

PONTIFÍCIA **U**NIVERSIDADE **C**ATÓLICA
DO RIO DE JANEIRO



Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

Departamento de Economia

Monografia de Final de Curso

**Uma análise de performance entre os principais fundos multimercados do Brasil
entre 2010 - 2021 na ótica de fundos independentes versus não independentes**

Harley Pereira dos Santos

Matrícula: 1721543

Orientadora: Maria de Nazareth Maciel

Rio de Janeiro

Dezembro/2022

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA
DO RIO DE JANEIRO



Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

Departamento de Economia

Monografia de Final de Curso

**Uma análise de performance entre os principais fundos multimercados do Brasil
entre 2010 - 2021 na ótica de fundos independentes versus não independentes**

Harley Pereira dos Santos

Matrícula: 1721543

Orientadora: Maria de Nazareth Maciel

**Declaro que este trabalho é de minha autoria e que não recorri para realizá-lo, a
nenhuma forma de ajuda externa, exceto quando autorizado pelo professor tutor**

Rio de Janeiro

Dezembro/2022

As opiniões expressas neste trabalho são de responsabilidade única e exclusiva do autor.

Agradecimentos

Agradeço a minha mãe, Genira, ao meu pai, Alberto, e minha vó, Lucia pelo apoio durante essa trajetória.

Agradeço a professora Maria de Nazareth Maciel, pelo suporte ao me orientar durante a trajetória acadêmica e na elaboração deste trabalho.

SUMÁRIO

1. RESUMO	6
2. METODOLOGIA	8
3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	12
4. INTRODUÇÃO	16
4.1 - A história da indústria de Fundos.....	16
4.2 - Uma breve análise da indústria de fundos no Brasil.....	17
5. RESULTADOS EMPÍRICOS	21
5.1 - Rentabilidade	21
5.2 - Volatilidade	27
5.3 - Maximum Drawdown (MDD)	32
5.4 - Índice de Sharpe.....	34
5.5 - Alternativas ao Índice de Sharpe	41
6. CONCLUSÃO	44
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	54

Índices de tabelas e gráficos

Tabela 1 – Nomes dos fundos e das gestoras dos fundos independentes

Tabela 2 – Nomes dos fundos e das gestoras dos fundos geridos por grandes instituições financeiras

Tabela 3 – Patrimônio Líquido da indústria de fundos por classes

Tabela 4 – Fundos de renda fixa na indústria

Tabela 5 – Fundos multimercados na indústria

Tabela 6 – Rentabilidade anual dos fundos independentes

Tabela 7 – Rentabilidade entre 2010 - 2021 dos fundos independentes

Tabela 8 – Rentabilidade anual dos fundos geridos por grandes instituições financeiras

Tabela 9 – Rentabilidade entre 2010 - 2021 dos fundos geridos por grandes instituições financeiras

Tabela 10 – Volatilidade dos fundos geridos por grandes instituições financeiras desde o início do fundo

Tabela 11 – Volatilidade dos fundos independentes desde o início do fundo

Tabela 12 – Índice de Sharpe dos fundos geridos por grandes instituições financeiras desde o início do fundo

Tabela 13 – Índice de Sharpe dos fundos independentes desde o início do fundo

Tabela 14 – Índice de Sharpe anual dos fundos independentes

Tabela 15 – Índice de Sharpe anual dos fundos geridos por grandes instituições financeiras

Tabela 16 – Relação de consistência dos fundos independentes por mês

Tabela 17 – Relação de consistência dos fundos de grandes instituições financeiras

Gráfico 1 – Participação de Detentores da Dívida Pública

Gráfico 2 – Risco x Retorno dos fundos independentes

Gráfico 3 – Risco x Retorno dos fundos geridos por grandes instituições financeiras

1. Resumo

Neste trabalho, foi investigado o desempenho dos fundos de investimentos multimercado brasileiros classificados como não fundo de cotas, popularmente conhecidos como fundos masters entre os anos de 2010 e 2021, com a mesma janela de rentabilidade, separando a ótica de fundos geridos por gestoras independentes e fundos geridos por grandes instituições financeiras.

Na busca da revisão bibliográfica, até o momento, obteve-se uma amostragem de 20 artigos relacionados com o tema. A metodologia escolhida para fazer essa revisão bibliográfica foi uma revisão integrada da literatura de fundos de investimentos a partir de uma metanálise. A partir disso, foi encontrado apenas dois trabalhos que aborda o tema de forma mais específica, demonstrando que em média as *assets* independentes performam melhor que fundos geridos por grandes instituições financeiras. Esses estudos são apresentados em detalhe no capítulo de revisão bibliográfica.

A metodologia utilizada para mensurar a performance dos fundos se deu a partir dos parâmetros de rentabilidade, volatilidade, relação de risco retorno, Índice de Sharpe, *Maximum drawdown*, onde analisou-se os resultados de dois grupos, fundos independentes e fundos não independentes a partir de uma amostragem de 62 fundos, seguindo os critérios de inclusão e exclusão abordados ao longo do estudo.

Sendo o objetivo desse estudo verificar se existe uma anomalia entre a performance de fundos multimercados geridos por instituições independentes e fundos geridos por grandes instituições, pois, a indústria de fundos no Brasil continua a crescer a cada ano que passa e no decorrer do tempo, as instituições independentes têm ganhado mais espaço nesse mercado.

Somando ao grande acervo de estudos já existentes sobre a indústria de fundos no Brasil e no mundo, pretendo expor uma visão ampla e atualizada na identificação de desempenho dos fundos analisados nesse trabalho, com isso, possivelmente trazendo mais clareza no processo de identificação fundos para os investidores.

Encontraram-se evidências que justificam que uma porcentagem significativa de fundos multimercado explora anomalias em comum, como tamanho e valor de mercado. Além disso, compartilham de um mesmo resultado: a gestão ativa agrega valor para o investidor, ademais, o presente trabalho mostra que a performance dos fundos

independentes mostrou melhor desempenho ao de fundos geridos por grandes instituições financeiras.

2. Metodologia

Critérios de seleção

A metodologia para mensurar a performance dos fundos se deu a partir dos parâmetros rentabilidade, volatilidade, relação de risco retorno, Índice de Sharpe, *Maximum drawdown*. Como amostragem, ao todo, foram selecionados 62 fundos de investimentos classificados como multimercado, sendo distintos por gestão independente e de grandes instituições financeiras, a fim de analisar métricas de desempenho entre eles.

Os fundos de gestoras independentes foram selecionados com base nos critérios abaixo tendo em vista a informação cadastral disponibilizada pela CVM no mês de agosto de 2022:

- Fundos classificados como não fundo de cotas popularmente conhecido como fundo masters,
- Fundos classificados como Fundo Multimercado,
- Fundos não exclusivos,
- Fundos em situação de funcionamento normal,
- Condomínio: Aberto, onde os cotistas podem solicitar resgate de suas cotas a qualquer tempo.

Após os critérios acima estabelecidos, foram selecionados fundos com PL maior que 100 milhões de reais no dia 30/12/2021 e ao mesmo tempo criados antes de 2010. Foram excluídos da seleção fundos que continham no nome as palavras, Itaú, Bradesco, BB, Icatu, Caixa, Santander, crédito Privado, previdência e equity. Segue a seleção na tabela abaixo:

Tabela 1

CNPJ_FUNDO	Nome Fundo	GESTOR
05.508.529/0001-34	SUL AMÉRICA SAS CAPITAL FIM	SUL AMÉRICA GESTORA S.A.
10.320.188/0001-09	AZ QUEST LOW VOL FIM	AZ QUEST INVESTIMENTOS LTDA.
08.661.367/0001-68	FIM TERTIUS MODERADO	VINCI SOLUÇÕES DE INVESTIMENTOS LTDA
00.893.531/0001-50	FAPA SENIOR FIM	VINCI SOLUÇÕES DE INVESTIMENTOS LTDA
08.507.696/0001-59	VERDE AM MULTI ESTRATÉGIA FIM	VERDE ASSET MANAGEMENT S.A.
05.324.555/0001-02	BAHIA AM CHARRUA I FIM	BAHIA AM RENDA VARIÁVEL LTDA
09.720.565/0001-18	CANVAS ENDURO MASTER FIM	CANVAS CAPITAL S.A.
09.720.828/0001-99	OPPORTUNITY TOTAL MASTER FIM	OPPORTUNITY GESTÃO LTDA
05.069.379/0001-00	PORTFOLIO MULTIGESTORES FIM	CARPA GESTORA DE RECURSOS LTDA.
09.489.380/0001-44	VENTOR HEDGE MASTER FIM	VENTOR INVESTIMENTOS LTDA.
09.412.694/0001-49	KADIMA MASTER FIM	KADIMA GESTAO DE INVESTIMENTOS LTDA
03.840.123/0001-29	TG FIM INVESTIMENTO	OPPORTUNITY GESTORA DE RECURSOS LTDA
08.875.020/0001-18	GÁVEA MACRO MASTER FIM	GAVEA INVESTIMENTOS LTDA
07.279.819/0001-89	SHARP LONG SHORT FIM	SHARP CAPITAL LTDA
07.455.507/0001-89	VERDE MASTER FIM	VERDE ASSET MANAGEMENT S.A.
08.817.456/0001-50	NEO MULTI ESTRATÉGIA FIM	NEO MULTIMERCADO LTDA
08.843.959/0001-09	CONCÓRDIA TI FIM LONGO PRAZO	CONCÓRDIA GESTÃO DE RECURSOS LTDA
10.705.273/0001-95	AZ QUEST MASTER FIM	AZ QUEST MZK MACRO E CRÉDITO LTDA.
10.788.023/0001-66	CONCÓRDIA HARVEST FIM	CONCÓRDIA GESTÃO DE RECURSOS LTDA
10.756.521/0001-27	JGP MAX MASTER FIM	JGP GESTÃO DE RECURSOS LTDA
07.657.399/0001-27	FIM TRANCOSO	WESTERN ASSET COMPANY DTVM LIMITADA
09.274.058/0001-06	DAYCOVAL FIM	DAYCOVAL ASSET MANAGEMENT LTDA
09.289.046/0001-47	MAPFRE GOVERNANCE FIM	MAPFRE INVESTIMENTOS LTDA.
09.289.155/0001-64	GÁVEA MACRO II MASTER FIM	GAVEA INVESTIMENTOS LTDA
11.286.399/0001-35	SEIVAL FGS AGRESSIVO FIM	SEIVAL INVESTIMENTOS LTDA.
11.377.282/0001-67	KAPITALO MASTER I FIM	KAPITALO INVESTIMENTOS LTDA.

Fonte: CVM

Os fundos de gestoras pertencentes a grandes instituições financeiras foram selecionados com base nos mesmos critérios com base na informação cadastral disponibilizada pela CVM no mês de agosto de 2022:

- Fundos classificados como não fundo de cotas popularmente conhecido como fundo masters,
- Fundos classificados como Fundo Multimercado,
- Fundos não exclusivos,
- Fundos em situação de funcionamento normal,
- Condomínio Aberto.

Após os critérios acima estabelecidos, foram selecionados fundos com PL maior que 100 milhões de reais no dia 30/12/2021 e ao mesmo tempo criados antes de 2010.

Foram inclusos na seleção apenas fundos que são geridos por grandes instituições financeira e foram excluídos da seleção fundos geridos por gestoras independentes e que continha no nome as palavras como crédito privado, previdência e equity. Segue a seleção na tabela abaixo:

Tabela 2

CNPJ_FUNDO	Nome Fundo	GESTOR
04.764.174/0001-81	INSTITUTIONAL ACTIVE FIX FIM	ITAU UNIBANCO S.A.
08.039.040/0001-59	BB TOP RV GIRO LP FIM	BB GESTAO DE RECURSOS DTVM S.A
08.038.910/0001-75	BB TOP MULTI INSTITUCIONAL	BB GESTAO DE RECURSOS DTVM S.A
01.626.956/0001-66	ITAÚ K2 MULTIMERCADO	ITAU UNIBANCO ASSET MANAGEMENT LTDA.
01.630.152/0001-30	SANTANDER BREMEN FIM	SANTANDER BRASIL LTDA
05.575.445/0001-13	RICHMOND FIM	ITAU UNIBANCO S.A.
01.606.552/0001-00	BRADESCO FIM PLUS	BRADESCO ASSET MANAGEMENT S.A. DTVM
01.214.092/0001-75	BTG PACTUAL DISCOVERY FIM	BTG ASSET MANAGEMENT S/A DTVM
09.601.190/0001-77	ÓRAMA OURO FIM	ÓRAMA DTVM S.A.
09.605.786/0001-45	BB TOP MULTI ABSOLUTO FIM	BB GESTAO DE RECURSOS DTVM S.A
05.011.902/0001-47	BRADESCO FIM DUBLIN	BRADESCO ASSET MANAGEMENT S.A. DTVM
05.091.139/0001-01	FIM BELGRADO	BNP PARIBAS BRASIL LTDA
08.160.794/0001-62	SAFRA CARTEIRA FIM	SAFRA ASSET MANAGEMENT LTDA.
08.241.209/0001-59	CSHG WM SAFE HAVEN FIM	CREDIT SUISSE HEDGING-GRIFFO S.A.
03.752.361/0001-82	BB TOP LP FIM	BB GESTAO DE RECURSOS DTVM S.A
06.185.715/0001-42	BRAM FIM MACRO 22	BRADESCO ASSET MANAGEMENT S.A. DTVM
06.871.833/0001-04	BNP PARIBAS SAUVIGNON FIM	BNP PARIBAS BRASIL LTDA

06.877.816/0001-84	BRADESCO FIM ALBI	BRADESCO ASSET MANAGEMENT S.A. DTVM
06.877.846/0001-90	BRADESCO FIM INOVAR	BRADESCO ASSET MANAGEMENT S.A. DTVM
10.361.990/0001-47	SANTANDER FI TOP FIM	SANTANDER BRASIL LTDA
09.005.838/0001-42	BB TOP MASTER FIM LP	BB GESTAO DE RECURSOS DTVM S.A
03.597.388/0001-48	BRADESCO FIM CRAFT	BRADESCO ASSET MANAGEMENT S.A. DTVM
07.110.975/0001-11	OAK FIM	BANCO RABOBANK BRASIL S.A.
07.187.482/0001-80	BRAM FIM SEGMENTO	BRADESCO ASSET MANAGEMENT S.A. DTVM
07.347.330/0001-05	CSHG LOGUS FIM EXTERIOR	CREDIT SUISSE HEDGING-GRIFFO S.A.
07.376.653/0001-19	FIM NANTES	ITAU UNIBANCO ASSET MANAGEMENT LTDA.
07.490.284/0001-90	BB TOP ARBITRAGEM FIM LP	BB GESTAO DE RECURSOS DTVM S.A
11.110.873/0001-73	ICATU CONTINENTAL FIM	ICATU VANGUARDA LTDA
11.052.415/0001-25	BB TOP ASG FIM LP	BB GESTAO DE RECURSOS DTVM S.A
03.191.766/0001-99	CAIXA SÊNIOR IV FIM	CAIXA DTVM S.A.
03.206.300/0001-10	FCOPEL FIM IMA-B I	BAHIA AM RENDA VARIÁVEL LTDA
06.095.406/0001-81	SANTANDER BÁLTICO I FIM	SANTANDER BRASIL LTDA
04.118.327/0001-13	FLAMBOYANT FIM EXTERIOR	ITAU DTVM S.A.
04.497.742/0001-25	BNP PARIBAS ALCOA SOLIDÁRIA	BNP PARIBAS BRASIL LTDA
07.658.922/0001-30	ITAÚ HEDGE FIM	ITAU UNIBANCO S.A.
07.664.177/0001-31	FI CAIXA FIM LP	CAIXA DTVM S.A.

