



## FATORES MACROECONÔMICOS, INDICADORES DO FUNDO E TIPO DE GESTOR: O que influencia a captação líquida dos fundos de investimento no Brasil

## MACROECONOMIC FACTORS, FUND INDICATORS, AND MANAGEMENT TYPE: What influences the net raising of investment funds in Brazil

## FACTORES MACROECONÓMICOS, INDICADORES DE FONDOS Y TIPO DE GESTIÓN: Qué influye en la captación neta de fondos de inversión en Brasil

Recebido em: 02-06-2020

Avaliado em: 21-11-2022

Reformulado em: 03-12-2022

Aceito para publicação em: 15-12-2022

Publicado em: 17-04-2023

Editor Responsável: Tarcísio Pedro da Silva

Vitor Borges Tavares<sup>1</sup>  
Antônio Sérgio Torres Penedo<sup>2</sup>

### RESUMO

As análises deste estudo tiveram como objetivo entender a captação líquida de três das principais classes de fundos de investimento do mercado brasileiro, de ações (investimento majoritário em renda variável), multimercado (envolve vários fatores de riscos, sem o compromisso de concentração em determinado fator) e renda fixa (investimento predominante em renda fixa), sob a perspectiva das diferenças entre os fundos exclusivos para investidores qualificados ou profissionais e o fundos não exclusivos, bem como entre os fundos geridos pelos cinco maiores bancos do país e os fundos geridos por outras empresas. Desse modo, esta pesquisa forneceu evidências não reportadas sobre a captação líquida de classes de fundos de investimento do mercado brasileiro, um dos maiores do mundo. Estudos anteriores focaram, geralmente, em apenas uma classe de fundo, predominantemente, a de ações. Além de analisar três das mais importantes classes de fundos, a pesquisa considerou aspectos importantes do mercado brasileiro: a exclusividade do investidor e a gerência dos fundos por parte dos maiores bancos do país. Os testes foram realizados de forma agregada no nível da classe, por vetores autoregressivos (VAR), e no nível do fundo, via regressões múltiplas com dados em painel, superando as limitações dos modelos de VAR, utilizando dados trimestrais, do período de 2001 a 2019, da captação líquida e outros indicadores dos fundos e de fatores macroeconômicos. Em suma, os investidores qualificados ou profissionais, no médio prazo, são menos sensíveis ao retorno e consideram mais informações macroeconômicas para tomar suas decisões de investimento em fundos, comportamento similar ao dos investidores em fundos de ações não geridos pelos cinco maiores bancos do país. Evidenciou-se, também, que fundos com maior patrimônio captam menos, proporcionalmente, e com maior retorno anterior captam mais.

**Palavras-chave:** Mercado Financeiro Brasileiro. Gestores de Fundos. Bancos. Investidores Qualificados. Investidores Profissionais.

<sup>1</sup> Doutorando em Administração pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU); ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7234-3761>; E-mail: [vitorbtavares@gmail.com](mailto:vitorbtavares@gmail.com)

<sup>2</sup> Doutor em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR); Professor do Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal de Uberlândia (UFU); ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7763-8457>; E-mail: [penedo@ufu.br](mailto:penedo@ufu.br)

## ABSTRACT

This study aimed to understand the net funding of three main classes of investment funds in the Brazilian market, equity (majority investment in variable income), multimarket (involves several risk factors, without the commitment to concentrate on a given factor), and fixed income (predominant investment in fixed income), from the perspective of differences between exclusive funds for qualified or professional investors and non-exclusive funds, as well as between funds managed by the five largest banks in the country and funds managed by other companies. Thus, this research provided unreported evidence on the net inflow of investment fund classes in the Brazilian market, one of the largest in the world. Previous studies focused, as a rule, on only one fund class, predominantly stocks. In addition to analyzing three of the most important classes of funds, the research considered important aspects of the Brazilian market: investor exclusivity and fund management by the country's largest banks. Tests were performed aggregated at the class level, by vector autoregressive (VAR), and at the fund level, via multiple regressions with panel data, overcoming the limitations of VAR models, using quarterly data from 2001 to 2019. In short, in the medium term, qualified or professional investors are less sensitive to returns and consider more macroeconomic information to make their investment decisions in funds, a behavior similar to that of investors in equity funds not managed by the five largest banks in the country. It was also evident that funds with greater assets raised less proportionally, and those with higher previous returns raised more.

**Keywords:** Brazilian Financial Market. Fund Managers. Banks. Qualified Investors. Professional Investors.

## RESUMEN

Los análisis de este estudio tuvieron como objetivo comprender el fondeo neto de tres de las principales clases de fondos de inversión en el mercado brasileño, renta variable (inversión mayoritaria en renta variable), multimercado (envuelve varios factores de riesgo, sin el compromiso de concentrarse en un factor dado) y renta fija (inversión predominante en renta fija), desde la perspectiva de las diferencias entre fondos exclusivos para inversores calificados o profesionales y fondos no exclusivos, así como entre fondos administrados por los cinco bancos más grandes del país y fondos administrados por otras compañías. Así, esta investigación proporcionó evidencia no reportada sobre la entrada neta de clases de fondos de inversión en el mercado brasileño, uno de los más grandes del mundo. Los estudios anteriores se centraron, por regla general, en una sola clase de fondos, predominantemente acciones. Además de analizar tres de las clases de fondos más importantes, la investigación consideró aspectos importantes del mercado brasileño: la exclusividad de los inversores y la gestión de fondos por parte de los bancos más grandes del país. Las pruebas se realizaron agregadas a nivel de clase, por vectores autorregresivos (VAR), ya nivel de fondo, mediante regresiones múltiples con datos de panel, superando las limitaciones de los modelos VAR, utilizando datos trimestrales de 2001 a 2019. En definitiva, inversores cualificados o profesionales, en el mediano plazo, son menos sensibles a los retornos y consideran más información macroeconómica para tomar sus decisiones de inversión en fondos, comportamiento similar al de los inversionistas en fondos de renta variable no administrados por los cinco bancos más grandes del país. También se evidenció que los fondos con mayor patrimonio recaudan menos, proporcionalmente, y con mayores retornos anteriores recaudan más.

**Palabras-clave:** Mercado Financiero Brasileño. Los Gestores de Fondos. Bancos. Inversores Calificados. Inversores Profesionales.

## 1 INTRODUÇÃO

O mercado de fundos de investimento brasileiro se consolidou como um dos mais importantes do mundo (EFAMA, 2019). A entrada de recursos nos fundos do país tem aumentado sistematicamente, de modo que no ano de 2019 o mercado atingiu seu recorde histórico de patrimônio líquido, R\$ 5,13 trilhões (ANBIMA, 2019). Nesse contexto, informações macroeconômicas (Jank, 2012; Qureshi et al., 2019) e características dos fundos (Sirri & Tufano, 1998) são determinantes para a captação líquida dos fundos de investimento.

