0,0067	30,0524	1,8837	0,4509
IBOVESPA	SANTANDER FI ACOES FUNBR - SANTANDER BRASIL	0,0286	0,0587	1,1215	0,943	21,97	0,2460	0,0129	0,0074	34,4607	1,8038	0,4051
IBOVESPA	SANTANDER FI ACOES INSTITUCIONAL - SANTANDER BRASIL	0,0272	0,0637	1,0193	0,917	17,18	0,2054	0,0128	0,0067	30,2550	1,8903	0,4563
Acciones Otros	SANTANDER FI ACOES ONIX	0,0283	0,0646	1,0149	0,943	19,93	0,2196	0,0140	0,0078	31,0474	1,9748	0,5401
Acciones Otros	SANTANDER FI ACOES SABESP	0,0181	0,1053	0,4681	0,515	5,15	0,0377	0,0085	0,0010	12,1680	2,7375	0,6061
IBOVESPA	SANTANDER FI ACOES VIGO - SANTANDER BRASIL	0,0289	0,0591	1,1100	0,933	20,18	0,2499	0,0133	0,0078	34,6352	1,8431	0,4445
Acciones Otros	SANTANDER FI EM ACOES DIVIDENDOS	0,0292	0,0677	0,9194	0,847	11,57	0,2230	0,0164	0,0094	30,5691	2,2514	0,7436
IBOVESPA	SANTANDER SUPER FI ACOES - SANTANDER BRASIL	0,0285	0,0651	0,9949	0,909	16,53	0,2214	0,0145	0,0082	31,0569	2,0307	0,5851
IBOVESPA	SCIAHIN ACOES I FI - SCHAHIN CCVM	0,0270	0,0492	0,9890	0,497	5,01	0,2625	0,0131	0,0067	38,9165	1,9362	0,4882
IBX	SCHRODER ALPHA PLUS FI EM ACOES	0,0324	0,0634	0,9425	0,777	9,21	0,2884	0,0194	0,0124	36,1997	2,4357	0,9360
IBX	SCHRODER FIB FI PREVIDENCIARIO	0,0308	0,0644	0,9283	0,777	9,21	0,2593	0,0180	0,0109	33,8969	2,3511	0,8434
Acciones Otros	SKOPOS HG FIA	0,0251	0,0482	0,8212	0,316	3,48	0,2274	0,0133	0,0058	36,8642	2,1629	0,5915
Acciones Otros	SKOPOS MIB HG FIA	0,0335	0,0564	0,8088	0,435	4,41	0,3430	0,0239	0,0143	42,0279	2,9305	1,2034
Acciones Otros	SLACOES FIC FI EM ACOES	0,0311	0,0671	0,9505	0,890	13,98	0,2532	0,0179	0,0110	32,8477	2,3176	0,8317
IBOVESPA	SLW ACOES FIA - SLW CVC LTDA	0,0277	0,0635	0,8329	0,588	6,07	0,2143	0,0163	0,0084	30,9328	2,3580	0,7625
Acciones Otros	SMALL C VALUATION FI EM ACOES	0,0363	0,0645	0,9232	0,772	9,06	0,3440	0,0240	0,0164	39,8725	2,7860	1,2402
Acciones Otros	SUDAMERIS FI ACOES DIVIDENDOS	0,0415	0,0745	0,8088	0,791	9,59	0,3677	0,0339	0,0224	39,4679	3,6367	1,7746
Acciones Otros	SUDAMERIS FI ACOES ESTRATEGICO	0,0401	0,0797	0,7820	0,849	11,68	0,3259	0,0332	0,0211	35,6298	3,6321	1,7121
IBOVESPA	SUDAMERIS FI ACOES FASASS - BCO. COM. INV. SUDAME	0,0314	0,0667	0,9821	0,941	19,81	0,2595	0,0176	0,0112	33,3789	2,2665	0,8092
IBOVESPA	SUDAMERIS FI ACOES INDEX - BCO. COM. INV. SUDAMER	0,0269	0,0678	0,9747	0,959	24,23	0,1888	0,0131	0,0067	28,1193	1,9565	0,5009
IBOVESPA	SUDAMERIS FI ACOES INSTITUCIONAL - BCO. COM. INV.	0,0307	0,0666	0,9801	0,936	18,78	0,2491	0,0169	0,0105	32,6549	2,2194	0,7614
IBOVESPA	SUDAMERIS FI ACOES PRIVATE - BCO. COM. INV. SUDAM	0,0327	0,0675	0,9694	0,936	19,63	0,2759	0,0192	0,0126	34,3550	2,3929	0,9213
IBOVESPA	SUDAMERIS FI ACOES SUL ENERGIA - SUDAMERIS	0,0260	0,0667	0,9952	0,965	26,92	0,1783	0,0119	0,0057	27,6323	1,8510	0,4065
IBOVESPA	SUDAMERIS FI ACOES LUCE - BCO. COM. INV.	0,0246	0,0571	1,1286	0,906	15,57	0,1840	0,0093	0,0035	30,5629	1,5452	0,1158
IBOVESPA	SUDAMERIS FIQFI ACOES CL - BCO. COM. INV. SUDAMER	0,0296	0,0666	0,9798	0,936	18,81	0,2318	0,0158	0,0093	31,4235	2,1374	0,6807
IBOVESPA	SUL AMERICA EQUILIBRUM FIA - SUL AMERICA INVESTI	0,0343	0,0625	0,9978	0,855	11,78	0,3227	0,0202	0,0140	38,8495	2,4352	0,9904