Fonte: CVM

Fontes de Dados

<https://data.anbima.com.br/fundos>

<https://data.anbima.com.br/informacoes/relatorios>

https://dados.gov.br/dataset/fi-doc-inf_diario

https://www.anbima.com.br/pt_br/informar/estatisticas/fundos-de-investimento/fundos-de-investimento.htm

<https://maisretorno.com/>

3. Revisão Bibliográfica

A revisão da literatura indica que há uma escassez de estudos que avaliem a performance de Fundos geridos por bancos e Assets independentes. As análises sugerem que há uma falta de robustez dos estudos que estabeleçam resultados sólidos e precisos, uma vez que diversas variáveis interferem na análise, sendo importante considerar aspectos tanto qualitativos quanto quantitativos. Nesse sentido, os estudos que mais se aproximam do objetivo do presente estudo concentram-se na revisão feita por Alves (Alves, 2015) e Francivan de Almeida Cardoso (Cardoso, 2021).

Ambos os estudos buscam identificar os melhores gestores entre Bancos Comerciais e Assets Independentes de fundos de investimento. Eles diferem, entretanto, pelo universo de fundos, período analisado e metodologia aplicada, sendo que o estudo de Cardoso avaliou uma maior quantidade de estratégias e variáveis utilizadas. Enquanto o estudo de Cardoso considera 7 categorias utilizadas, dentre elas a de Multimercado Livre, o estudo de Alves avalia uma estratégia unicamente, sendo ela a categoria do Ibovespa Ativo, tratando dos gestores ligados a bancos comerciais.

De forma mais aprofundada, o estudo de Alves buscou identificar os melhores gestores entre Bancos Comerciais e Assets Independentes de fundos de investimento em ações do tipo ANBIMA Ibovespa Ativo (FIA). A metodologia utilizada para mensurar a performance dos fundos e verificar a possível diferença na gestão de recursos foi o Capital Asset Price Model (CAPM) e o Alfa de Jensen, identificando se houve ou não retorno acima da expectativa por parte dos gestores pelo nível de risco da carteira do fundo. O intervalo de tempo da pesquisa analisada se deu entre dezembro de 2003 a janeiro de 2014 e se deu a partir de regressões individuais dos 46 fundos analisados.

Nesse sentido, o artigo apontou que para fundos geridos por Bancos Comerciais, o Alfa é estatisticamente negativo, enquanto que os geridos por Assets Independentes o Alfa é estatisticamente positivo. O estudo aponta que o fato do fundo de Ações ser gerido por uma Asset Independente é suficiente para que seu Alfa seja positivo, o que justifica uma rentabilidade acima do esperado por parte do gestor. Em contrapartida, para os fundos geridos pelos Bancos Comerciais, a rentabilidade não é acima da esperada à nível de mercado uma vez que o Alfa dos fundos geridos é estatisticamente zero. Uma possível razão para esse resultado encontrado reside no fato de que as Assets independentes são empresas especializadas em gestão de recursos. Além

disso, é possível também levar em consideração, complementando o estudo analisado, que as Assets independentes normalmente possuem maior incentivo para se obter uma boa taxa de performance, uma vez que os resultados de lucratividade desse tipo de gestão consistem basicamente na performance do retorno do investimento e taxa de administração.

O presente estudo de Cardoso (2021), nesse panorama, buscou analisar a performance de fundos de investimento no Brasil a partir de dois grandes grupos: Fundos cujas decisões de investimento são tomadas por empresas diretamente coligadas a grandes instituições financeiras e fundos não ligados a grandes instituições financeiras, a partir de uma amostragem de 9.073 fundos no período 2006-2020. O estudo analisado no momento aponta para um maior retorno ajustado a risco para fundos de investimentos geridos por assets independentes. Um fator importante que o estudo levou em consideração é que esse resultado não é homogêneo para todas as categorias de fundo, sendo mais observável quando se considera o Índice de Sharpe Generalizado do que Excesso de Retorno como variável dependente. Por isso, devido à heterogeneidade encontrada entre os grupos no que concerne às covariáveis analisadas (Volatilidade, Patrimônio e Idade), utilizou-a técnica do Propensity Score Matching para minimizar possíveis vieses observados entre os resultados e garantir uma análise mais precisa e robusta. Dessa forma, apenas a categoria classificada em “Multimercado Livre” se observou uma performance dos fundos geridos por assets independentes estatisticamente superior em todas as métricas de performance analisadas. Esse resultado aponta que a melhor performance observada dos fundos geridos por assets independentes reside no fato de que esta é dependente da variável escolhida, o que pode justificar um maior Market Share observado dos grandes bancos na indústria.

O principal modelo de estratégia de investimento observado no estudo foi o modelo 3, o qual levantou maior número de observações contidas nos bancos de dados, utilizando como critério de seleção excluir matches considerados ruins. O autor também observou uma significância estatística da variável dependente “Excesso de Retorno” na estratégia de Multimercado Livre, sugerindo que fundos ligados a grandes bancos tendem a render 0,825% a.a. a menos do que os demais fundos. Em contrapartida, para as outras estratégias nenhuma significância estatística foi observada.

No que concerne à variável dependente ISG (Índice de Sharpe Generalizado), os resultados indicam que os fundos ligados ao grupo de grandes bancos tendem a ter até 1,30 menos ISG nas estratégias Multimercado Dinâmico, Multimercado Livre, Multimercado Macro e Previdência Multimercado Livre. Por outro lado, em relação à estratégia Multimercado Juros e Moedas, os fundos grandes bancos tendem a ter mais ISG (0,65). Dessa forma, os fundos não coligados a grandes bancos tendem a performar melhor em termos de ISG (em até 1,30) em quatro das sete categorias estudadas, o que sugere a possibilidade que os investidores não estejam majoritariamente observando a alocação de risco.

Esses resultados apontam que as diferenças observadas nos fundos analisados se justificam, em grande parte, pelas estratégias analisadas, sugerindo que determinado grupo pode gerar mais Excesso de Retorno, entretanto, a alocação de risco pode ser menos eficiente. Essa divergência, portanto, como o autor bem apontou no estudo, apontam para a necessidade de avaliação detalhada dos fundos de investimento por parte dos gestores, levando em consideração características quantitativas e qualitativas. Essa análise se faz indispensável para tornar a comparação entre fundos equitativa.

O estudo ainda aponta que, embora a performance seja, em média, melhor para fundos de investimentos geridos por assets independentes, esse resultado não é homogêneo nas categorias de fundos e é mais visível quando se considera o Índice de Sharpe Generalizado do que Excesso de Retorno como variável dependente. Essa heterogeneidade observada entre as estratégias avaliadas justifica pelo fato, como bem apontado pelo autor do estudo, de que as assets independentes costumam trabalhar com uma ou poucas estratégias de investimento, ao fato destas concentrarem-se em grande número quando comparado aos grandes bancos, sendo utilizadas estratégias diferentes entre as firmas de gestão e à grande pluralidade observada entre as assets independentes.

O autor ainda apontou que o “não desinvestimento” dos grandes bancos por parte dos clientes, bem como a sua grande participação no Market Share compensa a menor eficiência em relação ao risco observado e se justifica pela percepção de marca que os bancos se aproveitam para reter e manter os seus clientes, além de um tempo menor para o resgate. Nesse sentido, o autor sugere que, na visão do investidor, faria sentido alocar o recurso em fundos coligados a grandes bancos, perdendo eficiência em alocação de risco, mas buscando uma estrutura bancária mais robusta e/ou sólida.

Os resultados dos estudos sugerem que as assets independentes tendem a ter uma melhor relação risco-retorno que grandes bancos, embora o artigo de Cardoso indica uma heterogeneidade entre a performance das assets. Esses resultados reforçam o resultado encontrado nesse estudo, o qual observou-se que na tabela do Índice Sharpe anual dos fundos independentes, foram negativos 17 vezes frente a 27 vezes dos fundos geridos por grandes instituições.

Em relação às diferenças entre o presente estudo e a revisão da literatura realizada, é possível observar que estas residem no fato de que o presente estudo não considerou variáveis para avaliar a performance dos bancos e, além disso, foram utilizadas menos categorias, apenas fundos multimercados masters com base na CVM e sem utilizar a separação em subclasses como é feito na ANBIMA e com critérios de seleção como PL, condomínio, situação de funcionamento entre outros abordado na metodologia para analisar os fundos do artigo feito por Cardoso, o qual utilizou sete categorias, incluindo Ações Ibovespa Ativo, Multimercado Dinâmico, Multimercado Invest. No Exterior, Multimercado Juros e Moedas, Multimercado Livre, Multimercado Macro e Previdência Multimercado Livre. Além disso, o período analisado no artigo do Cardoso compreendeu os anos de 2006 à 2020, enquanto o artigo do Alves analisado o período entre 2003 à 2014. O presente estudo, nesse sentido analisou o período de 2010 a 2021 compreendendo ainda um período pós pandemia, dimensão não considerada nos artigos citados anteriormente.

Por outro lado, quando comparado ao estudo de Alves, é notório que foram utilizadas mais estratégias para avaliar a performance, uma vez que o autor considerou somente uma, o que pode comprometer a robustez do estudo. Além disso, o estudo apresentado também buscou avaliar a performance em um período pós pandemia, o que consideravelmente acarretaria resultados divergentes, uma vez que se trata de um período de crise.

4. Introdução

4.1 - A história da indústria de Fundos

A ideia de investimentos financeiros surgiu com a necessidade de aplicar o capital inativo, visando rendimento e produtividade, ou seja, lucro em cima do capital inicial, nesse contexto, surgiu os fundos de investimento os quais foram criados com a iniciativa de reunir investidores para investir coletivamente.

O primeiro fundo de investimento nasceu em 1849 na Suíça, chamado de “Société civile Genèveoise d’emploi de fonds”, e posteriormente em 1868 o segundo fundo de investimento no Reino Unido (Foreign & Colonial Government Trust), o qual, e pela primeira vez, apresentou uma definição de fundo de investimento como sendo um “...veículo, que permite ao investidor de recursos moderados obter as mesmas vantagens que os grandes capitalistas no que respeita à diminuição do risco....dispersando o investimento por várias acções”. O primeiro fundo americano surgiu em 1894 (Boston Personal Property Trust), enquanto os Alemães só o fizeram em 1923 (Zickert’sche Kapitalverein). Todos estes fundos de investimento eram fechados, sendo que o surgimento do primeiro fundo de investimento aberto foi em 1924 nos EUA (The Massachusetts Investment Trust), o qual existe até os dias atuais. (www.cmvm.pt)

No Brasil, há divergências sobre o pioneirismo dos fundos de investimento e o nascimento da indústria de fundos no Brasil se deu meio século mais tarde do que nos Estados Unidos da América. Alguns escritores como Alves (2003) consideram o fundo fechado Valéria Primeira, do grupo Deltec (1952) como o primeiro fundo de investimentos a iniciar operações no Brasil, enquanto outros como Cobbs (1989) consideram o Fundo Crescinco, do Grupo Rockefeller (1957). Atualmente, existem aproximadamente 28.915 fundos de investimentos registrados na CVM com a situação “em funcionamento normal”, o patrimônio líquido desses fundos é de mais de 7 trilhões de reais.

4.2 - Uma breve análise da indústria de fundos no Brasil

O fundo de investimento é uma comunhão de recursos, constituído sob a forma de condomínio que reúne recursos de um conjunto de investidores com o objetivo de aplicar em ativos financeiro e obter lucro. Podendo ser um fundo de condomínio aberto, o qual o cotista pode solicitar resgates como estabelecido no regulamento ou condomínio fechado em que o cotista só pode resgatar seus recursos no encerramento do fundo. (CVM 555)

Na tentativa de atender a rápida proliferação de alternativas em fundos, observou-se um grande crescimento no mercado de empresas de distribuição de fundos de investimento, às quais tem como objetivo, sobretudo, estudar os gestores e seus respectivos fundos para oferecer aos seus clientes carteiras adequadas a determinado tipo de investidor.

Segundo o ranking de gestores da ANBIMA, os cinco maiores bancos do país que são, Banco do Brasil, Caixa, Santander, Bradesco e Itaú lideram a indústria de fundos com mais da metade dos ativos sob gestão da indústria. Foi observado que o volume da indústria de fundos no Brasil está concentrado em Renda Fixa, seguido de multimercados, previdência, FIP, ações, FIDC, FII, OFF-SHORE, ETF e Cambial. A relação financeira e percentual com o total da indústria com dados de agosto/2022 se encontra no quadro abaixo.

Tabela 3

	PL	%
Renda Fixa	2.873.100,69	38,94%
Multimercados	1.607.230,94	21,79%
Previdência	1.129.279,77	15,31%
FIP	615.811,66	8,35%
Ações	514.493,92	6,97%
FIDC	314.446,12	4,26%
FII	235.002,41	3,19%
OFF-SHORE	43.106,28	0,58%
ETF	36.472,69	0,49%
Cambial	8.549,29	0,12%
Total	7.377.493,77	100,00%

Fonte: AMBIMA Dados em R\$ milhões referente ao último dia útil do período

Os fundos de renda fixa são geridos em sua maioria por grandes instituições financeiras, dos 2.967 fundos de renda fixa cadastrados na AMBIMA em 31/08/2022, 2.117 fundos pertencem a grandes instituições financeiras do mercado financeiro, conforme a tabela abaixo. Além disso, a rentabilidade anual entre eles é bem parecida excetas poucas exceções, isso ocorre porque os fundos classificados como renda fixa em sua maioria investem no mesmo produto financeiro.

Tabela 4

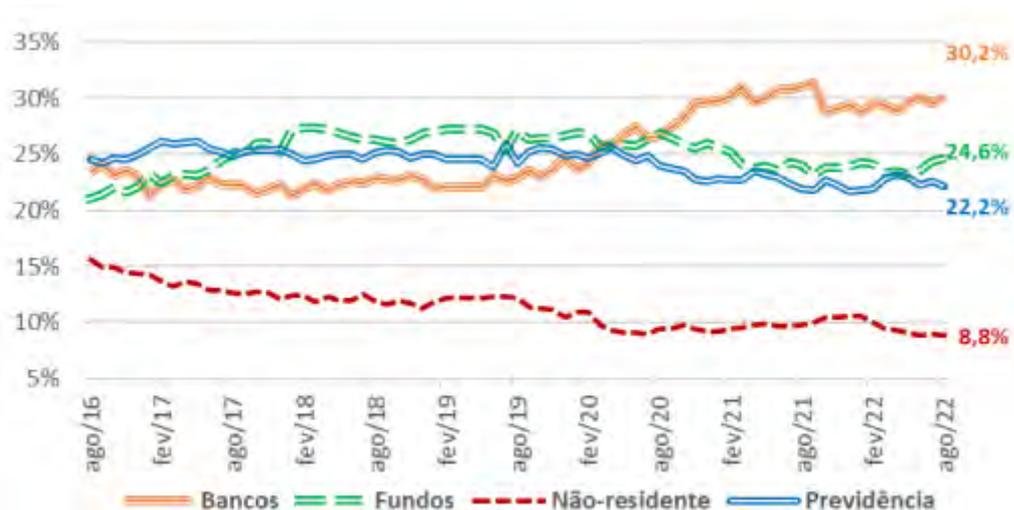
	Quantidade	%
Não independente	2.117,00	71%
Independente	850,00	29%
Total	2.967,00	100%

Fonte: AMBIMA

Em relação aos detentores da dívida pública federal no mês de agosto as instituições financeiras foram os principais detentores, com 30,2% da dívida, seguido o grupo de Fundo de Investimentos com uma participação de 24,6% e previdência com 22,2% mostrando que a classe de fundos de investimentos tem uma influência significativa na dívida pública brasileira.