À luz desse cenário, esta pesquisa pressupõe haver diferenças na captação líquida de fundos de investimento exclusivos para investidores qualificados ou profissionais em relação aos demais fundos, nos quais não há a exclusividade. Isso, porque investidores profissionais/qualificados e investidores comuns são populações diferentes no mercado brasileiro de fundos, de modo que investidores de fundos não-exclusivos são menos sofisticados do que os investidores de fundos exclusivos (Iquiapaza et al., 2008).

Desse modo, os investidores mais sofisticados usam *benchmarks* mais complexos (Barber et al., 2016). Os investidores mais sofisticados monitoram melhor o desempenho dos gestores no período corrente e consideram, em suas tomadas de decisões, informações atualizadas, em comparação com investidores menos sofisticados (Iquiapaza et al., 2008). Em contraste, no geral, os investidores de varejo não são especialistas em analisar portfólios e não têm informações suficientes sobre o universo de possibilidade de investimento em fundos (Sirri & Tufano, 1998). No Brasil, os investidores qualificados são caracterizados por possuírem, no mínimo, um milhão de reais aplicados em investimentos financeiros (CVM, 2019).

Não obstante, a captação líquida dos fundos brasileiros é afetada pela concentração bancária no Brasil, uma das maiores do mundo (BCB, 2018), uma vez que os cinco maiores bancos do país também são gestores de fundos de investimento (ANBIMA, 2019). Desse modo, os fundos geridos pelos bancos podem ter menores custos de captação de clientes (Sirri & Tufano, 1998) e facilitar o acesso dos investidores ao mercado de fundos (Tabak et al., 2015).

Com efeito, espera-se que a captação líquida dos fundos geridos pelos cinco maiores bancos brasileiros apresente particularidades e diferenças em relação à captação líquida dos demais fundos, não geridos por esses bancos. Isto porque, supõe-se que a diferença na forma de atração de investidores por parte dos grandes complexos bancários no Brasil, devido a suas vantagens comparativas na busca e retenção de clientes, represente distinção na captação dos fundos geridos por esses bancos em relação aos demais gestores do mercado brasileiro.

Assim sendo, esta pesquisa teve como objetivo entender a captação líquida de três das principais classes de fundos de investimento do mercado brasileiro, de ações, multimercado e renda fixa, sob a perspectiva das diferenças entre os fundos exclusivos para investidores qualificados ou profissionais e o fundos não exclusivos. Além disso, entre os fundos geridos pelos cinco maiores bancos do país e os fundos geridos por outras empresas.

Os fundos de ações apresentam riscos mais elevados em troca de expectativa de maior retorno aos investidores, com foco, predominantemente, em ativos de renda variável. Por outro lado, os fundos de renda fixa aplicam recursos majoritariamente em ativos mais seguros, de renda fixa, que, em tese, possibilitam menores rendimentos em comparação com as expectativas da renda variável. Os fundos multimercado envolvem vários fatores de risco, sem o compromisso de concentração em nenhum fator específico. Em comparação com os fundos de renda fixa, os fundos multimercado aceitam risco maior na busca por melhores rendimentos (CVM, 2019).

Além disso, a análise da captação líquida em cada classe de fundo foi realizada sob a perspectiva das diferenças entre os fundos exclusivos para investidores qualificados ou profissionais e os fundos não exclusivos, bem como entre os fundos geridos pelos cinco maiores bancos do país e os fundos geridos por outras empresas.

Dessa forma, analisando aspectos característicos do mercado de fundos brasileiro e acrescentando novas evidências à literatura, relativamente carente de pesquisas sobre a captação das classes de fundos, especialmente no Brasil, o estudo contribui para os interessados no mercado de fundos brasileiro. Isso significa que, os gestores podem utilizar o estudo para antecipar movimentações de recursos em fundos, os reguladores do mercado podem proteger ou salvaguardar classes de fundos de resgates exacerbados e os acadêmicos podem utilizar-se dos avanços deste estudo para desenvolver novas pesquisas.

Os trabalhos que analisaram a captação dos fundos visaram entender o comportamento dos fluxos de fundos de ações. Em uma diferente perspectiva, Qureshi et al. (2019) pesquisaram como diferentes variáveis macroeconômicas afetam a captação de classes de fundos dos países do BRICS, bloco econômico formado por Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul. Essa análise representou uma evolução científica na medida em que contemplou diferentes classes de fundos. No entanto, os dados considerados se restringiram aos valores agregados do bloco econômico em cada classe de fundos, considerando investidores e gestores de forma homogênea em cada classe.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Os investidores em fundos de investimento tomam suas decisões com base em desempenhos anteriores, de forma assimétrica, alocando mais recursos desproporcionalmente em fundos que tiveram ótima performance no período anterior, em comparação com a saída de fundos com desempenho passado ruim (Sirri & Tufano, 1998). Nessas decisões, as reações ao desempenho superior, no sentido de investir em determinado fundo, são menos bruscas em países desenvolvidos. No entanto, os investidores desses países são mais proativos na saída de fundos com resultados ruins (Ferreira et al., 2012).

Desse modo, existem diferenças significativas na captação líquida de fundos entre os países. Assim, as relações verificadas em mercados específicos não podem ser automaticamente consideradas para outros mercados (Ferreira et al., 2012). Com efeito, o desempenho não foi determinante para a captação líquida de recursos dos fundos de ações livre do mercado brasileiro no período de 2001 a 2015 (Fernandes et al., 2016).

No caso de fundos de países pertencentes ao BRICS, crescimento econômico do país e investimento doméstico favorecem a aplicação de recursos em fundos de investimentos de ações, mais arriscados, e de renda fixa, menos arriscados. Entretanto, em situações de políticas monetárias contractionistas, com redução da oferta de dinheiro, os investidores tendem a preferir fundos menos arriscados. Isto é, os investidores procuram classes de fundos mais seguras em cenários de más condições econômicas (Qureshi et al., 2019).

Nesse sentido, a captação líquida dos fundos de ações está mais relacionada a fatores macroeconômicos do que a retorno de mercado (Jank, 2012). Contudo, a alocação de recursos do investidor não se explica exclusivamente por condições do mercado, haja vista que investidores com alta tolerância ao risco têm maior probabilidade de investir em ações com resultados negativos no passado (Jonsson et al., 2017). Além disso, investidores mais confiantes tendem a investir sozinhos, desconsiderando os serviços de gestão de carteira profissionais (Hsu, 2022).

A forma de gestão da carteira de investimento afeta o desempenho obtido pelo investidor (Maciel, 2021). No entanto, boa parte dos investidores em ações não tem conhecimento satisfatório acerca dos riscos e expectativas de ganhos dos investimentos (Merkoulova & Veld, 2021). Desse modo, ao desconsiderar informações importantes para avaliação das alternativas, os investidores têm seu desempenho prejudicado (Ahmad & Shah, 2020).