IBOVESPA	SUL AMERICA INDEX FIA - SUL AMERICA INVESTIMENTOS	0,0247	0,0663	1,0036	0,971	29,57	0,1593	0,0105	0,0043	26,3702	1,7417	0,3001
IBOVESPA	SUL ENERGIA IBOV IND FI AÇÕES - UNIBANCO	0,0264	0,0650	1,0215	0,966	27,74	0,1891	0,0120	0,0059	28,7817	1,8317	0,3975

Categoría	Fondo de Inversión	<b>E<sub>p</sub></b>	<b>σ<sub>p</sub></b>	<b>β<sub>p</sub></b>	<b>R<sup>2</sup> a.j.</b>	<b>t</b>	<b>S<sub>p</sub></b>	<b>T<sub>p</sub></b>	<b>J<sub>p</sub></b>	<b>S<sub>p</sub>*</b>	<b>T<sub>p</sub>*</b>	<b>J<sub>p</sub>*</b>
Acciones Otros	TARPON HG FIA	0,0324	0,0781	0,6768	0,598	6,06	0,2342	0,0270	0,0141	29,4026	3,3914	1,3189
Acciones Otros	TEMPO CAPITAL FI ACOES	0,0395	0,0552	1,0196	0,686	7,30	0,4595	0,0249	0,0190	50,6542	2,7443	1,3273
Acciones Otros	TITULO F.I.A	0,0275	0,0606	0,8503	0,566	5,68	0,2213	0,0158	0,0081	32,1897	2,2929	0,7230
IBOVESPA	TOP BENEFIT - BANKBOSTON	0,0323	0,0683	0,9288	0,878	13,34	0,2667	0,0196	0,0124	33,5405	2,4655	0,9501
IBOVESPA	TOP CONDOR FIEM ACOES - CITIBANK	0,0263	0,0660	1,0022	0,958	24,32	0,1846	0,0122	0,0059	28,2335	1,8558	0,4171
IBOVESPA	TOP SAFRA ACOES FI - ITAU DTVM	0,0293	0,0656	1,0010	0,939	20,78	0,2311	0,0151	0,0089	31,6187	2,0718	0,6298
IBOVESPA	UBB BLUE FI ACOES - UNIBANCO	0,0273	0,0641	1,0214	0,938	19,70	0,2055	0,0129	0,0068	30,1567	1,8925	0,4596
Acciones Otros	UBB DIVIDENDOS FI ACOES	0,0290	0,0604	1,0164	0,824	10,64	0,2466	0,0147	0,0086	34,0131	2,0229	0,5898
IBOVESPA	UBB IBOVESPA INDEX FI AÇÕES - UNIBANCO	0,0265	0,0664	1,0001	0,966	27,79	0,1868	0,0124	0,0062	28,2910	1,8784	0,4358
IBOVESPA	UBB INSTITUCIONAL IBOV FI ACOES - UNIBANCO	0,0317	0,0627	0,9743	0,803	10,29	0,2801	0,0180	0,0115	35,7947	2,3030	0,8383
IBX	UBB INSTITUCIONAL IBX FI ACOES	0,0320	0,0625	0,9624	0,788	9,48	0,2861	0,0186	0,0119	36,2745	2,3551	0,8782
IBOVESPA	UBB PREVIDENCIA IBOV FI ACOES - UNIBANCO	0,0273	0,0650	1,0068	0,937	19,36	0,2034	0,0131	0,0069	29,8007	1,9230	0,4837
IBX	UBB PREVIDENCIA IBX FI AÇÕES	0,0322	0,0643	0,9521	0,818	10,44	0,2807	0,0190	0,0121	35,4330	2,3937	0,9056
IBOVESPA	UBB PRIV GOLD FICFI ACOES - UNIBANCO	0,0288	0,0666	0,9758	0,929	17,59	0,2197	0,0150	0,0085	30,5670	2,0877	0,6295
IBOVESPA	UBB PRIV IBOV INDEX FICFI ACOES - UNIBANCO	0,0259	0,0662	1,0031	0,966	27,44	0,1785	0,0118	0,0055	27,7577	1,8311	0,3897
IBOVESPA	UBB STRATEGY FI ACOES - UNIBANCO	0,0274	0,0644	1,0088	0,923	17,50	0,2069	0,0132	0,0070	30,1807	1,9273	0,4890
IBOVESPA	UBB TIMING FIA - UNIBANCO	0,0303	0,0720	0,8590	0,827	11,05	0,2250	0,0188	0,0108	29,8345	2,4992	0,9077
IBOVESPA	UNICLASS GESTOR ACOES FICFI - UNIBANCO	0,0313	0,0618	1,0237	0,871	13,11	0,2776	0,0168	0,0108	35,8428	2,1645	0,7390
IBOVESPA	UNIFUND FOCUS FI ACOES - UNIBANCO	0,0309	0,0647	1,0077	0,932	18,50	0,2588	0,0166	0,0105	33,7849	2,1704	0,7334
Acciones Otros	VALMAX FIA	0,0209	0,0667	0,9477	0,875	12,98	0,1018	0,0072	0,0009	22,2029	1,5627	0,1138
IBOVESPA	VOTORANTIM FI ACOES - VOTORANTIM ASSET	0,0306	0,0711	0,9214	0,937	19,69	0,2325	0,0179	0,0108	30,5408	2,3551	0,8408
IBOVESPA	VOTORANTIM FINDEX EM ACOES - VOTORANTIM ASSET	0,0263	0,0672	0,9862	0,962	26,55	0,1805	0,0123	0,0060	27,6572	1,8857	0,4370