O grupo de fundo de investimento inclui basicamente os investimentos das pessoas físicas e das pessoas jurídicas não-financeiras em fundos de investimento.

Gráfico 1 – Participação de Detentores da Dívida Pública



Fonte: <https://www.tesourotransparente.gov.br/publicacoes/relatorio-mensal-da-divida-rmd/2022/8>

Para os dados abaixo, referente aos fundos multimercados estão sendo considerado todas as subclasses multimercados existem na ANBIMA, são elas:

Multimercado Dinâmico: Buscam retorno no longo prazo por meio de investimentos em diversas classes de ativos, incluindo cotas de fundos. Estes fundos possuem uma estratégia de *asset allocation* sem, contudo, estarem comprometidos com uma mistura pré-determinada de ativos. A política de alocação é flexível, reagindo às condições de mercado e ao horizonte de investimento. É permitida a aquisição de cotas de fundos que possuam exposição financeira superior a 100% do seu respectivo PL (Patrimônio Líquido). Esses fundos admitem alavancagem.

Multimercado Investimento no Exterior: Fundos investidos em ativos financeiros no exterior em parcela superior a 40% do patrimônio líquido. Estes fundos seguem o disposto no art. 101 da Instrução nº 555 da CVM.

Multimercado Juros e Moedas: Fundos que buscam retorno no longo prazo via investimentos em ativos de renda fixa, admitindo-se estratégias que impliquem risco de juros, risco de índice de preço e risco de moeda estrangeira. Excluem-se estratégias que impliquem exposição de renda variável (ações etc.).

Multimercado Livre: Fundos sem compromisso de concentração em alguma estratégia específica.

Multimercado Macro: Fundos em que há realização de operações em diversas classes de ativos (renda fixa, renda variável, câmbio etc.), com estratégias de investimento baseadas em cenários macroeconômicos de médio e longo prazos.

Fonte: ANBIMA

Nesse trabalho será analisado o desempenho da segunda maior classe de fundos em relevância de patrimônio líquido, os fundos multimercados. Nesta modalidade em 31/08/2022 na ANBIMA tinham 13.111 fundos registrados, os quais 6.934 fundos englobam gestoras independentes, conforme mostra a tabela abaixo.

A tabela 5 detalha os fundos multimercados em relação a gestão independente ou não independente sem realizar a separação por subclasses da classificação ANBIMA,

englobando fundos FICs e Masters que tem cadastros ativos. A tabela mostra que atualmente existe mais fundos independentes na indústria.

Tabela 5

	Quantidade	%
Não independente	6.177,00	47%
Independente	6.934,00	53%
Total	13.111,00	100%

A maioria dos fundos de investimento que compõem as classes que foram analisadas nessa seção são de fundos de investimentos em cotas (FIC), que compram cotas de outros fundos. O alvo de estudo desse trabalho são os fundos máster que tem por objetivo comprar ativos e não cotas de outros fundos, nesse sentido, os próximos capítulos desse trabalho irá analisar especificamente os fundos masters selecionados conforme metodologia explicada na página 8.

5. Resultados Empíricos

É interessante o investidor ter um olhar mais profundo quando vai escolher um fundo para aplicar o seu capital, por isso, é importante observar além do retorno que o fundo já realizou, analisar outras variáveis, como risco e drawdown. Existe um consenso entre os investidores de que a análise quantitativa não deve ser a única aplicada na avaliação de fundos de investimento, no entanto, reconhece-se que se trata de uma poderosa ferramenta para decidir quais fundos tem um melhor desempenho. Existem diversas formas no mercado para avaliar o risco de investimento em um fundo.

5.1 - Rentabilidade

Uma forma de se pensar rentabilidade é querer saber o valor presente de um investimento feito no passado para saber o lucro ou prejuízo desse investimento. Exemplificando, um indivíduo aplicou X reais em um título de renda fixa a um preço (p) de $p = Y$ no passado, logo o valor de aplicação (VA) foi $va = xy$. No presente, para saber se ele obteve lucro ou prejuízo nessa aplicação, ele pega o preço atual (p2) desse título, o qual está custando $p = \frac{Y}{2}$ e calcula o valor da aplicação atual (VA2) $va2 = xp2$ com o novo preço. Obviamente, como o preço atual é a metade do preço inicial, o indivíduo teve prejuízo, no entanto, ele quer saber a porcentagem desse prejuízo, portanto, a rentabilidade, que é calculada da seguinte forma:

$$R = \frac{W_t - W_1}{W_1}$$

Onde:

R = Rentabilidade (Rate of return)

W_t = Investimento final (Terminal wealth)

W_1 = Investimento inicial (Present wealth)

Fonte: Capital Asset Prices – William F. Sharpe

Nesse contexto, para os 62 fundos analisados nesse trabalho, foi utilizado a fórmula acima para calcular as rentabilidades anuais que estão nos quadros abaixo.

- Rentabilidade anual dos fundos independentes

A rentabilidade anual de cada fundo foi calculada com base no valor da quota disponibilizado pela CVM.

Tabela 6

Rentabilidade	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
05.508.529/0001-34	9,32%	10,93%	8,18%	7,63%	2,08%	12,22%	13,47%	9,60%	6,09%	5,69%	1,84%	4,54%
10.320.188/0001-09	11,59%	13,66%	9,14%	8,99%	10,81%	13,33%	12,55%	11,44%	7,28%	6,43%	1,15%	4,45%
08.661.367/0001-68	8,68%	4,88%	9,95%	2,14%	9,43%	11,31%	15,40%	12,66%	10,33%	16,17%	6,75%	2,40%
00.893.531/0001-50	16,29%	14,21%	27,26%	-1,79%	12,15%	16,00%	13,19%	9,10%	10,75%	9,74%	8,19%	12,99%
08.507.696/0001-59	9,40%	10,59%	11,74%	7,97%	8,81%	12,48%	12,52%	10,54%	6,89%	13,33%	7,94%	0,13%
05.324.555/0001-02	15,64%	13,85%	23,27%	-2,39%	15,33%	7,59%	33,85%	21,39%	16,08%	31,18%	5,68%	-12,37%
09.720.565/0001-18	20,94%	29,43%	30,92%	-3,69%	7,61%	23,38%	23,44%	16,22%	8,75%	16,70%	6,84%	-4,67%
09.720.828/0001-99	8,07%	13,01%	11,18%	12,98%	13,12%	17,87%	18,79%	12,74%	9,80%	22,82%	7,38%	10,01%
05.069.379/0001-00	4,48%	12,78%	16,16%	4,35%	8,57%	13,26%	16,10%	11,23%	6,63%	9,11%	7,46%	5,14%
09.489.380/0001-44	6,10%	17,61%	33,66%	3,76%	7,17%	9,00%	21,08%	13,28%	12,91%	10,41%	10,86%	-0,89%
09.412.694/0001-49	16,59%	10,91%	10,23%	10,93%	14,32%	20,28%	13,70%	16,78%	14,48%	5,45%	6,26%	8,55%
03.840.123/0001-29	1,83%	5,96%	10,57%	10,58%	12,53%	13,53%	17,32%	9,98%	10,32%	28,31%	9,40%	2,36%
08.875.020/0001-18	12,53%	10,80%	15,82%	11,47%	6,49%	29,48%	18,32%	8,00%	11,40%	7,08%	14,53%	9,88%
07.279.819/0001-89	16,83%	12,74%	9,35%	11,07%	14,00%	12,15%	15,70%	10,70%	9,24%	6,65%	10,58%	3,81%
07.455.507/0001-89	16,35%	14,57%	24,28%	21,72%	10,01%	33,29%	16,61%	6,42%	9,04%	15,31%	5,26%	1,40%
08.817.456/0001-50	12,24%	16,79%	9,77%	6,35%	13,36%	26,45%	19,18%	12,08%	8,09%	9,37%	13,21%	4,13%
08.843.959/0001-09	32,11%	32,23%	170,12%	225,94%	60,15%	111,04%	98,83%	152,42%	98,08%	169,29%	203,82%	27,28%
10.705.273/0001-95	7,57%	11,16%	12,69%	1,82%	10,26%	17,72%	28,44%	16,80%	12,16%	17,32%	4,56%	-2,58%
10.788.023/0001-66	12,61%	19,79%	10,02%	19,36%	17,53%	11,65%	26,06%	6,53%	1,67%	60,22%	56,96%	7,25%
10.756.521/0001-27	13,38%	16,56%	15,42%	11,03%	11,97%	16,03%	16,98%	15,96%	8,95%	8,84%	9,65%	3,73%
07.657.399/0001-27	16,58%	13,82%	25,20%	-13,98%	11,09%	13,27%	15,25%	9,59%	8,09%	8,09%	2,73%	3,75%
09.274.058/0001-06	10,35%	11,17%	9,40%	5,79%	10,34%	12,91%	12,77%	10,10%	6,85%	7,82%	3,38%	2,08%
09.289.046/0001-47	9,28%	9,99%	7,58%	2,68%	-0,95%	5,16%	28,01%	15,31%	14,77%	27,66%	14,20%	-0,51%
09.289.155/0001-64	18,52%	10,41%	18,14%	11,51%	6,50%	29,46%	18,29%	8,00%	11,38%	7,12%	14,53%	9,88%
11.286.399/0001-35	11,99%	5,39%	4,10%	25,82%	62,92%	1,24%	17,85%	-7,01%	46,06%	-6,38%	43,23%	11,11%
11.377.282/0001-67	14,62%	7,41%	17,12%	12,41%	11,74%	14,92%	19,87%	10,08%	6,50%	6,56%	4,43%	5,24%

Fonte: CVM

Tabela 7

CNPJ_FUNDO	Nome Fundo	Rentabilidade 2010 - 2021
08.843.959/0001-09	CONCÓRDIA TI FIM LONGO PRAZO	515006,63%
10.788.023/0001-66	CONCÓRDIA HARVEST FIM	600,42%
11.286.399/0001-35	SEIVAL FGS MASTER AGRESSIVO FIM	576,37%
07.455.507/0001-89	VERDE MASTER FIM	409,29%
09.720.565/0001-18	CANVAS ENDURO MASTER FIM	408,47%
09.289.155/0001-64	GÁVEA MACRO II MASTER FIM	379,79%
05.324.555/0001-02	BAHIA AM CHARRUA I FIM	366,67%
09.720.828/0001-99	OPPORTUNITY TOTAL MASTER FIM	355,97%
08.875.020/0001-18	GÁVEA MACRO MASTER FIM	347,10%
08.817.456/0001-50	NEO MULTI ESTRATÉGIA MASTER - FIM	314,83%
10.756.521/0001-27	JGP MAX MASTER FIM	309,45%
09.412.694/0001-49	KADIMA MASTER FIM	305,26%
00.893.531/0001-50	FAPA SENIOR FIM	300,21%
09.489.380/0001-44	VENTOR HEDGE MASTER FIM	288,84%
10.705.273/0001-95	AZ QUEST MASTER FIM	269,90%
03.840.123/0001-29	TG FIM INVESTIMENTO NO EXTERIOR	257,32%
11.377.282/0001-67	KAPITALO MASTER I FIM	250,11%
07.279.819/0001-89	SHARP LONG SHORT FIM	248,95%
09.289.046/0001-47	MAPFRE MASTER GOVERNANCE FIM	241,36%
05.069.379/0001-00	PORTFOLIO MM MULTIGESTORES FIM LP	203,75%
08.507.696/0001-59	VERDE AM MULTI ESTRATÉGIA FIM	195,03%
08.661.367/0001-68	FIM TERTIUS MODERADO	189,26%
07.657.399/0001-27	FIM TRANCOSO	188,15%
10.320.188/0001-09	AZ QUEST LOW VOL FIM	187,32%
09.274.058/0001-06	DAYCOVAL MULTIESTRATÉGIA FIM	168,32%
05.508.529/0001-34	SUL AMÉRICA SAS CAPITAL FIM	140,54%