Apesar da diversidade de acesso e processamento de informações e de tomada de decisão no nível individual (Hwang & Rubesam, 2013), a análise do comportamento dos investidores pode ser feita a partir de agrupamentos que compreendam suas características básicas comuns (Zhuo et al., 2021). Nesse contexto, embora a seleção de fundos com resultados anteriores superiores possibilite a

formação de melhores conjuntos de fundos, investidores escolhem fundos com custos de marketing mais altos do que em fundos com melhor desempenho passado (Elton et al., 2004). Uma explicação é a de que maiores esforços de *marketing* por parte dos fundos reduzem os custos de pesquisa dos consumidores (Sirri & Tufano, 1998).

O Brasil, quarto maior mercado de fundos de investimento do mundo, sendo o maior entre os países emergentes (EFAMA, 2019), tem uma característica que, a priori, parece influenciar a relação de *marketing* entre gestores de fundos e investidores: o mercado financeiro brasileiro é caracterizado por forte concentração bancária. Os cinco maiores bancos no Brasil têm 82% dos ativos totais da indústria bancária. Como comparação, em outros países emergentes, como China e Índia, a concentração dos cinco maiores bancos é de 37% e 36%, respectivamente (BCB, 2018).

Esses bancos, que também são gestores de fundos de investimento, gerem 58% do patrimônio líquido total dos fundos de investimento brasileiros e 81%, 32% e 20% das classes renda fixa, multimercado e de ações, respectivamente. Essas classes de fundos, de renda fixa (42%), multimercado (21%) e de ações (8%), representam 71% do patrimônio líquido total dos fundos de investimento brasileiros (ANBIMA, 2019).

Nesse contexto, a concorrência influencia fortemente os setores, inclusive o financeiro. Com efeito, a competitividade do setor bancário afeta o acesso de pessoas e empresas a serviços no mercado financeiro (Tabak et al., 2015). Desse modo, fundos pertencentes a grandes complexos reduzem o custo de busca por fundos pelo investidor (Sirri & Tufano, 1998).

Além de características relacionadas à oferta, aspectos do investidor também influenciam a captação de recursos dos fundos (Li et al., 2019; Abreu, 2019). Nos mercados financeiros, existem investidores racionais informados e investidores desinformados (Elton et al., 2004). Os irracionais não obtêm todas as informações necessárias e utilizam princípios heurísticos para simplificar suas decisões de investimento (Tversky & Kahneman, 1974). Nesse cenário, a aplicação financeira realizada com a gestão de uma instituição financeira pode contribuir para superar os efeitos negativos dos vieses comportamentais do investidor, melhorando a performance de sua carteira de investimentos (Hsu, 2022)

Os investidores têm a tendência de tomar decisões visando ao retorno bruto, em detrimento do líquido, ignorando taxas e despesas operacionais (Anufriev et al., 2019). Não obstante, a percepção que o investidor tem de sua própria competência afeta suas decisões de investimento, de modo que os mais confiantes tendem a crer mais em suas avaliações e menos nas de outros e estão mais dispostos a investir em opções mais arriscadas (Barber & Odean, 2000; Campbell et al., 2004). Para além do patamar de acesso a informações, os investidores têm diferentes níveis de otimismo e pessimismo, o que reflete em maneiras diferentes de negociações no curto e longo prazo (Marschner & Ceretta, 2019).

Nesse contexto, os investidores qualificados ou profissionais utilizam parâmetros mais complexos para tomarem suas decisões de investimento (Sirri & Tufano, 1998; Barber et al., 2016), haja vista possuírem maior conhecimento de dados específicos de desempenho contábil (Jalilvand et al., 2018) e capacidade de análise da existência de conflito de interesses e a da credibilidade das recomendações de analistas (Kong et al., 2021). Desse modo, os investidores qualificados operam de forma diferente em relação aos investidores de varejo, pois monitoram de forma mais crítica a atuação dos gestores de fundos (Iquiapaza et al., 2008).

No mercado brasileiro, os investidores de varejo têm comportamento diferente dos investidores profissionais. Os investidores comuns se atentam a informações e resultados mais simples de serem compreendidos, por exemplo, ao retorno ajustado a determinado *benchmark* (Linardi, 2020). Nesse sentido, informações contábeis mais complexas podem perder relevância para investidores do mercado de ações brasileiro (Figlioli et al., 2020).

Desse modo, espera-se que, no mercado de fundos brasileiro, exista diferença na captação líquida dos fundos exclusivos para investidores qualificados ou profissionais em comparação com a

captação líquida dos fundos não exclusivos. E que haja diferença na captação dos fundos geridos pelos cinco maiores bancos do país em comparação com a captação dos geridos por outras empresas.

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 Dados

Esta pesquisa teve como amostra os fundos de investimento abertos do mercado brasileiro no período de janeiro de 2001 a junho de 2019. Foram considerados os fundos das classes de ações, multimercado e renda fixa. Os dados inerentes aos fundos são de períodos trimestrais. No total, a amostra compreendeu 31.630 fundos, sendo 4.762 da classe de ações, 21.177 da classe multimercado e 5691 da classe renda fixa.

A variável explicada dos modelos de análise, captação líquida, foi definida conforme Sirri e Tufano (1998), representada na Equação 1. A periodicidade dos dados foi definida trimestralmente, como realizado por Ferreira et al. (2012) e Qureshi et al. (2019).

$$CL_{it} = \frac{(PATR_{it} - PATR_{it-1}) * (1 + R_{it})}{PATR_{it-1}} \quad (1)$$

Onde: CL = captação líquida do fundo i no período t;  $PATR_{it}$  = patrimônio do fundo i no fim do período t;  $PATR_{it-1}$  = patrimônio do fundo i no fim do período t - 1; e  $R_{it}$  = retorno do fundo i no período t.

Patrimônio (modelos de regressão) e retorno (modelos de regressão e Vetor Autorregressivo-VAR) foram as outras variáveis inerentes aos fundos utilizadas, uma vez que afetam a captação líquida dos fundos (Sirri & Tufano, 1998). A primeira foi definida pelo logaritmo natural do patrimônio do fundo no trimestre anterior. A outra corresponde ao retorno do fundo no trimestre.