- Rentabilidade anual dos fundos geridos por grandes instituições financeiras

Tabela 8

Rentabilidade	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
04.764.174/0001-81	10,18%	12,09%	8,86%	8,23%	10,97%	13,07%	14,14%	9,82%	6,37%	6,36%	2,86%	4,72%
08.039.040/0001-59	11,21%	13,89%	9,17%	10,51%	11,73%	15,43%	14,63%	11,86%	5,93%	9,52%	4,35%	3,92%
08.038.910/0001-75	9,75%	9,57%	8,97%	8,15%	11,55%	14,15%	15,20%	11,53%	7,42%	7,96%	4,38%	4,02%
01.626.956/0001-66	9,19%	11,39%	10,07%	10,45%	11,49%	12,77%	18,31%	11,07%	9,67%	8,47%	3,82%	3,08%
01.630.152/0001-30	10,09%	12,25%	9,22%	7,68%	10,50%	13,22%	15,22%	10,64%	5,99%	6,10%	3,11%	3,46%
05.575.445/0001-13	9,72%	12,52%	9,89%	7,11%	10,73%	12,67%	14,27%	11,22%	6,60%	6,35%	1,38%	4,37%
01.606.552/0001-00	10,55%	12,45%	9,81%	7,95%	11,15%	13,17%	14,62%	10,47%	6,65%	6,41%	3,03%	4,52%
01.214.092/0001-75	12,43%	15,59%	18,82%	5,44%	6,18%	17,51%	11,92%	19,93%	3,94%	11,28%	-0,73%	-0,79%
09.601.190/0001-77	5,85%	11,10%	2,44%	-21,07%	5,46%	28,03%	-16,25%	10,30%	12,60%	26,58%	48,54%	-2,24%
09.605.786/0001-45	10,79%	11,61%	15,69%	16,34%	-4,28%	27,02%	18,77%	11,78%	8,06%	10,56%	4,61%	2,04%
05.011.902/0001-47	10,13%	11,93%	9,37%	8,43%	7,35%	12,64%	14,72%	14,40%	7,42%	7,22%	3,20%	1,49%
05.091.139/0001-01	12,42%	14,74%	29,09%	-13,47%	8,65%	11,00%	14,62%	11,36%	6,34%	6,84%	2,70%	3,36%
08.160.794/0001-62	9,84%	10,95%	9,54%	8,38%	11,41%	14,01%	14,16%	10,63%	5,16%	5,84%	2,54%	1,81%
08.241.209/0001-59	16,51%	10,41%	26,37%	13,63%	3,98%	25,76%	12,33%	8,61%	9,79%	20,88%	7,62%	-11,30%
03.752.361/0001-82	9,10%	5,09%	8,45%	6,18%	-6,97%	7,53%	30,43%	13,15%	2,24%	10,73%	4,64%	3,25%
06.185.715/0001-42	10,91%	11,57%	10,01%	8,87%	5,27%	12,32%	13,78%	15,09%	5,62%	9,63%	3,62%	0,69%
06.871.833/0001-04	10,57%	12,42%	15,16%	-1,91%	10,71%	11,55%	14,36%	10,92%	7,44%	7,60%	3,50%	4,26%
06.877.816/0001-84	10,07%	12,02%	15,46%	-1,38%	10,89%	11,55%	14,84%	10,78%	7,37%	7,78%	3,64%	3,78%
06.877.846/0001-90	11,51%	13,91%	13,96%	5,37%	11,43%	14,06%	15,37%	12,04%	8,82%	10,79%	3,51%	4,68%
10.361.990/0001-47	7,53%	11,75%	10,02%	9,25%	10,20%	13,47%	12,77%	12,39%	1,53%	6,22%	3,63%	3,19%
09.005.838/0001-42	10,12%	12,08%	8,13%	20,34%	10,70%	21,83%	17,29%	15,92%	22,20%	25,36%	-3,64%	7,67%
03.597.388/0001-48	13,58%	12,45%	14,23%	5,09%	10,32%	12,66%	14,59%	10,29%	6,77%	6,52%	3,20%	4,24%
07.110.975/0001-11	31,21%	4,79%	3,91%	-5,33%	-17,97%	-98,07%	0,68%	-31,88%	-33,18%	-6,97%	-98,96%	191,49%
07.187.482/0001-80	10,76%	12,23%	9,70%	9,31%	3,83%	12,69%	13,40%	15,03%	5,46%	9,55%	3,59%	0,64%
07.347.330/0001-05	12,02%	2,23%	17,14%	5,46%	4,90%	10,03%	11,28%	20,91%	9,86%	25,64%	12,34%	-6,40%
07.376.653/0001-19	10,02%	11,68%	13,21%	-0,57%	10,78%	11,86%	14,51%	10,54%	8,07%	7,67%	3,01%	4,34%
07.490.284/0001-90	5,79%	13,45%	8,88%	12,87%	12,86%	16,64%	17,22%	11,30%	7,54%	9,48%	3,30%	4,83%
11.110.873/0001-73	14,53%	14,37%	16,24%	-4,01%	11,88%	8,86%	21,00%	11,86%	11,17%	16,70%	2,22%	-0,41%
11.052.415/0001-25	10,49%	11,47%	9,94%	6,43%	9,88%	10,35%	16,52%	13,21%	7,98%	11,09%	2,22%	3,51%
03.191.766/0001-99	10,53%	12,87%	9,94%	7,85%	10,63%	12,66%	15,26%	10,77%	5,66%	13,44%	2,13%	4,16%
03.206.300/0001-10	10,33%	12,37%	23,68%	-7,20%	13,91%	9,14%	22,39%	12,15%	12,95%	31,46%	5,67%	-8,80%
06.095.406/0001-81	10,11%	12,05%	8,83%	8,14%	10,72%	13,62%	14,14%	10,41%	6,25%	6,13%	2,91%	4,87%
04.118.327/0001-13	9,51%	10,33%	10,81%	8,18%	9,02%	13,61%	16,18%	13,99%	8,95%	11,89%	5,38%	0,60%
04.497.742/0001-25	12,63%	13,33%	14,48%	1,74%	8,47%	16,57%	13,34%	9,20%	9,54%	9,24%	9,40%	15,74%
07.658.922/0001-30	9,93%	9,59%	10,23%	10,02%	9,73%	10,00%	19,14%	9,88%	10,62%	9,69%	9,51%	3,68%
07.664.177/0001-31	9,57%	11,69%	9,82%	3,83%	7,82%	10,41%	15,99%	11,75%	3,82%	11,19%	0,87%	3,56%

Fonte: CVM

Tabela 9

CNPJ_FUNDO	Nome Fundo	Rentabilidade 2010 - 2021
09.005.838/0001-42	BB TOP MASTER FIM LONGO PRAZO	373,76%
08.241.209/0001-59	CSHG WM SAFE HAVEN FIM EXTERIOR	285,07%
04.497.742/0001-25	BNP PARIBAS ALCOA SOLIDÁRIA FIM	267,01%
03.206.300/0001-10	FCOPEL FIM IMA-B I	256,97%
09.605.786/0001-45	BB TOP MULTI LP ABSOLUTO FIM	251,70%
06.877.846/0001-90	BRADESCO FIM INOVAR	230,29%
07.347.330/0001-05	CSHG LOGUS FIM EXTERIOR	226,23%
07.490.284/0001-90	BB TOP ARBITRAGEM ALAVANCADO FIM LP	223,63%
08.039.040/0001-59	BB TOP RV GIRO LP FIM	222,68%
07.658.922/0001-30	ITAÚ HEDGE FIM	220,32%
11.110.873/0001-73	ICATU VANGUARDA CONTINENTAL FIM	219,79%
01.214.092/0001-75	BTG PACTUAL DISCOVERY FIM	215,52%
01.626.956/0001-66	ITAÚ K2 MULTIMERCADO	213,60%
04.118.327/0001-13	FLAMBOYANT FIM EXTERIOR	213,13%
03.191.766/0001-99	CAIXA SÊNIOR IV FIM	201,18%
03.597.388/0001-48	BRADESCO FIM CRAFT	196,57%
08.038.910/0001-75	BB TOP MULTI INSTITUCIONAL LP FIM	193,68%
11.052.415/0001-25	BB TOP ASG FIM LP	191,84%
01.606.552/0001-00	BRADESCO FIM PLUS	188,22%
06.185.715/0001-42	BRAM FIM MACRO 22	182,32%
05.011.902/0001-47	BRADESCO FIM DUBLIN	182,27%
06.095.406/0001-81	SANTANDER BÁLTICO I FIM	181,37%
01.630.152/0001-30	SANTANDER BREMEN FIM	180,13%
04.764.174/0001-81	INSTITUTIONAL ACTIVE FIX IB FIM	180,09%
09.601.190/0001-77	ÓRAMA OURO FIM	179,41%
05.575.445/0001-13	RICHMOND FIM	178,74%
07.187.482/0001-80	BRAM FIM SEGMENTO	178,48%
06.877.816/0001-84	BRADESCO FIM ALBI	176,16%
06.871.833/0001-04	BNP PARIBAS SAUVIGNON FIM	175,89%
08.160.794/0001-62	SAFRA CARTEIRA INSTITUCIONAL - FIM	173,11%

07.376.653/0001-19	FIM NANTES	172,44%
05.091.139/0001-01	FIM BELGRADO	170,73%
10.361.990/0001-47	SANTANDER FI TOP MULTIMERCADO	168,33%
07.664.177/0001-31	FUNDO DE INVESTIMENTO CAIXA FIM LP	166,40%
03.752.361/0001-82	BB TOP MULTI MODERADO LP FIM	143,39%
07.110.975/0001-11	OAK FIM	-99,98%

5.2 - Volatilidade

A volatilidade é a taxa na qual a cota de um fundo diminui ou aumenta para o conjunto de retornos de sua carteira. A volatilidade é medida pelo cálculo do desvio padrão dos retornos anualizados em um determinado período, indicando o comportamento da cota de um fundo e ajuda a estimar as flutuações que podem ocorrer em um curto período, dessa forma, ela pode ajudar a avaliar o risco do fundo. Nesse sentido, se as cotas de um fundo flutuam rapidamente em um curto período, ele é denominado de alta volatilidade. Se as cotas de um fundo flutuam lentamente em um período de tempo mais longo, ele é denominado de baixa volatilidade.

$$vol = \sigma \sqrt{T}$$

V = volatilidade sobre um intervalo de tempo

σ = desvio padrão dos retornos

T = número de períodos no horizonte de tempo.

Tipos de Volatilidade

- Volatilidade Histórica

A volatilidade histórica é aquela que já é conhecida, é uma medida estatística da dispersão dos retornos de um determinado ativo durante um determinado período. sendo calculada pelo desvio médio das variações de preço de um ativo ao longo de determinado tempo no passado, ou seja, ela pode servir como referência de estimativa para uma volatilidade futura, mas isso não significa que a previsão se concretizará.

- Volatilidade Implícita

A volatilidade implícita (IV), também conhecida como volatilidade projetada pode ser concebida como a estimativa da volatilidade futura, permitindo analisar o quão volátil o mercado pode estar daqui para frente, dessa forma, captura a visão do mercado sobre a probabilidade de mudanças no preço de um determinado ativo sendo calculada a partir da volatilidade histórica e outras variáveis, como os preços de ativos negociados no mercado.

- Volatilidade real

A volatilidade real representa a variação efetiva do preço do ativo no futuro, entretanto, a partir do momento em que essa oscilação for conhecida, ela já vai passar a representar a volatilidade histórica.

Abaixo seguem as tabelas com as volatilidades dos fundos estudados.

Tabela 10

Fundos não Independentes - Volatilidade	CNPJ	Desde o Início do fundo
SANTANDER BÁLTICO I FIM	06.095.406/0001-81	0,44%
INSTITUTIONAL ACTIVE FIX IB FIM	04.764.174/0001-81	0,46%
SANTANDER BREMEN FIM	01.630.152/0001-30	0,97%
BRADESCO FIM CRAFT	03.597.388/0001-48	1,07%
RICHMOND FIM	05.575.445/0001-13	1,08%
BRADESCO FIM DUBLIN	05.011.902/0001-47	1,34%
SAFRA CARTEIRA INSTITUCIONAL - FIM	08.160.794/0001-62	1,34%
BRADESCO FIM INOVAR	06.877.846/0001-90	1,55%
FIM NANTES	07.376.653/0001-19	1,60%
BRADESCO FIM PLUS	01.606.552/0001-00	1,63%
BNP PARIBAS SAUVIGNON FIM	06.871.833/0001-04	1,71%
BRADESCO FIM ALBI	06.877.816/0001-84	1,71%
SANTANDER FI TOP MULTIMERCADO	10.361.990/0001-47	1,94%
BB TOP MULTI INSTITUCIONAL LP FIM	08.038.910/0001-75	2,06%
BB TOP ARBITRAGEM FIM LP	07.490.284/0001-90	2,11%
BB TOP RV GIRO LP FIM	08.039.040/0001-59	2,31%
FLAMBOYANT FIM EXTERIOR	04.118.327/0001-13	2,40%
BNP PARIBAS ALCOA SOLIDÁRIA FIM	04.497.742/0001-25	2,45%
BRAM FIM SEGMENTO	07.187.482/0001-80	2,50%
ITAÚ HEDGE FIM	07.658.922/0001-30	2,54%
BRAM FIM MACRO 22	06.185.715/0001-42	2,65%
ITAÚ K2 MULTIMERCADO	01.626.956/0001-66	3,16%
BB TOP ASG FIM LP	11.052.415/0001-25	3,21%
FIM BELGRADO	05.091.139/0001-01	3,77%

BTG PACTUAL DISCOVERY FIM	01.214.092/0001-75	5,06%
BB TOP MULTI MODERADO LP FIM	03.752.361/0001-82	5,33%
BB TOP MULTI LP ABSOLUTO FIM	09.605.786/0001-45	5,55%
ICATU VANGUARDA CONTINENTAL FIM	11.110.873/0001-73	5,64%
FCOPEL FIM IMA-B I	03.206.300/0001-10	6,70%
CAIXA SÊNIOR IV FIM	03.191.766/0001-99	7,71%
BB TOP MASTER FIM LONGO PRAZO	09.005.838/0001-42	8,10%
CSHG LOGUS FIM EXTERIOR	07.347.330/0001-05	10,75%
CSHG WM SAFE HAVEN FIM EXTERIOR	08.241.209/0001-59	12,51%
ÓRAMA OURO FIM	09.601.190/0001-77	16,85%
FUNDO DE INVESTIMENTO CAIXA FIM LP	07.664.177/0001-31	17,82%
OAK FIM	07.110.975/0001-11	23805,13%
CDI (Benchmark)		0,63%

Tabela 11

Fundos Independentes - Volatilidade	CNPJ	Desde o Início do fundo
DAYCOVAL MULTIESTRATÉGIA FIM	09.274.058/0001-06	1,18%
AZ QUEST LOW VOL FIM	10.320.188/0001-09	1,41%
JGP MAX MASTER FIM	10.756.521/0001-27	1,70%
FAPA SENIOR FIM	00.893.531/0001-50	2,19%
SUL AMÉRICA SAS CAPITAL FIM	05.508.529/0001-34	2,26%
SHARP LONG SHORT FIM	07.279.819/0001-89	2,37%
KAPITALO MASTER I FIM	11.377.282/0001-67	3,69%
FIM TRANCOSO	07.657.399/0001-27	3,83%
KADIMA MASTER FIM	09.412.694/0001-49	4,14%
PORTFOLIO MULTIGESTORES FIM LP	05.069.379/0001-00	4,60%
GÁVEA MACRO MASTER FIM	08.875.020/0001-18	5,12%
VERDE AM MULTI ESTRATÉGIA FIM	08.507.696/0001-59	5,36%
FIM TERTIUS MODERADO	08.661.367/0001-68	5,37%
NEO MULTI ESTRATÉGIA MASTER - FIM	08.817.456/0001-50	5,61%
GÁVEA MACRO II MASTER FIM	09.289.155/0001-64	5,77%
AZ QUEST MASTER FIM	10.705.273/0001-95	6,53%
TG FIM INVESTIMENTO NO EXTERIOR	03.840.123/0001-29	7,82%
BAHIA AM CHARRUA I FIM	05.324.555/0001-02	8,17%
VENTOR HEDGE MASTER FIM	09.489.380/0001-44	8,19%
VERDE MASTER FIM	07.455.507/0001-89	8,39%
OPPORTUNITY TOTAL MASTER FIM	09.720.828/0001-99	9,73%
MAPFRE MASTER GOVERNANCE FIM	09.289.046/0001-47	10,21%
CANVAS ENDURO MASTER FIM	09.720.565/0001-18	10,35%
SEIVAL FGS MASTER AGRESSIVO FIM	11.286.399/0001-35	19,39%
CONCÓRDIA HARVEST FIM	10.788.023/0001-66	25,54%
CONCÓRDIA TI FIM LONGO PRAZO	08.843.959/0001-09	41,83%
CDI (Benchmark)		0,63%

Os gráficos abaixo de risco x retorno mostra uma forma de mensurar a volatilidade de um fundo. Quanto maior a volatilidade, maior o risco e as possibilidades de ganho. Quanto menor a volatilidade, menos risco e retorno