No âmbito macroeconômico, foram consideradas as variáveis Ibovespa, Produto Interno Bruto-PIB, taxa de câmbio e Certificado de Depósito Interbancário-CDI. O Ibovespa (IBOV) é o principal indicador do mercado de ações brasileiro (Dourado & Tabak, 2014), pois representa as maiores e mais negociadas empresas com ações na bolsa do país (Campani & Brito, 2018).

$$\Delta IBOV_t = \frac{IBOV_t - IBOV_{t-1}}{IBOV_{t-1}} \quad (2)$$

O PIB e a taxa de câmbio (valor de um Dólar Americano por Real) afetam a captação líquida das diferentes classes de fundos de investimento (Qureshi et al., 2019). Elas também foram calculadas pela variação trimestral, conforme equações 3 e 4.

$$\Delta PIB_t = \frac{PIB_t - PIB_{t-1}}{PIB_{t-1}} \quad (3)$$

$$\Delta \hat{C}ÂMBIO_t = \frac{\hat{C}ÂMBIO_t - \hat{C}ÂMBIO_{t-1}}{\hat{C}ÂMBIO_{t-1}} \quad (4)$$

O Certificado de Depósito Interbancário (CDI) foi utilizado por ser um dos melhores indicadores de renda fixa para o mercado brasileiro (Campani & Brito, 2018). Assim como as demais variáveis, o CDI também foi definido pela variação trimestral, conforme Equação 5:

$$\Delta CDI_t = \frac{CDI_t - CDI_{t-1}}{CDI_{t-1}} \quad (5)$$

Os dados dos fundos (patrimônio, retorno, classe, gestor, exclusividade para investidor qualificado ou profissional) foram obtidos na base Economática. Nessa base também foram obtidos os dados do Ibovespa e CDI. Os dados da taxa de câmbio foram coletados na base do *International Monetary Fund* - IMF e os do PIB foram obtidos na *Organisation for Economic Co-operation and Development* - OECD Data. As variáveis captação líquida, retorno e patrimônio foram *winsorizadas* a 1%. As demais variáveis não apresentaram *outliers*.

## 3.2 Métodos

### 3.2.1 Vetor Autorregressivo (VAR)

Inicialmente, foram realizados os testes de estacionariedade das séries: Augmented Dickey-Fuller, Phillips-Perron e Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin. Visando à otimização do espaço, foram apresentados, no Apêndice A, apenas os resultados do Augmented Dickey-Fuller, que rejeitaram a hipótese de raiz unitária das séries, ou seja, evidenciaram suas estacionariedades, resultado comum aos demais testes realizados.

Na sequência, foram testados os *lags* de cada modelo com base nos critérios de informação: Hannan-Quinn, Akaike, Schwarz, Final Prediction Error e LR Test. Com base nos critérios de Hannan-Quinn e Schwarz, definiu-se duas defasagens como padrão para todos os modelos, uma vez que os demais testes variaram de acordo com cada modelo (de classe de ação e de base de dados).

Desse modo, foram desenvolvidos os modelos de VAR considerando as variáveis CLAC, RAC, CLMU, RMU, CLRF, RRF, IBOV, PIB, CDI e CÂMBIO, onde: CLAC = média da captação líquida dos fundos de ação no trimestre; RAC = retorno médio dos fundos de ações no trimestre; CLMU = soma da captação líquida dos fundos de ação no trimestre; RMU = retorno médio dos fundos multimercado no trimestre; CLRF = soma da captação líquida dos fundos de renda fixa no trimestre; RRF = retorno médio dos fundos de renda fixa no trimestre; IBOV = variação do Ibovespa no trimestre; PIB = variação do PIB no trimestre; CDI = variação do CDI no trimestre; e CÂMBIO = variação da taxa de câmbio no trimestre. Os resultados relacionados aos modelos de VAR estão nos apêndices A a D.

### 3.2.2 Regressão múltipla com dados em painel

Tendo em vista as limitações da modelagem VAR para a análise proposta, foram realizados testes via regressão múltipla com dados em painel. A modelagem VAR estabelecida neste trabalho, análoga à desenvolvida por Qureshi et al. (2019), agrega os indicadores inerentes aos fundos e suas classes de uma forma simplista, desconsiderando especificidades que podem distorcer os resultados encontrados. Por exemplo, os fundos de ações possuem diversas subclassificações, como em investimentos no exterior. Essa subclasse, provavelmente, sofre influência diferente do câmbio em comparação com outras subclasses, que focam em investimentos no mercado interno.

Não obstante, fundos multimercado e de renda fixa também possuem subclasses com características específicas, de modo que a análise de forma agregada pode apresentar resultados viesados. Assim sendo, este trabalho realizou testes via regressão múltipla com dados em painel para analisar a captação líquida dos fundos do mercado brasileiro no mesmo período da análise via VAR, qual seja, primeiro semestre de 2001 a segundo semestre de 2019.

As variáveis utilizadas nos modelos de regressão são as mesmas do VAR, estabelecidas nas equações de 1 a 5, incluindo, apenas, a variável correspondente ao logaritmo natural do patrimônio líquido do fundo no trimestre anterior, por ser um importante fator de controle da captação dos fundos de investimento (Sirri & Tufano, 1998). Na análise via regressão, os dados da captação líquida e do retorno correspondem a cada fundo, e não ao agregado da classe. O patrimônio defasado em um

FATORES MACROECONÔMICOS, INDICADORES DO FUNDO E TIPO DE GESTOR:  
O que influencia a captação líquida dos fundos de investimento no Brasil

semestre também é inerente ao fundo. As variáveis macroeconômicas continuam sendo medidas pela variação trimestral.

Considerando os critérios de informação utilizados no VAR para estabelecimento do *lag* adequado para análise da influência das variáveis explanatórias na captação líquida, os modelos de regressão desenvolvidos contemplaram defasagens de dois trimestres, exceto para a variável patrimônio do fundo, não utilizada no VAR, incluída apenas com uma defasagem, conforme realizado por Sirri e Tufano (1998). Desse modo, definiu-se o primeiro modelo de regressão apresentado na Equação 6:

$$CL_{it} = \beta_0 + \beta_1 PATR1_{it} + \beta_2 RET1_{it} + \beta_3 IBO1_t + \beta_4 PIB1_t + \beta_5 CDI1_t + \beta_6 CAMBIO1_t + \beta_7 RET2_{it} + \beta_8 IBO2_t + \beta_9 PIB2_t + \beta_{10} CDI2_t + \beta_{11} CAMBIO2_{it} + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

Onde:  $PATR1_{it}$  = patrimônio do fundo com defasagem de um período;  $RET1_{it}$  = retorno do fundo com defasagem de um período;  $IBO1_t$  = variação do Ibovespa com defasagem de um período;  $PIB1_t$  = variação do PIB com defasagem de um período;  $CAMBIO1_t$  = variação da taxa de câmbio com defasagem de um período;  $RET2_{it}$  = do fundo com defasagem de dois períodos;  $IBO2_t$  = variação do Ibovespa com defasagem de dois períodos;  $PIB2_t$  = variação do PIB com defasagem de dois períodos; e  $CAMBIO2_t$  = variação da taxa de câmbio com defasagem de dois períodos.

O modelo 6 foi testado com diversas condições, a fim de se atingir o objetivo da pesquisa de analisar os aspectos da captação dos fundos de diferentes classes, bem como os exclusivos a investidores qualificados ou profissionais e os geridos pelos cinco maiores bancos do país, em cada classe. No entanto, esse modelo contemplou, no máximo, duas defasagens das variáveis explanatórias. Por esse motivo, foi desenvolvido e testado o modelo da Equação 7, que contemplou a variação acumulada em quatro trimestres defasados (um ano) das variáveis independentes, com exceção do patrimônio do fundo no trimestre anterior.

$$CL_{it} = \beta_0 + \beta_1 PATR1_{it} + \beta_2 RETAC_{it} + \beta_3 IBOAC_t + \beta_4 PIBAC_t + \beta_5 CDIAc_t + \beta_6 CAMBIOAC_t + \varepsilon_{it} \quad (7)$$

Onde:  $PATR1_{it}$  = patrimônio do fundo com defasagem de um período;  $RETAC_{it}$  = variação acumulada em quatro trimestres defasados do retorno do fundo;  $IBOAC_t$  = variação acumulada em quatro trimestres defasados do Ibovespa;  $PIBAC_t$  = variação acumulada em quatro trimestres defasados do PIB;  $CDIAc_t$  = variação acumulada em quatro trimestres defasados do CDI; e  $CAMBIOAC_t$  = variação acumulada em quatro trimestres defasados da taxa de câmbio.

Os testes realizados nos modelos 6 e 7 continuaram sendo no âmbito de cada classe. No entanto, em comparação com a VAR, os modelos de regressão se diferiram por considerar dados inerentes aos fundos, e não à classe de forma agregada. Outrossim, as regressões foram realizadas considerando o efeito fixo dos fundos. Isto permitiu controlar efeitos do fundo que se mantêm fixos durante o período de análise não considerados no VAR, tais como a subclasse dos fundos e a cobrança de taxas, por exemplo.

Para checar se a modelagem via efeitos fixos não violava os pressupostos estatísticos das análises realizadas para as amostras do estudo, foram realizados os testes de Breusch-Pagan, Chow e de Hausman. Em todos os modelos condicionais, os testes evidenciaram, com significância a 1%, evidenciariam a modelagem de efeitos fixos como a mais adequada.

Além desses testes, em todos os modelos foram analisadas a multicolinearidade, autocorrelação e a heteroscedasticidade dos dados. Com base no teste *Variance In Factor*-VIF (resultados mostrados nas tabelas de regressão), nenhum modelo apresentou problema de multicolinearidade entre as variáveis. No entanto, as hipóteses de ausência de autocorrelação (Teste de Cumby-Huizinga) e de homoscedasticidade (Teste de White) foram rejeitadas ao nível de significância de 1% em todos os modelos. Por esse motivo, as regressões foram realizadas pela

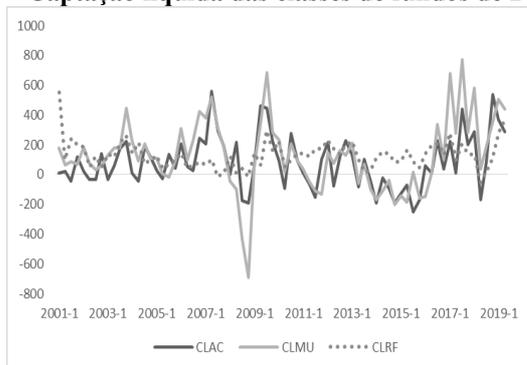
estatística de Driscoll-Kraay, robusta para corrigir problemas de heteroscedasticidade e autocorrelação em regressões com dados em painel utilizando efeitos fixos (Vogelsang, 2012).

## 4 RESULTADOS

### 4.1.1 Análise gráfica da captação líquida das classes de fundos

Nesta seção são apresentados os gráficos do comportamento da captação líquida das classes de fundos ao longo do período do primeiro trimestre de 2001 ao segundo trimestre de 2019. A Figura 1 mostra a captação das classes da base geral, que não faz distinção entre fundos exclusivos para investidores qualificados ou profissionais, nem entre fundos geridos por bancos.

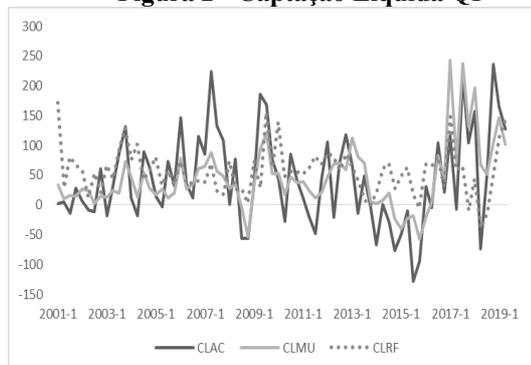
**Figura 1 – Captação líquida das classes de fundos de 2001 a 2019**



Fonte: elaborado pelos autores (2022)

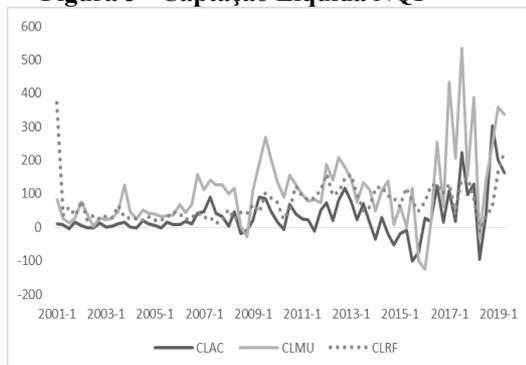
A Figura 1 mostra o comportamento da captação líquida das classes de fundos no período analisado. A Figura 1 evidencia oscilações maiores para as classes multimercado e de ações, e mostra menor volatilidade para a captação líquida da classe renda fixa. Nota-se maior amplitude na variação da classe multimercado em alguns momentos. No período da crise *subprime*, com pico nos anos de 2008 e 2009, quando houve diminuição dos retornos e deterioração da liquidez dos títulos (Dick-Nielsen et al., 2012), a classe multimercado teve queda drástica na captação líquida. Observa-se, ainda, que, assim como a classe multimercado, a classe de ações variou conforme o comportamento macroeconômico do país e a instabilidade internacional. Em períodos de crescimento econômico nacional, em meados da década dos anos 2000 (OECD, 2019), houve variações positivas na captação líquida dessas classes. No entanto, em períodos de crise econômica nacional, em meados da década 2010 (OECD, 2019), houve forte queda na captação líquida desses fundos.

**Figura 2 - Captação Líquida QP**



Fonte: elaborado pelos autores (2022)

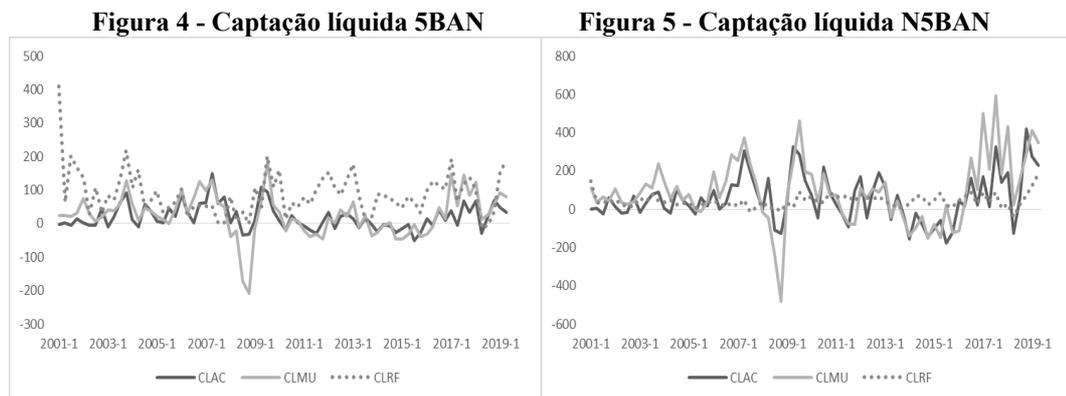
**Figura 3 - Captação Líquida NQP**



Fonte: elaborado pelos autores (2022)