Gráfico 2

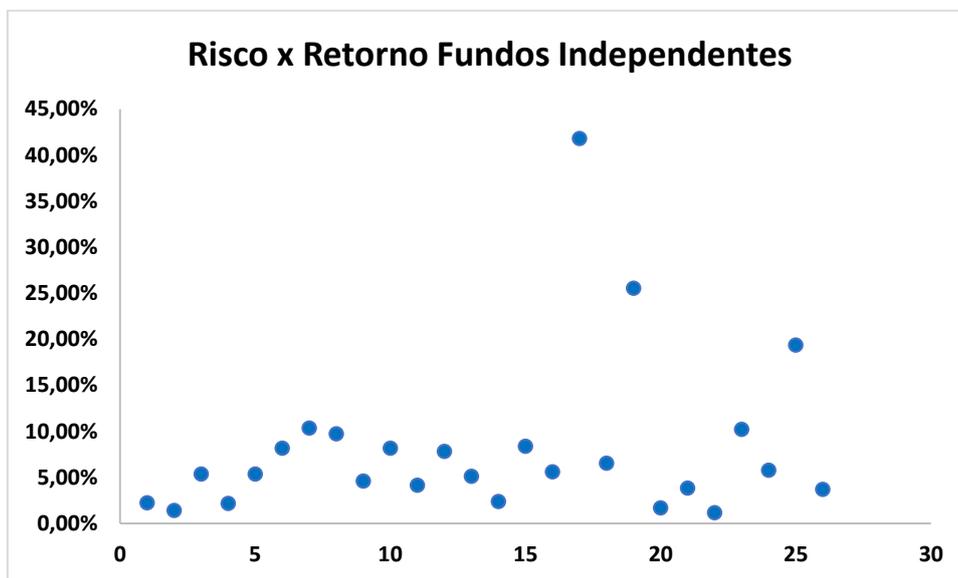
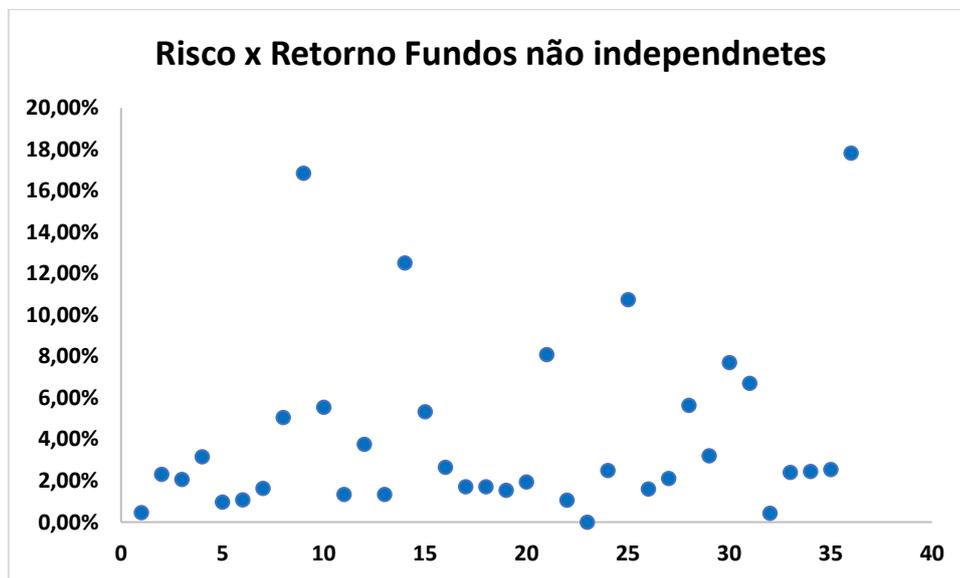


Gráfico 3



5.3 - Maximum Drawdown (MDD)

O drawdown é uma medida de variação bastante útil em relação a volatilidade de um ativo. O MDD expressa quanto foi a queda do valor do fundo em relação a sua cota máxima, nesse contexto, representando quanto o investidor perdeu em termos percentuais. Com isso, o MDD é a porcentagem de queda que considera a maior cota do fundo para a menor cota do fundo, antes que uma cota mais alta seja conquistada, indicando o quão instável ou estável se mostra o portfólio do fundo, como indicador, mostra a perda máxima observada (downside risk) em um certo período, podendo ser usado de forma independente ou de auxílio em outras métricas como “Calmar Ratio” e “Return over Maximum Drawdown”.

É importante usar o MDD com a perspectiva correta para que se possa obter o máximo de benefício dele. Nesse sentido, é importante ficar atento ao período que está sendo considerado. Por exemplo, um FIA que começou a operar no ano de 2010 com seu benchmark (índice de referência) no índice Ibovespa teve um maximum drawdown de -20% no ano final 2020, embora isso possa parecer uma grande perda, o Ibovespa despencou -40% em relação a sua cotação máxima em maio de 2015 para seu mínimo em janeiro de 2019. Embora outras métricas devam ser consideradas para avaliar o desempenho geral do fundo, com a ajuda do MDD, é nítido que o fundo superou seu índice de referência por uma margem enorme.

$$\text{MDD} = \max_{\tau \in (0, T)} \left(\max_{t \in (0, \tau)} (P(t) - P(\tau)) \right)$$

Como sugere a fórmula acima, é importante ter em mente que essa métrica mede apenas a extensão da maior perda do fundo de investimento, nesse sentido, levando em consideração a frequência com que o portfólio sofre grandes perdas. Como o MDD mede apenas o maior downside, ele não indica o tempo que o fundo levou para se recuperar dessa queda, incluindo se o fundo se recuperou.

O MDD é uma métrica com foco na preservação do capital, podendo ser utilizado como o objetivo de descobrir o quão arriscado é a estratégia de um fundo de investimento comparado a outro. A preservação de capital é uma preocupação fundamental para a maioria dos investidores, pois está correlacionada com a capacidade do portfólio de gerar melhores retornos. Ao final desse trabalho se encontra o gráfico de drawdown de cada fundo analisado.

Fonte: Maximum drawdown, recovery, and momentum – Choi, Jaehyung

5.4 - Índice de Sharpe

O índice de Sharpe é um dos mais famosos índices da indústria, criado por William Forsyth Sharpe em 1966, esse índice mede o excesso de rendimento a uma taxa livre de risco em relação ao desvio padrão do excesso de rendimento a taxa livre de risco, mostrando que uma maior performance pode significar mais volatilidade e risco ao invés de habilidade de investimento, dessa forma, ajudando a identificar se os retornos excessivos de um fundo de investimento são atribuíveis a decisões de investimentos sólidas ou simplesmente risco e sorte. Por exemplo, fundos maus geridos e altamente especulativas podem superar fundos de primeira linha por um período abundante, como durante a crise de 2008 ou, mais recentemente, a crise da corona vírus.

Vale ressaltar que ele não se restringe somente a avaliação de fundos, podendo ser utilizado para avaliar o resultado de um portfólio que contenha qualquer tipo de produto financeiro, sendo um dos métodos mais utilizados para medir retornos relativos ajustados ao risco.

Para chegar no índice de Sharpe, foi calculado a rentabilidade diária de cada fundo de investimento analisado, posteriormente, calculado o excesso de rendimento a uma taxa livre de risco, à usada nesse estudo foi o CDI diário. Com base no excesso de rendimento a taxa livre de risco, foi calculado a média e o desvio padrão por ano, por fim, calculado o índice de Sharpe por ano de cada fundo de investimento. O índice representa a relação entre o prêmio pago pelo risco assumido e o risco do investimento (SHARPE, 1964).

$$S = \left(\frac{RF - RLR}{DP} \right)$$

RF = Retorno do fundo

RLR = Retorno livre de risco (CDI)

DP = desvio padrão dos retornos do fundo

S = Índice de Sharpe

A análise dos fundos abaixo através do Sharpe é bem simples, o fundo com maior Sharpe é dito como o melhor, sendo aquele que apresenta a maior recompensa para cada unidade de risco. Portanto, quanto maior for o índice de Sharpe de um fundo, melhor será seu desempenho ajustado ao risco. Um índice de Sharpe negativo significa

que o CDI é maior que o retorno histórico ou projetado do fundo, logo o retorno esperado do fundo é negativo. O período abaixo (desde o início) se refere ao início de cada fundo, quando eles efetivamente começaram a operar no mercado até novembro de 2022.

Tabela 12

FUNDO - SHARPE	CNPJ	Desde o Início
INSTITUTIONAL ACTIVE FIX IB FIM	04.764.174/0001-81	1,08
BNP PARIBAS ALCOA SOLIDÁRIA FIM	04.497.742/0001-25	0,87
BRADESCO FIM INOVAR	06.877.846/0001-90	0,83
ITAÚ HEDGE FIM	07.658.922/0001-30	0,77
ITAÚ K2 MULTIMERCADO	01.626.956/0001-66	0,67
BRADESCO FIM PLUS	01.606.552/0001-00	0,67
SANTANDER BÁLTICO I FIM	07.347.330/0001-05	0,66
BTG PACTUAL DISCOVERY FIM	01.214.092/0001-75	0,62
BB TOP ARBITRAGEM FIM LP	07.490.284/0001-90	0,56
BB TOP RV GIRO LP FIM	08.039.040/0001-59	0,48
SANTANDER BREMEN FIM	01.630.152/0001-30	0,45
BB TOP MASTER FIM LONGO PRAZO	09.005.838/0001-42	0,44
FLAMBOYANT FIM EXTERIOR	08.241.209/0001-59	0,43
CSHG WM SAFE HAVEN FIM EXTERIOR	08.241.209/0001-59	0,42
BB TOP MULTI LP ABSOLUTO FIM	09.605.786/0001-45	0,33
BRADESCO FIM CRAFT	03.597.388/0001-48	0,31
FCOPEL FIM IMA-B I	03.206.300/0001-10	0,25
CSHG LOGUS FIM EXTERIOR	07.347.330/0001-05	0,24
ICATU VANGUARDA CONTINENTAL FIM	11.110.873/0001-73	0,23
BRAM FIM MACRO 22	06.185.715/0001-42	0,21
RICHMOND FIM	05.575.445/0001-13	0,2
BB TOP ASG FIM LP	11.052.415/0001-25	0,18
SAFRA CARTEIRA INSTITUCIONAL - FIM	08.160.794/0001-62	0,17
CAIXA SÊNIOR IV FIM	03.191.766/0001-99	0,1

BRADESCO FIM DUBLIN	05.011.902/0001-47	0,09
BRAM FIM SEGMENTO	07.187.482/0001-80	0,08
BRADESCO FIM ALBI	06.877.816/0001-84	0,05
FIM NANTES	07.376.653/0001-19	0,05
BNP PARIBAS SAUVIGNON FIM	06.871.833/0001-04	0,03
FUNDO DE INVESTIMENTO CAIXA FIM LP	07.664.177/0001-31	0,01
OAK FIM	07.110.975/0001-11	0
FIM BELGRADO	05.091.139/0001-01	-0,01
SANTANDER FI TOP MULTIMERCADO	10.361.990/0001-47	-0,02
ÓRAMA OURO FIM	09.601.190/0001-77	-0,08
BB TOP MULTI INSTITUCIONAL LP FIM	08.038.910/0001-75	-0,1
BB TOP MULTI MODERADO LP FIM	07.490.284/0001-90	-0,13
CDI (Benchmark)		0,02

Tabela 13

FUNDO - SHARPE	CNPJ	Desde o Início
JGP MAX MASTER FIM	10.756.521/0001-27	2,22
CONCÓRDIA TI FIM LONGO PRAZO	08.843.959/0001-09	1,74
FAPA SENIOR FIM	00.893.531/0001-50	1,13
CANVAS ENDURO MASTER FIM	09.720.565/0001-18	1,12
SHARP LONG SHORT FIM	07.279.819/0001-89	0,99
GÁVEA MACRO II MASTER FIM	09.289.155/0001-64	0,97
VERDE MASTER FIM	07.455.507/0001-89	0,95
KADIMA MASTER FIM	09.412.694/0001-49	0,92
GÁVEA MACRO MASTER FIM	08.875.020/0001-18	0,84
AZ QUEST LOW VOL FIM	10.320.188/0001-09	0,78
NEO MULTI ESTRATÉGIA MASTER - FIM	08.817.456/0001-50	0,78
OPPORTUNITY TOTAL MASTER FIM	09.720.828/0001-99	0,74
KAPITALO MASTER I FIM	11.377.282/0001-67	0,61
VENTOR HEDGE MASTER FIM	05.069.379/0001-00	0,58

AZ QUEST MASTER FIM	10.705.273/0001-95	0,56
SEIVAL FGS MASTER AGRESSIVO FIM	11.286.399/0001-35	0,46
PORTFOLIO MULTIGESTORES FIM LP	05.069.379/0001-00	0,42
BAHIA AM CHARRUA I FIM	05.324.555/0001-02	0,39
TG FIM INVESTIMENTO NO EXTERIOR	03.840.123/0001-29	0,38
CONCÓRDIA HARVEST FIM	10.788.023/0001-66	0,38
MAPFRE MASTER GOVERNANCE FIM	09.289.046/0001-47	0,26
FIM TERTIUS MODERADO	08.661.367/0001-68	0,14
FIM TRANCOSO	07.657.399/0001-27	0,12
DAYCOVAL MULTIESTRATÉGIA FIM	09.274.058/0001-06	0,08
VERDE AM MULTI ESTRATÉGIA FIM	08.507.696/0001-59	-0,2
SUL AMÉRICA SAS CAPITAL FIM	05.508.529/0001-34	-0,4
CDI (Benchmark)		0,02

- Índice de Sharpe anual dos fundos independentes

Tabela 14

Sharp	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
05.508.529/0001-34	9,39	17,63	3,21	7,42	0,00	0,26	26,60	4,63	19,17	8,76	0,13	1,37
10.320.188/0001-09	0,96	1,03	0,71	0,61	0,35	1,04	0,88	0,67	0,44	0,39	0,01	0,08
08.661.367/0001-68	0,08	0,02	0,13	0,00	0,11	0,15	0,23	0,14	0,14	0,23	0,05	0,01
00.893.531/0001-50	0,30	0,22	0,25	-0,05	0,81	1,20	1,08	0,87	0,66	0,87	0,52	1,39
08.507.696/0001-59	0,23	0,15	0,34	0,20	0,14	0,13	0,14	0,11	0,07	0,22	0,04	-0,02
05.324.555/0001-02	0,25	0,18	0,18	-0,05	0,11	0,03	0,15	0,07	0,11	0,21	0,02	-0,08
09.720.565/0001-18	0,29	0,20	0,24	-0,04	0,05	0,15	0,20	0,09	0,08	0,15	0,04	-0,05
09.720.828/0001-99	0,06	0,18	0,21	0,20	0,11	0,16	0,16	0,07	0,12	0,20	0,03	0,06
05.069.379/0001-00	0,03	0,30	0,08	0,06	0,18	0,25	0,25	0,10	0,11	0,17	0,07	0,07
09.489.380/0001-44	0,06	0,15	0,27	0,03	0,06	0,05	0,12	0,06	0,13	0,06	0,04	-0,02
09.412.694/0001-49	0,36	0,18	0,15	0,11	0,12	0,14	0,11	0,16	0,20	0,07	0,09	0,13
03.840.123/0001-29	-0,01	0,04	0,20	0,17	0,10	0,14	0,17	0,08	0,11	0,23	0,03	0,01
08.875.020/0001-18	0,16	0,12	0,19	0,10	0,03	0,21	0,14	0,08	0,12	0,09	0,19	0,12
07.279.819/0001-89	0,29	0,32	0,18	0,33	0,34	0,21	0,24	0,30	0,32	0,21	0,19	0,09
07.455.507/0001-89	0,14	0,09	0,24	0,17	0,05	0,21	0,17	0,06	0,10	0,22	0,02	0,00
08.817.456/0001-50	0,33	0,26	0,16	0,07	0,14	0,15	0,13	0,14	0,07	0,13	0,08	0,03
08.843.959/0001-09	0,14	0,05	0,11	0,12	0,07	0,14	0,12	0,14	0,10	0,13	0,17	0,07
10.705.273/0001-95	0,14	0,27	0,34	-0,01	0,18	0,21	0,20	0,09	0,15	0,12	0,02	-0,03
10.788.023/0001-66	0,03	0,04	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,01	0,01	0,09	0,12	0,03
10.756.521/0001-27	0,53	0,33	0,39	0,38	0,41	0,48	0,42	0,31	0,26	0,32	0,36	0,10
07.657.399/0001-27	0,22	0,14	0,17	-0,09	0,16	0,44	0,36	0,27	0,20	0,31	0,08	0,16
09.274.058/0001-06	1,28	1,26	1,06	0,33	1,18	0,86	0,18	1,04	0,25	0,50	0,09	0,03
09.289.046/0001-47	0,08	0,09	0,08	0,01	-0,04	0,01	0,11	0,09	0,07	0,15	0,04	-0,01
09.289.155/0001-64	0,14	0,08	0,16	0,11	0,03	0,22	0,14	0,08	0,12	0,09	0,19	0,12
11.286.399/0001-35	0,04	0,02	0,01	0,10	0,14	0,01	0,05	-0,04	0,10	-0,01	0,08	0,04
11.377.282/0001-67	0,28	0,06	0,20	0,12	0,10	0,12	0,22	3,98	0,16	0,56	0,12	0,07

Fonte: CVM

- Índice de Sharpe anual dos fundos geridos por grandes instituições financeiras

Tabela 15

Sharp	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
04.764.174/0001-81	2,92	4,70	3,28	3,50	5,50	3,59	5,86	1,64	1,54	1,47	0,19	0,90
08.039.040/0001-59	0,50	3,41	1,91	0,27	2,71	0,73	0,27	0,24	0,04	0,55	0,07	0,12
08.038.910/0001-75	0,28	0,19	0,30	0,16	0,77	0,59	0,62	0,74	0,27	0,58	0,09	0,12
01.626.956/0001-66	1,03	0,73	0,47	0,49	0,48	0,33	0,61	0,25	0,37	0,34	0,10	0,06
01.630.152/0001-30	2,20	1,73	1,10	0,55	0,63	0,66	1,25	0,55	0,51	0,82	0,07	0,14
05.575.445/0001-13	1,31	1,68	0,95	0,50	0,75	0,78	0,78	0,28	0,31	0,56	0,01	0,40
01.606.552/0001-00	3,10	2,33	2,30	1,23	1,92	1,90	1,66	0,95	1,11	1,32	0,12	0,69
01.214.092/0001-75	0,37	0,19	0,33	0,12	0,08	0,17	0,12	0,26	0,04	0,18	-0,01	-0,04
09.601.190/0001-77	0,20	0,56	0,00	-0,06	0,03	0,07	-0,05	0,04	0,05	0,07	0,10	0,00
09.605.786/0001-45	0,08	0,06	0,38	0,15	-0,06	0,56	0,28	0,17	0,04	0,26	0,04	0,02
05.011.902/0001-47	3,83	1,22	0,65	0,45	0,13	0,94	0,86	0,22	0,37	0,29	0,05	0,01
05.091.139/0001-01	0,52	0,22	0,17	-0,09	0,12	0,10	0,52	0,24	0,30	0,21	0,05	0,12
08.160.794/0001-62	0,50	0,53	0,36	0,25	0,40	0,31	0,39	0,28	0,12	0,26	0,07	0,03
08.241.209/0001-59	0,12	0,04	0,25	0,11	0,01	0,16	0,10	0,07	0,08	0,18	0,03	-0,05
03.752.361/0001-82	0,14	0,03	0,17	0,06	-0,10	0,04	0,34	0,29	0,01	0,29	0,06	0,06
06.185.715/0001-42	0,83	0,89	0,59	0,19	0,05	0,35	0,20	0,23	0,13	0,23	0,03	-0,01
06.871.833/0001-04	0,99	1,15	0,31	-0,05	1,76	0,28	0,90	0,19	0,33	0,58	0,09	0,16
06.877.816/0001-84	2,44	1,37	0,29	-0,05	3,89	0,25	0,78	0,20	0,36	0,52	0,07	0,15
06.877.846/0001-90	0,66	0,56	0,45	0,11	0,39	0,34	0,39	0,21	0,19	0,31	0,06	0,42
10.361.990/0001-47	0,21	0,77	0,48	0,57	0,44	0,52	0,19	0,14	0,01	0,32	0,12	0,08
09.005.838/0001-42	0,08	0,05	0,07	0,07	0,18	0,21	0,08	0,26	0,38	0,37	-0,01	0,07
03.597.388/0001-48	1,38	0,93	0,71	0,16	0,26	0,36	0,52	0,29	0,78	0,90	0,11	0,45
07.110.975/0001-11	0,05	0,02	0,02	-0,06	-0,02	-0,01	0,01	-0,04	-0,04	0,02	-0,07	0,17
07.187.482/0001-80	2,80	1,27	0,67	0,30	0,01	0,52	0,25	0,24	0,13	0,23	0,03	-0,01
07.347.330/0001-05	0,12	-0,01	0,25	0,05	0,01	0,04	0,05	0,11	0,06	0,16	0,04	-0,04
07.376.653/0001-19	1,03	1,01	0,25	-0,04	2,42	0,26	0,85	0,20	0,61	0,44	0,10	0,16
07.490.284/0001-90	0,06	0,30	0,26	0,35	1,22	0,29	0,80	0,67	0,13	0,73	0,12	0,22
11.110.873/0001-73	0,46	0,40	0,42	-0,06	0,08	0,05	0,18	0,10	0,13	0,20	0,01	-0,02
11.052.415/0001-25	0,21	0,20	0,23	0,14	0,14	0,13	0,21	0,18	0,13	0,24	0,02	0,05

03.191.766/0001-99	0,02	1,21	0,91	0,33	0,55	0,94	1,61	0,95	0,20	0,20	0,01	0,06
03.206.300/0001-10	1,41	1,59	0,21	-0,08	0,09	0,05	0,18	0,08	0,13	0,21	0,02	-0,08
06.095.406/0001-81	4,11	6,56	3,82	1,01	1,20	5,37	4,86	1,98	2,18	2,53	0,17	0,98
04.118.327/0001-13	0,46	0,43	0,61	0,34	0,31	0,40	0,33	0,14	0,14	0,27	0,06	-0,01
04.497.742/0001-25	0,57	0,45	0,31	-0,01	0,11	2,69	1,81	1,52	1,49	0,90	1,27	1,94
07.658.922/0001-30	0,39	0,21	0,24	0,28	0,20	0,12	0,36	0,13	0,24	0,22	0,17	0,07
07.664.177/0001-31	0,03	0,35	0,28	0,05	0,05	0,11	0,24	0,12	0,05	0,18	0,01	0,05

Fonte: CVM

5.5 - Alternativas ao Índice de Sharpe

O desvio padrão na fórmula do índice de Sharpe assume que os movimentos de preço em qualquer direção são igualmente arriscados. No entanto, o risco de um retorno inusitadamente baixo é muito diferente da possibilidade de um retorno inusitadamente alto para a maioria dos investidores, com isso, surgiram alternativas para o índice Sharpe sendo duas delas o Sortino e Treynor.

O índice Sortino ignora os retornos acima da média para focar apenas no desvio negativo como uma melhor proxy para o risco de um fundo de uma carteira. O desvio padrão no denominador de um índice Sortino mede a variação de retornos negativos ou abaixo de um benchmark escolhido em relação à média de tais retornos.

O índice Treynor divide o excesso de retorno sobre uma taxa livre de risco ou benchmark pelo beta de fundo como uma medida de sua exposição sistemática ao risco. O beta mede o grau em que a volatilidade de um fundo se correlaciona com a do mercado como um todo, sendo o objetivo do índice Treynor determinar se um investidor está sendo compensado por um risco extra acima daquele imposto pelo mercado.

Fonte: DE ALOCAÇÃO, FUNDO DE FUNDOS–PROCESSO; DA CARTEIRA, E.; COMPARATIVAS, VANTAGENS. MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO. 2004.

Autor: Bernardo Santini Brando

Relação de consistência dos fundos independentes por mês

Tabela 16

FUNDOS INDEPENDENTES	POSITIVOS	NEGATIVOS	RETORNO	RETORNO	ACIMA CDI	ABAIXO CDI	PL ATUAL
SUL AMÉRICA SAS CAPITAL FIM	221(97,79%)	5(2,21%)	5,30%	-0,05	32(14,16%)	194(85,84%)	R\$ 39,11 mi
AZ QUEST LOW VOL FIM	166(98,81%)	2(1,19%)	4,14%	-1,59%	120(71,43%)	48(28,57%)	R\$ 510,21 mi
FIM TERTIUS MODERADO	142(75,13%)	47(24,87%)	4,73%	-6,45%	97(51,32%)	92(48,68%)	R\$ 507,65 mi
FAPA SENIOR FIM	224(96,55%)	8(3,45%)	4,38%	-3,32%	160(68,97%)	72(31,03%)	R\$ 147,29 mi
VERDE AM MULTI ESTRATÉGIA	150(78,53%)	41(21,47%)	5,42%	-8,61%	94(49,21%)	97(50,79%)	R\$ 692,20 mi
BAHIA AM CHARRUA I FIM	178(79,46%)	46(20,54%)	8,01%	-11,03%	125(55,80%)	99(44,20%)	R\$ 239,94 mi
CANVAS ENDURO MASTER FIM	128(74,85%)	43(25,15%)	24,91%	-5,02%	113(66,08%)	58(33,92%)	R\$ 557,51 mi
OPPORTUNITY TOTAL MASTER	137(83,03%)	28(16,97%)	7,60%	-17,01%	103(62,42%)	62(37,58%)	R\$ 3,74 bi
PORTFOLIO MULTIGESTORES	203(85,29%)	35(14,71%)	5,29%	-7,38%	134(56,30%)	104(43,70%)	R\$ 106,76 mi
VENTOR HEDGE MASTER FIM	121(74,23%)	42(25,77%)	5,58%	-8,77%	105(64,42%)	58(35,58%)	R\$ 655,61 mi
KADIMA MASTER FIM	145(82,39%)	31(17,61%)	6,32%	-1,65%	99(56,25%)	77(43,75%)	R\$ 507,54 mi
TG FIM INVESTIMENTO	178(79,46%)	46(20,54%)	6,30%	-15,30%	136(60,71%)	88(39,29%)	R\$ 166,10 mi
GÁVEA MACRO MASTER FIM	148(81,32%)	34(18,68%)	7,16%	-7,05%	109(59,89%)	73(40,11%)	R\$ 7,13 bi
SHARP LONG SHORT FIM	201(94,81%)	11(5,19%)	3,63%	-0,97%	131(61,79%)	81(38,21%)	R\$ 128,79 mi
VERDE MASTER FIM	158(79%)	42(21%)	11,53%	-11,34%	131(65,50%)	69(34,50%)	R\$ 17,41 bi
NEO MULTI ESTRATÉGIA	138(88,46%)	18(11,54%)	4,35%	-4,22%	101(64,74%)	55(35,26%)	R\$ 773,34 mi
CONCÓRDIA TI FIM Lp	147(79,46%)	38(20,54%)	105,81%	-14,25%	138(74,59%)	47(25,41%)	R\$ 268,84 mi
AZ QUEST MASTER FIM	131(80,37%)	32(19,63%)	5,22%	-6,80%	91(55,83%)	72(44,17%)	R\$ 357,41 mi
CONCÓRDIA HARVEST FIM	123(75,46%)	40(24,54%)	42,44%	-12,59%	119(73,01%)	44(26,99%)	R\$ 193,18 mi
JGP MAX MASTER FIM	153(96,84%)	5(3,16%)	3,23%	-0,58%	116(73,42%)	42(26,58%)	R\$ 827,97 mi
FIM TRANCOSO	179(88,61%)	23(11,39%)	6,14%	-5,05%	115(56,93%)	87(43,07%)	R\$ 148,76 mi
DAYCOVAL MULTIESTRATÉGIA	167(94,89%)	9(5,11%)	2,10%	-0,40%	103(58,52%)	73(41,48%)	R\$ 98,38 mi
MAPFRE MASTER GOVERNANCE	116(65,91%)	60(34,09%)	13,29%	-12,77%	90(51,14%)	86(48,86%)	R\$ 108,13 mi
GÁVEA MACRO II MASTER FIM	138(79,77%)	35(20,23%)	7,16%	-7,91%	105(60,69%)	68(39,31%)	R\$ 645,10 mi
SEIVAL FGS MASTER AGRESSIVO	96(61,54%)	60(38,46%)	21,11%	-9,77%	86(55,13%)	70(44,87%)	R\$ 145,94 mi
KAPITALO MASTER I FIM	142(91,03%)	14(8,97%)	4,46%	-2,12%	101(64,74%)	55(35,26%)	R\$ 2,64 bi
CDI (Benchmark)	341	0	6,48%	0,13%	-	-	-