FATORES MACROECONÔMICOS, INDICADORES DO FUNDO E TIPO DE GESTOR:  
O que influencia a captação líquida dos fundos de investimento no Brasil

As figuras 2 e 3 retratam significativas diferenças no comportamento da captação líquida dos fundos exclusivos para investidores qualificados e profissionais em comparação com a captação líquida dos fundos sem essa exclusividade. Verifica-se que as captações da classe de ações foram as mais voláteis para os fundos exclusivos nos períodos de crescimento e declínio econômico do país. Nos fundos não exclusivos para investidores qualificados e profissionais, a captação sobressalente em praticamente todo o período ocorreu na classe multimercado, enquanto a maior perda de recursos foi registrada na classe de ações.



Fonte: elaborado pelos autores (2022)

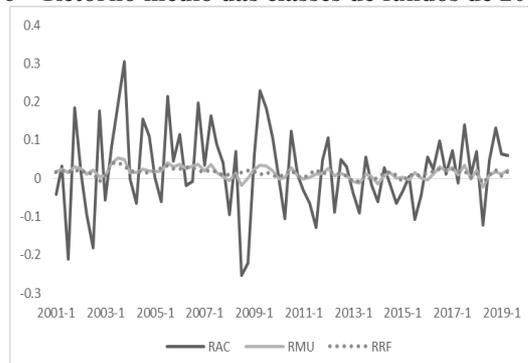
Fonte: elaborado pelos autores (2022)

A comparação entre fundos geridos pelos cinco maiores bancos e os fundos não geridos por esses bancos também mostra algumas diferenças. Nos fundos geridos pelos bancos, predomina a captação em renda fixa, algo previsível devido ao domínio desse mercado por parte dos bancos (ANBIMA, 2019). Nos fundos não geridos por bancos, a captação líquida nas classes de ações e multimercado foram maiores nos períodos de crescimento econômico e só perderam para a renda fixa na crise *subprime* e no período de maior declínio na economia nacional (Dick-Nielsen et al., 2012; OECD, 2019).

#### 4.1.2 Análise gráfica do retorno das classes de fundos

Embora o foco desta pesquisa seja a análise da captação líquida, apresenta-se nesta seção o comportamento do retorno médio das classes de fundos no período de estudo devido à forte relação que ele tem com a captação dos fundos (Sirri & Tufano, 1998). Assim como na análise da captação líquida, o comportamento do retorno foi observado para a base geral e para as bases de comparação (fundos exclusivos ou não e fundos geridos por bancos ou não).

**Figura 6 – Retorno médio das classes de fundos de 2001 a 2019**



Fonte: elaborado pelos autores (2022)

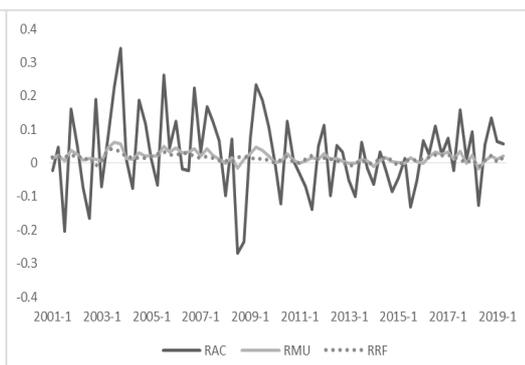
A Figura 6 evidencia o comportamento volátil do retorno da classe de ações. Ela mostra ainda um fato curioso: o comportamento da captação líquida dos fundos multimercado é mais similar ao da captação líquida da classe de ações, conforme figuras 1 a 5. No entanto, o retorno da classe de multimercado se assemelha mais ao da classe de renda fixa. Essa situação pode indicar que os investidores consideram os fundos multimercado mais arriscados do que na verdade são, haja vista que os fundos multimercado têm concentração razoável de ativos de renda fixa (Maestri & Malaquias, 2018). Nesse contexto, o comportamento da captação líquida da classe multimercado dos fundos exclusivos para investidores e profissionais é o que mais se aproxima do verificado para a classe de renda fixa.

**Figura 7 - Retorno médio QP**



Fonte: elaborado pelos autores (2022)

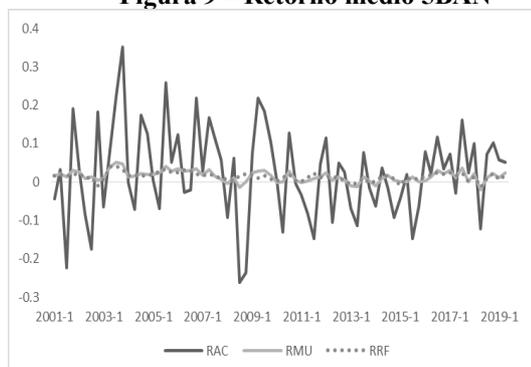
**Figura 8 – Retorno médio NQP**



Fonte: elaborado pelos autores (2022)

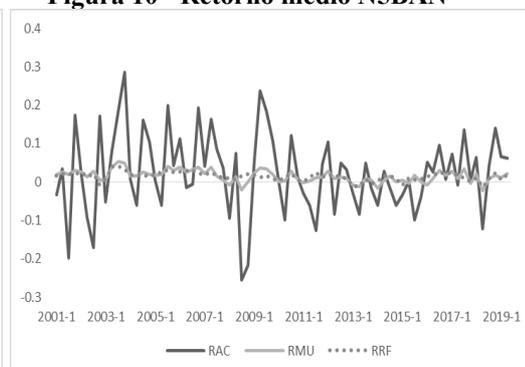
Embora as figuras 2 e 3 mostrem diferenças visíveis entre a captação líquida dos fundos exclusivos e não exclusivos, observa-se que o retorno dos fundos exclusivos para investidor qualificado ou profissional é semelhante ao obtido pelos fundos não exclusivos, em todas as classes.

**Figura 9 – Retorno médio 5BAN**



Fonte: elaborado pelos autores (2022)

**Figura 10 - Retorno médio N5BAN**



Fonte: elaborado pelos autores (2022)

Com base nas figuras 9 e 10, verifica-se diferenças, especialmente na classe de ações, no retorno dos fundos geridos pelos cinco maiores bancos em relação aos demais. Os fundos de ações não geridos pelos bancos tiveram retorno médio positivo em quase todo o período de análise. Não obstante, os picos de retorno positivo são maiores do que em todas as outras bases analisadas. Nessa classe, o retorno médio dos fundos foi negativo em muitos momentos. Nesse contexto, a especialização em renda fixa (ANBIMA, 2019) pode estar prejudicando o desempenho na classe de ações. O retorno médio das classes multimercado e renda fixa foi similar para os fundos geridos pelos maiores bancos em comparação com os não geridos.