Relação de consistência dos fundos de grandes instituições financeiras

Tabela 17

FUNDO NÃO INDEPENDENTES	POSITIVOS	NEGATIVOS	RETORNO	RETORNO	ACIMA CDI	ABAIXO CDI	PL ATUAL
INSTITUTIONAL ACTIVE FIX IB FIM	249(100%)	0(0%)	2,77%	0	163(65,46%)	86(34,54%)	R\$ 2,16 bi
BB TOP RV GIRO LP FIM	189(95,45%)	9(4,55%)	6,30%	-3,68%	136(68,69%)	62(31,31%)	R\$ 343,95 mi
BB TOP MULTI INSTITUCIONAL LP	186(94,90%)	10(5,10%)	2,89%	-5,37%	116(59,18%)	80(40,82%)	R\$ 350,30 mi
ITAÚ K2 MULTIMERCADO	289(96,01%)	12(3,99%)	13,29%	-4,74%	193(64,12%)	108(35,88%)	R\$ 289,70 mi
SANTANDER BREMEN FIM	265(97,79%)	6(2,21%)	2,51%	-0,67%	173(63,84%)	98(36,16%)	R\$ 560,08 mi
RICHMOND FIM	221(98,66%)	3(1,34%)	1,59%	-1,94%	145(64,73%)	79(35,27%)	R\$ 456,86 mi
BRADESCO FIM PLUS	307(99,68%)	1(0,32%)	6,79%	-0,81%	211(68,51%)	97(31,49%)	R\$ 1,68 bi
BTG PACTUAL DISCOVERY FIM	238(85%)	42(15%)	6,51%	-6,24%	179(63,93%)	101(36,07%)	R\$ 236,10 mi
ÓRAMA OURO FIM	122(70,93%)	50(29,07%)	17,76%	-13,09%	86(50%)	86(50%)	R\$ 111,06 mi
BB TOP MULTI LP ABSOLUTO FIM	143(82,18%)	31(17,82%)	6,60%	-5,94%	111(63,79%)	63(36,21%)	R\$ 1,28 bi
BRADESCO FIM DUBLIN	213(95,09%)	11(4,91%)	1,72%	-1,34%	134(59,82%)	90(40,18%)	R\$ 943,03 mi
FIM BELGRADO	199(88,84%)	25(11,16%)	5,58%	-5,05%	123(54,91%)	101(45,09%)	R\$ 156,78 mi
SAFRA CARTEIRA INSTITUCIONAL -	180(94,74%)	10(5,26%)	1,86%	-1,07%	99(52,11%)	91(47,89%)	R\$ 1,70 bi
CSHG WM SAFE HAVEN FIM EXT	140(72,54%)	53(27,46%)	16,51%	-20,27%	116(60,10%)	77(39,90%)	R\$ 122,24 mi
BB TOP MULTI MODERADO LP FIM	225(84,59%)	41(15,41%)	10,37%	-8,42%	140(52,63%)	126(47,37%)	R\$ 3,77 bi
BRAM FIM MACRO 22	202(90,99%)	20(9,01%)	3,87%	-4,01%	129(58,11%)	93(41,89%)	R\$ 119,90 mi
BNP PARIBAS SAUVIGNON FIM	205(94,47%)	12(5,53%)	2,02%	-1,89%	129(59,45%)	88(40,55%)	R\$ 228,31 mi
BRADESCO FIM ALBI	207(95,39%)	10(4,61%)	2,36%	-1,65%	124(57,14%)	93(42,86%)	R\$ 242,54 mi
BRADESCO FIM INOVAR	203(96,67%)	7(3,33%)	3,30%	-1,33%	130(61,90%)	80(38,10%)	R\$ 70,63 mi
SANTANDER FI TOP MULTIMERCADO	146(90,12%)	16(9,88%)	3,92%	-2,02%	84(51,85%)	78(48,15%)	R\$ 40,07 mi
BB TOP MASTER FIM LONGO PRAZO	149(81,42%)	34(18,58%)	12,99%	-11,28%	123(67,21%)	60(32,79%)	R\$ 664,68 mi
BRADESCO FIM CRAFT	216(96,43%)	8(3,57%)	2,32%	-0,52%	140(62,50%)	84(37,50%)	R\$ 74,04 mi
OAK FIM	116(54,46%)	97(45,54%)	98.736,71%	-99,29%	97(45,54%)	116(54,46%)	R\$ 3,17 bi
BRAM FIM SEGMENTO	189(91,30%)	18(8,70%)	2,23%	-3,94%	125(60,39%)	82(39,61%)	R\$ 346,05 mi
CSHG LOGUS FIM EXTERIOR	145(71,78%)	57(28,22%)	10,39%	-21,43%	112(55,45%)	90(44,55%)	R\$ 372,30 mi
FIM NANTES	198(96,59%)	7(3,41%)	1,99%	-1,88%	125(60,98%)	80(39,02%)	R\$ 219,91 mi
BB TOP ARBITRAGEM FIM LP	193(92,79%)	15(7,21%)	6,23%	-2,59%	140(67,31%)	68(32,69%)	R\$ 33,50 mi
ICATU VANGUARDA CONTINENTAL	122(77,22%)	36(22,78%)	5,04%	-9,87%	93(58,86%)	65(41,14%)	R\$ 167,58 mi
BB TOP ASG FIM LP	135(85,44%)	23(14,56%)	2,88%	-3,81%	79(50%)	79(50%)	R\$ 215,40 mi
CAIXA SÊNIOR IV FIM	215(95,98%)	9(4,02%)	25,44%	-18,91%	141(62,95%)	83(37,05%)	R\$ 313,49 mi
FCOPEL FIM IMA-B I	181(80,80%)	43(19,20%)	6,96%	-10,65%	131(58,48%)	93(41,52%)	R\$ 513,46 mi
SANTANDER BÁLTICO I FIM	221(99,55%)	1(0,45%)	1,77%	-0,15%	164(73,87%)	58(26,13%)	R\$ 2,54 bi
FLAMBOYANT FIM EXTERIOR	247(93,56%)	17(6,44%)	3,14%	-3,90%	152(57,58%)	112(42,42%)	R\$ 138,98 mi
BNP PARIBAS ALCOA SOLIDÁRIA FIM	243(96,05%)	10(3,95%)	6,46%	-4,87%	162(64,03%)	91(35,97%)	R\$ 150 mi
ITAÚ HEDGE FIM	170(88,54%)	22(11,46%)	4,98%	-1,91%	114(59,38%)	78(40,63%)	R\$ 820,23 mi
FUNDO DE INVESTIMENTO CAIXA LP	173(87,82%)	24(12,18%)	60,85%	-36,85%	109(55,33%)	88(44,67%)	R\$ 115,21 mi
CDI (Benchmark)	341	0	6,48%	0,13%	-	-	-

6. Conclusão

Todos os fundos independentes apresentaram uma rentabilidade expressiva no período de 2010 a 2021, sendo a menor de 140,54% do fundo SUL AMERICA SAS CAPITAL FIM. O fundo CONCORDIA TI FIM LP apresentou a maior rentabilidade entre os fundos independentes, no entanto, apenas a rentabilidade não é um indicador suficiente para verificar se esse fundo realmente foi o melhor entre os analisados e se faria sentido no portfólio de algum cotista. Nesse sentido, também é preciso identificar os riscos que o fundo assumiu nesse período para chegar a essa rentabilidade.

Entre os fundos geridos por grandes instituições financeiras, o OAK FIM obteve a pior rentabilidade (de -99,98% no período de 2010 a 2021), o qual é gerido pelo Banco Rabobank. Os demais fundos apresentaram uma rentabilidade expressiva, acima de 140% no período. A má rentabilidade do OAK FIM pode ser explicada pelo seu risco assumido no período analisado. Desde o início do fundo, observou-se uma volatilidade de 23805,13%, o que mostra que o fundo não teve uma gestão de risco eficaz, o que ficou explícito em tal rendimento, diferentemente do CONCORDIA TI FIM LP que, seguindo na mesma linha, assumiu riscos exagerados, batendo 41,83% de volatilidade desde o início do fundo, no entanto, conseguiu entregar uma rentabilidade expressiva a seus cotistas.

Quando observamos o gráfico de risco x retorno dos fundos independentes é nítido que, entre os fundos independentes, os que mais tomaram risco foram o CONCORDIA TI FIM LP, CONCORDIA HAVEST FIM e o SEIVAL FGS AGRESSIVO FIM. É importante ressaltar que embora esses três fundos tenham rentabilizado os seus cotistas nesse período, pelos riscos assumidos poderiam ter apresentado outra performance. Além disso, esse tipo de investimento não faz o perfil de todos os cotistas, logo, um investidor desavisado que realiza um aporte em um veículo apenas pela rentabilidade pode tomar um susto quando o fundo estiver passando por um período de baixa rentabilidade e realizar um resgate com grandes prejuízos. Nesse sentido, é importante se atentar para todas as métricas de performance abordadas nesse estudo antes de tomar uma decisão de investimento, como índice Sharpe, rentabilidade, volatilidade, entre outros. Por outro lado, os fundos que tiveram os melhores retornos com o menor risco foram, KAPITALO FIM, GAVEA MACRO II FIM e MAPFRE FIM. Analisando o mesmo gráfico, mas agora apenas para fundos geridos por grandes

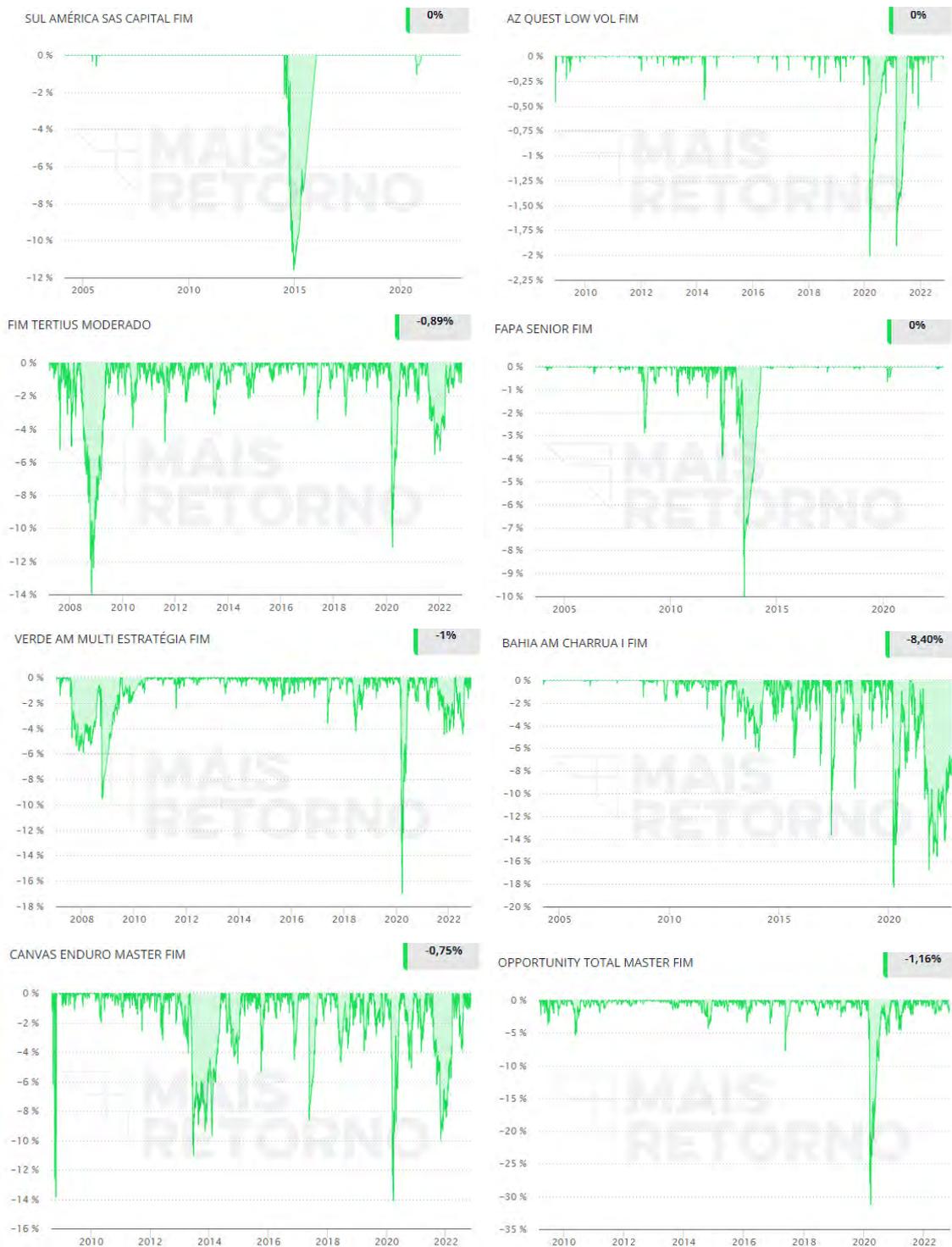
instituições é observado que os três fundos com maior rentabilidade e menor risco no período foram ITAU HEDGE FIM, BNP PARIBAS ALCOA SOLIDARIA FIM e FLAMBOYANT FIM EXTERIOR.

Analisando o Maximum Drawdown, que indica o quão instável ou estável se mostra o fundo ao longo do tempo, é visto que todos os fundos tiveram ao menos uma vez um cenário de stress, o que é normal e aceitável, no entanto, quando se analisa alguns fundos em comparação a outros é observado mais instabilidade durante o período analisado, logo, explicitando quais fundos sofrem grandes perdas com maior frequência. Analisando os gráficos em comparação com os fundos não independentes com os fundos independentes é visto que 26 fundos dos 36 fundos analisados geridos por grandes instituições nunca tiveram no período analisado um drawdown superior a 10%, enquanto 7 fundos dos 26 fundos analisados de gestoras independentes nunca tiveram um drawdown superior a 10% no mesmo período. Esses gráficos podem ser vistos em detalhe ao final desse trabalho.

Com base nos dados e métricas utilizados para analisar cada fundo nesse presente trabalho, é visto que fundos de gestoras independentes e fundos que pertencem a grandes instituições financeiras apresentam grandes semelhanças quando observado os principais fundos do mercado brasileiro. Ainda assim, é visto um melhor desempenho na ótica da rentabilidade de fundos independentes frente a fundos não independentes, no entanto, também é visto uma maior relação de risco e retorno para fundos independentes frente aos fundos geridos por grandes instituições financeiras. Nesse contexto, esse estudo mostrou que a performance dos fundos independentes mostrou melhor desempenho ao de fundos geridos por grandes instituições financeiras.

Contudo, é válido ressaltar que os fundos independentes se desempenharam melhor por uma pequena margem, com isso, no mundo dos fundos multimercados, por se tratar de uma classe com muitas semelhanças entre gestão independente e não independente, não é completamente claro para o investidor tomar uma decisão apenas por esse estudo. Além disso, os fundos analisados nesse trabalho são os principais do mercado de fundos multimercados em questão de patrimônio líquido, nesse sentido, para trabalhos futuros, é válido analisar se esse resultado se mantém para os fundos com um patrimônio líquido menor.

Gráficos Maximum Drawdown dos fundos independentes



PORTFOLIO MM MULTIGESTORES FIM LP

-0,44%



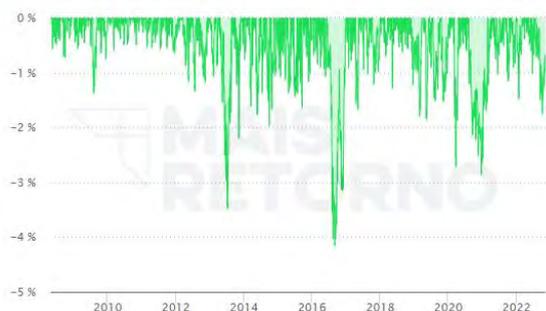
VENTOR HEDGE MASTER FIM

-0,84%



KADIMA MASTER FIM

-0,68%



TG FIM IE

-1,38%



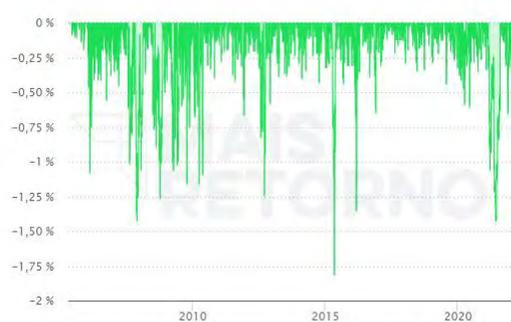
GÁVEA MACRO MASTER FIM

-0,22%



SHARP LONG SHORT FIM

0%



VERDE MASTER FIM

-0,10%



NEO MULTI ESTRATÉGIA MASTER FIM

0%



CONCÓRDIA TI FIM LP

-0,39%



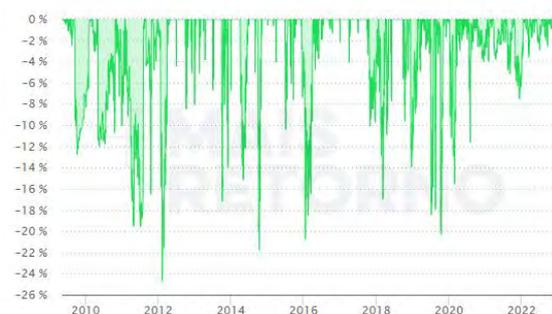
AZ QUEST MASTER FIM

-4,37%



CONCÓRDIA HARVEST FIM

-0,13%



KAPITALO MASTER I FIM

0%



SEIVAL FGS MASTER AGRESSIVO FIM

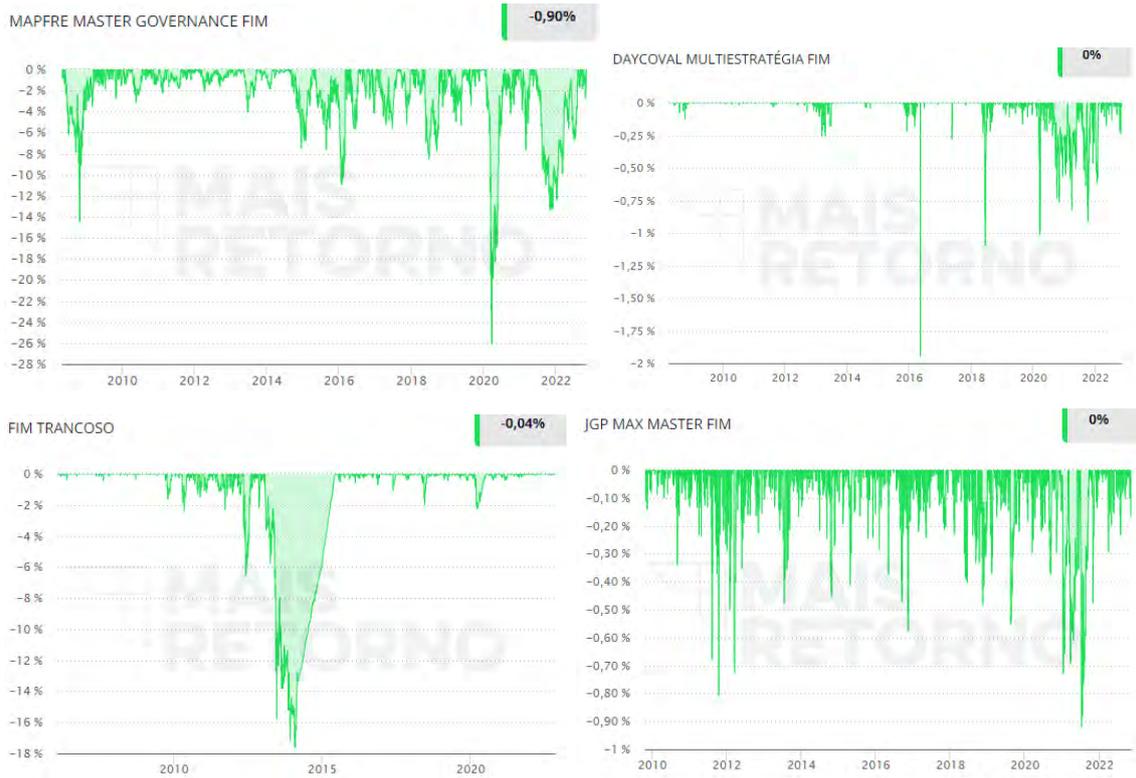
-6,80%



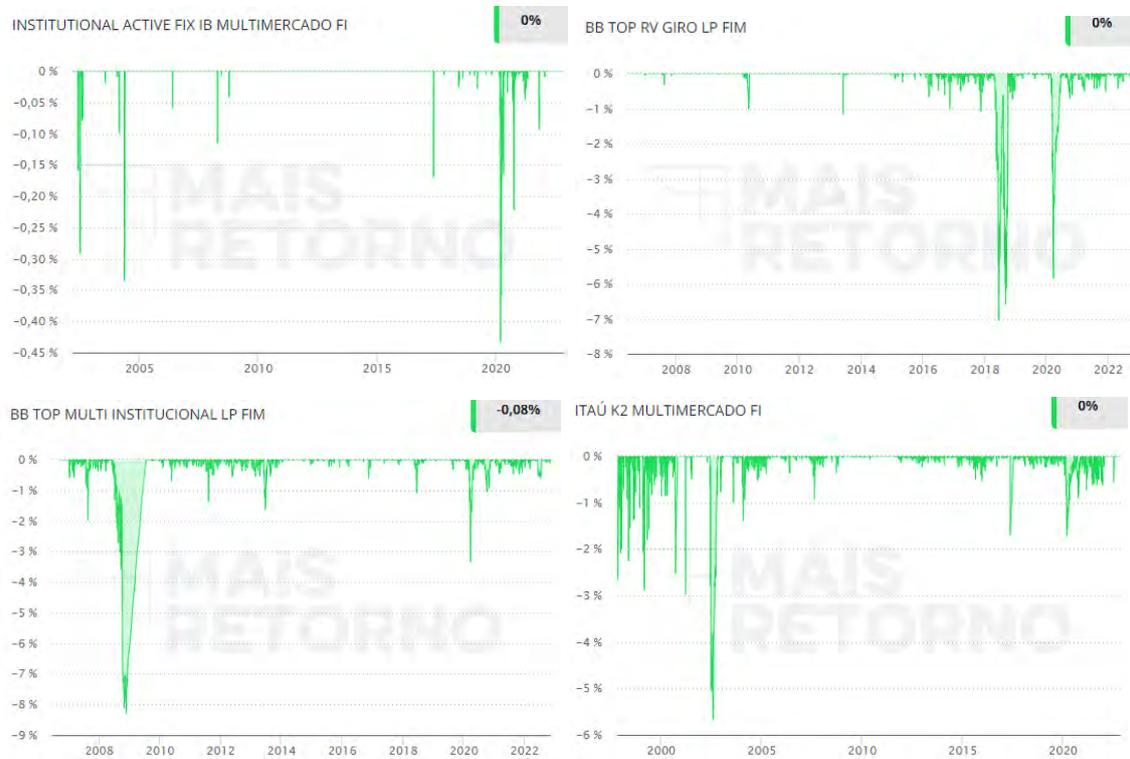
GÁVEA MACRO II MASTER FIM

-0,22%



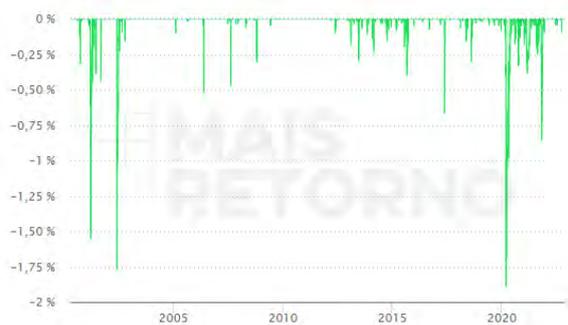


Gráficos Maximum Drawdown dos fundos de grandes instituições financeiras



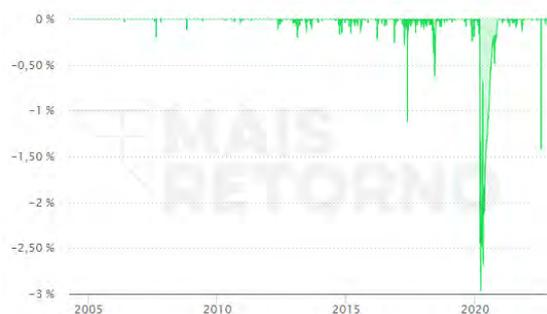
SANTANDER FI BREMEN MULTIMERCADO

0%



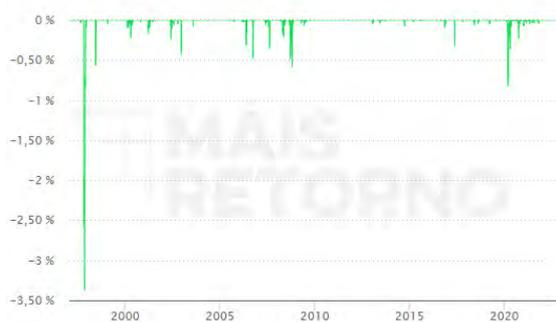
RICHMOND FIM

0%



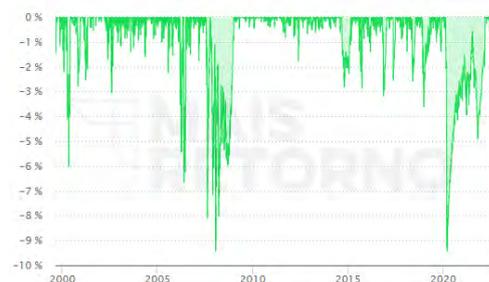
BRADESCO FIM PLUS

0%



BTG PACTUAL DISCOVERY FIM

-0,12%



ÓRAMA OURO FIM

-25,14%



BB TOP MULTI LP ABSOLUTO FIM

-0,86%



BRADESCO FIM DUBLIN

0%



FIM BELGRADO

-0,31%



SAFRA CARTEIRA INSTITUCIONAL FIM

0%



CSHG WM SAFE HAVEN FIM IE

-8,25%



BB TOP MULTI MODERADO LP FIM

-0,37%



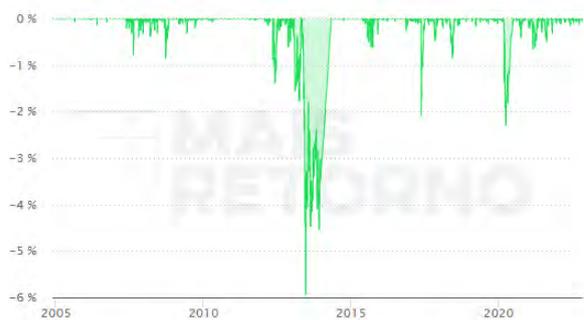
BRAM FIM MACRO 22

-0%



BNP PARIBAS SAUVIGNON FIM

-0,07%



BRADESCO FIM ALBI

-0,01%



BRADESCO FIM INOVAR

0%



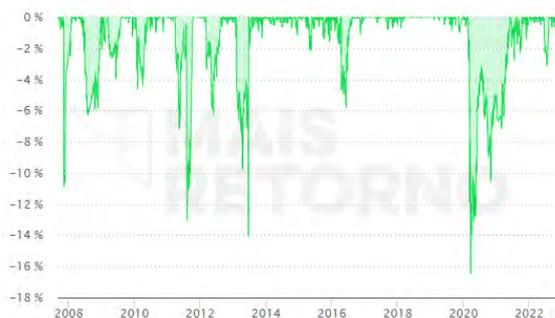
SANTANDER FI TOP MULTIMERCADO

0%



BB TOP MASTER FIM LP

-1,22%



BRADESCO FIM CRAFT

0%



OAK FIM

-82,67%



BRAM FIM SEGMENTO

-0,01%



CSHG LOGUS FIM IE

-7,07%



FIM NANTES

-0,05%



BB TOP ARBITRAGEM ALAVANCADO FIM LP

0%



ICATU VANGUARDA CONTINENTAL MODERADO FIM

-0,51%



BB TOP MULTIMERCADO ASG FI LP

-0,85%



FI CAIXA SÊNIOR IV MULTIMERCADO

-0,10%



FCOPEL FIM IMA B I

-2,31%



SANTANDER BÁLTICO I MULTIMERCADO FI

0%



FLAMBOYANT MULTIMERCADO IE FI

-0,68%



BNP PARIBAS ALCOA SOLIDÁRIA FIM

0%



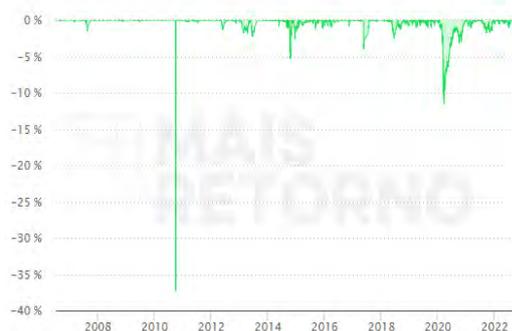
ITAÚ HEDGE MULTIMERCADO FI

-0,56%



FI CAIXA MASTER ESTRATEGICO MULTIMERCADO LP

-0,22%



7. Referências Bibliográficas

1. DE ALOCAÇÃO, FUNDO DE FUNDOS–PROCESSO; DA CARTEIRA, E.; COMPARATIVAS, VANTAGENS. MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO. 2004.
2. MALAQUIAS, Rodrigo Fernandes; EID JUNIOR, William. Fundos multimercados: desempenho, determinantes do desempenho e efeito moderador. **RAM. Revista de Administração Mackenzie**, v. 15, n. 4, p. 135-163, 2014.
3. CASTRO, Bruno Ribeiro; MINARDI, Andrea Maria Accioly Fonseca. Comparação do desempenho dos fundos de ações ativos e passivos. **Brazilian Review of Finance**, v. 7, n. 2, p. 143-161, 2009.
4. JOSÉ FLÁVIO MESSIAS; ANDRESSA CHIBANE LUCENA. Multimercados: uma recente e rentável alternativa de aplicação dentre os fundos de investimentos. *Revista Eniac Pesquisa*, [s. l.], v. 1, n. 1, p. 1–11, 2012. DOI 10.22567/rep.v1i1.43. Disponível em:
<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsdoj&AN=edsdoj.5bda69e13f9547ce9a74d3d54562cbcc&lang=pt-br&site=eds-live&scope=site>. Acesso em: 15 maio. 2022.
5. ELTON, Edwin J.; GRUBER, Martin J.; DE SOUZA, Andre. Passive mutual funds and ETFs: Performance and comparison. **Journal of banking & finance**, v. 106, p. 265-275, 2019.
6. FREITAS, Márcia Andreia Mota. **Gestão ativa e passiva de carteiras de investimento em ações: Uma abordagem comparativa para o mercado português**. 2018. Tese de Doutorado.
7. CONNOR, Gregory; WOO, Mason. An introduction to hedge funds. 2004.
8. SHARPE, N. E. Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium Under Conditions of Risk. *The Journal of Finance*, v. 19, n. 3, 1964.
9. DE VALORES MOBILIÁRIOS, Comissão. Instrução CVM nº 555, de 17 de dezembro de 2014. **Recuperado em**, v. 7, 2018.
10. ALVES, Raul Aragão. Gestão de bancos comerciais versus gestão de assets independentes, utilizando modelo capm–fundos de ações Brasil. 2015.

11. CARDOSO, Francivan de Almeida. **Fundos de investimentos no Brasil: gestores independentes performam melhor que grandes bancos?**. 2021. Tese de Doutorado..
12. História do Mercado de Capitais. Disponível em <https://www.gov.br/investidor/pt-br/investir/como-investir/conheca-o-mercado-de-capitais/historia-do-mercado-de-capitais>
13. CHOI, Jaehyung. Maximum drawdown, recovery, and momentum. **arXiv preprint arXiv:1403.8125**, 2014.
14. SHARPE, William F. Asset allocation: Management style and performance measurement. **Journal of portfolio Management**, v. 18, n. 2, p. 7-19, 1992.