## 4.2 Regressões múltiplas

Nesta seção são apresentados os resultados referentes aos testes realizados por meio de regressões com dados em painel. Além da estatística descritiva das variáveis utilizadas nos modelos, são apresentados e discutidos os resultados das regressões, realizadas para cada grupo nas três classes.

**Tabela 6 – Estatística descritiva das variáveis dos modelos de regressão**

Variável	Observações	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
CL	593,885	0.037	0.384	-1.003	2.405
RET	598,667	0.011	0.053	-0.217	0.214
PATR	615,401	10.909	1.806	6.629	15.742
5BAN	2,340,620	0.278	0.448	0	1
QP	1,426,794	0.764	0.424	0	1
IBOV	2,340,620	0.019	0.130	-0.286	0.373
PIB	2,340,620	0.544	1.186	-3.940	2.480
CDI	2,340,620	-0.008	0.098	-0.231	0.256
CAMBIO	2,340,620	0.013	0.097	-0.140	0.355
RETAC	494,146	0.046	0.119	-0.409	0.526
PIBAC	2,214,100	2.276	3.200	-5.580	8.750
IBOAC	2,214,100	0.077	0.261	-0.511	0.703
CDIAC	2,214,100	-0.033	0.276	-0.662	0.405
CAMBIOAC	2,214,100	0.049	0.202	-0.280	0.585

Nota: CL = captação líquida do fundo no trimestre; RET = retorno do fundo no trimestre; PATR = patrimônio do fundo no trimestre anterior; 5BAN = variável *dummy* para presença (1) ou não (0) de gestão por parte de um dos cinco maiores bancos; QP = variável *dummy* para presença (1) ou não (0) de exclusividade para investidor qualificado ou profissional; IBOV = variação trimestral do índice Ibovespa; PIB = variação trimestral do PIB; CDI = variação trimestral do CDI; CAMBIO = variação trimestral da taxa de câmbio, medida por dólar dividido por real; RETAC = retorno acumulado em quatro trimestres; PIBAC = variação do PIB acumulada em quatro trimestres; IBOAC = variação do Ibovespa acumulada em quatro trimestres; CDIAC = variação do CDI acumulada em quatro trimestres; CAMBIOAC = variação da taxa de câmbio acumulada em quatro trimestres.

Fonte: elaborado pelos autores (2022)

A Tabela 6 apresenta a estatística descritiva das variáveis utilizadas nos modelos de regressão. Verifica-se que na maioria dos fundos analisados há exclusividade para investidores qualificados ou profissionais. Ademais, a maioria dos fundos é gerida por gestores de fundos de investimento não pertencentes aos cinco maiores bancos do país.

Observa-se, ainda, que os fundos apresentaram, na média, retorno e captação positivos no período de análise. No entanto, o retorno médio dos fundos no período foi de 0.011 por trimestre, enquanto o do Ibovespa foi de 0.019. De modo geral, no período analisado, as principais ações da bolsa brasileira tiveram retorno um pouco superior dos que os fundos de investimento, considerando, juntas, as três classes, quais seja, ações, multimercado e renda fixa.

Os resultados da tabela 7 mostram que o tamanho do fundo, medido pelo patrimônio, tem relação negativa com a captação líquida dos fundos de todas as classes. Eles foram verificados em todos os testes via regressão. Da mesma forma, o retorno apresentou relação positiva com a captação líquida dos fundos em todas as análises. Esses resultados estão consistentes com Sirri e Tufano (1998) ao apontarem o retorno como um fator com forte influência sobre a captação dos fundos. Assim, os resultados foram diferentes dos verificados no modelo de VAR que considerava o retorno e a captação agregados por classe. Em todas as classes de fundos, ter maiores retornos concorre para maiores captações líquidas.

**Tabela 7 – Estimação dos modelos com variáveis defasadas – base geral**

Variável	Ações	Multimercado	Renda fixa
PATRIMÔNIO T-1	-0.072*** (0.008)	-0.068*** (0.005)	-0.091*** (0.007)
RETORNO T-1	0.297*** (0.076)	0.359*** (0.093)	1.162*** (0.210)
IBOVESPA T-1	-0.225** (0.1010)	0.024 (0.046)	-0.035 (0.048)
PIB T-1	0.022* (0.013)	0.005 (0.006)	0.004 (0.004)
CDI T-1	-0.537*** (0.146)	-0.140** (0.063)	0.043 (0.057)
CÂMBIO T-1	-0.158 (0.116)	-0.088 (0.053)	-0.133** (0.060)
RETORNO T-2	0.267*** (0.084)	0.349*** (0.074)	1.073*** (0.171)
IBOVESPA T-2	-0.368*** (0.128)	0.023 (0.052)	0.042 (0.054)
PIB T-2	-0.002 (0.012)	0.004 (0.004)	0.005 (0.003)
CDI T-2	0.007 (0.145)	0.024 (0.069)	0.078 (0.073)
CÂMBIO T-2	-0.088 (0.143)	-0.003 (0.054)	0.023 (0.058)
CONSTANTE	0.788*** (0.087)	0.718*** (0.061)	1.107*** (0.085)
VIF	2.22	1.63	1.61
OBS	83707	317995	130303

Fonte: elaborado pelos autores (2022).

A variação do CDI no trimestre anterior possui relação negativa com a captação líquida dos fundos de ações e multimercado. Esses resultados também foram verificados no VAR com a variável agregada de captação. A variação do PIB no trimestre anterior também afeta a captação líquida dos fundos de ações, mas de forma positiva. Esses resultados indicam que investidores procuram classes de fundos mais seguras em cenários de más condições econômicas (Qureshi et al., 2019). A captação líquida dos fundos de renda fixa também é afetada, negativamente, pela variação trimestral, do último trimestre, da taxa de câmbio.

Na Tabela 8, são apresentados os resultados que comparam a captação líquida dos fundos exclusivos para investidores qualificados ou profissionais com os outros fundos, não exclusivos, não três classes. De modo geral, percebe-se que a captação líquida dos fundos exclusivos é influenciada menos pelos retornos passados do que os outros fundos, nas classes de ações e multimercado. Não obstante, a captação líquida dos fundos não exclusivos de ações é afetada por fatores macroeconômicos não atingida pelo outro grupo de comparação, a saber, Ibovespa e PIB.

A literatura indica que os investidores qualificados ou profissionais usam benchmarks mais sofisticados (Barber et al., 2016), enquanto os investidores de varejo não são especialistas em analisar portfólios e não têm informações suficientes sobre o universo de possibilidade de investimento em fundos (Sirri & Tufano, 1998). No entanto, os resultados mostraram somente os fatores que influenciam o comportamento dos investidores não qualificados ou profissionais e que não afetam a atuação dos qualificados ou profissionais. A única exceção foi a influência, negativa, da variação no PIB em relação à captação líquida dos fundos de renda fixa.

FATORES MACROECONÔMICOS, INDICADORES DO FUNDO E TIPO DE GESTOR:  
O que influencia a captação líquida dos fundos de investimento no Brasil

**Tabela 8 – Estimação dos modelos com variáveis defasadas – QP e NQP**

Variável	Ações		Multimercado		Renda fixa	
	QP	NQP	QP	NQP	QP	NQP
PATRIMÔNIO T-1	-0.093*** (0.009)	-0.070*** (0.012)	-0.084*** (0.008)	-0.063*** (0.007)	-0.114*** (0.010)	-0.073*** (0.008)
RETORNO T-1	0.190** (0.078)	0.364*** (0.098)	0.102 (0.074)	1.319*** (0.148)	0.849*** (0.213)	1.721*** (0.341)
IBOVESPA T-1	-0.169 (0.104)	-0.259** (0.125)	-0.034 (0.038)	-0.106 (0.102)	-0.093* (0.053)	-0.076 (0.066)
PIB T-1	0.022* (0.011)	0.026* (0.015)	0.005 (0.004)	0.009 (0.008)	0.002 (0.003)	0.008 (0.005)
CDI T-1	-0.438*** (0.138)	-0.637*** (0.180)	-0.088 (0.057)	-0.153 (0.129)	0.042 (0.044)	0.070 (0.086)
CÂMBIO T-1	-0.097 (0.089)	-0.171 (0.131)	-0.075* (0.043)	-0.212** (0.097)	-0.112** (0.055)	-0.200** (0.084)
RETORNO T-2	0.136 (0.098)	0.381*** (0.111)	0.191*** (0.061)	1.058*** (0.159)	0.723*** (0.136)	1.554*** (0.276)
IBOVESPA T-2	-0.298*** (0.104)	-0.446*** (0.152)	-0.028 (0.037)	-0.037 (0.087)	-0.085 (0.030)	0.067 (0.070)
PIB T-2	0.005 (0.010)	0.002 (0.014)	0.005 (0.004)	0.007 (0.009)	0.006* (0.003)	0.006 (0.005)
CDI T-2	0.035 (0.147)	-0.013 (0.181)	0.037 (0.056)	-0.113 (0.121)	0.028 (0.067)	0.104 (0.090)
CÂMBIO T-2	-0.121 (0.093)	-0.103 (0.166)	-0.053 (0.043)	-0.056 (0.081)	-0.082* (0.042)	0.081 (0.079)
CONSTANTE	1.060*** (0.101)	0.779*** (0.129)	0.913*** (0.088)	0.712*** (0.090)	1.427*** (0.128)	0.905*** (0.101)
VIF	1.96	2.28	1.63	1.61	1.61	1.62
OBS	30714	31423	198073	35380	58071	51147

Fonte: elaborado pelos autores (2022)

Os resultados da Tabela 9 mostraram pouca variação prática nos resultados da captação verificados pelos fundos geridos pelos cinco maiores bancos em comparação com os geridos por outras instituições, especialmente nas classes de ações e multimercado. As variações nos coeficientes, assim como nas significâncias, foram baixas nas análises dessas classes. Desse modo, os resultados indicam que o fato de pertencer a grandes complexos, que poderiam proporcionar vantagens na captação aos fundos (Sirri & Tufano, 1998), não apresenta diferenças significativas em relação à sensibilidade aos fatores analisados até segunda defasagem.

No mercado de renda fixa, dominado pelos cinco maiores bancos (ANBIMA, 2019), os fundos geridos pelos bancos são influenciados negativamente pela variação na taxa de câmbio. Quanto mais a moeda brasileira se desvaloriza no trimestre anterior, menor é a captação líquida dos fundos de renda fixa geridos pelos cinco maiores bancos brasileiros. Essa relação não é verificada para os fundos geridos por outras instituições. Para esses fundos, a variação do PIB no trimestre anterior e a variação no CDI com duas defasagens têm relação positiva com a captação líquida da classe de renda fixa.

Na Tabela 10, são apresentados os resultados da influência de variáveis acumuladas nos quatro trimestres anteriores na captação líquida. Os resultados continuam mostrando que o retorno tem relação positiva com a captação líquida, desse modo, empresas com maior retorno no último ano captam mais recursos, nas três classes. O CDI acumulado no período de um ano afeta a captação líquida das classes de ações e de renda fixa de forma diferente. Em linha com Qureshi et al. (2019), a variação positiva do CDI afeta positivamente a captação dos fundos de renda fixa e negativamente a captação dos fundos de ações.

**Tabela 9 – Estimação dos modelos com variáveis defasadas – 5BAN e NSBAN**

Variável	Ações		Multimercado		Renda fixa	
	B	NB	B	NB	B	NB
PATRIMÔNIO T-1	-0.067*** (0.012)	-0.074*** (0.008)	-0.061*** (0.006)	-0.072*** (0.006)	-0.089*** (0.007)	-0.094*** (0.008)
RETORNO T-1	0.305** (0.120)	0.294*** (0.067)	0.638*** (0.130)	0.314*** (0.088)	1.350*** (0.273)	0.986*** (0.177)
IBOVESPA T-1	-0.233* (0.132)	-0.225** (0.095)	0.039 (0.044)	0.008 (0.047)	-0.043 (0.049)	-0.031 (0.057)
PIB T-1	0.023 (0.016)	0.022* (0.011)	0.006 (0.006)	0.005 (0.006)	0.001 (0.004)	0.010** (0.004)
CDI T-1	-0.550*** (0.167)	-0.533*** (0.138)	-0.170** (0.068)	-0.124* (0.063)	0.068 (0.054)	0.009 (0.071)
CÂMBIO T-1	-0.182 (0.147)	-0.148 (0.106)	-0.067 (0.054)	-0.100* (0.054)	-0.158*** (0.056)	-0.100 (0.071)
RETORNO T-2	0.317** (0.127)	0.246*** (0.075)	0.563*** (0.137)	0.314*** (0.067)	1.290*** (0.215)	0.872*** (0.169)
IBOVESPA T-2	-0.357** (0.165)	-0.376*** (0.122)	0.038 (0.050)	0.010 (0.054)	0.061 (0.059)	0.008 (0.052)
PIB T-2	-0.008 (0.012)	-0.000 (0.012)	0.004 (0.004)	0.005 (0.004)	0.004 (0.003)	0.008* (0.004)
CDI T-2	-0.031 (0.174)	0.023 (0.136)	0.011 (0.066)	0.028 (0.071)	0.030 (0.072)	0.154* (0.078)
CÂMBIO T-2	-0.091 (0.203)	-0.089 (0.123)	0.020 (0.064)	-0.012 (0.052)	0.050 (0.064)	-0.014 (0.057)
CONSTANTE	0.762*** (0.137)	0.801*** (0.085)	0.646*** (0.071)	0.751*** (0.067)	1.127*** (0.089)	1.081*** (0.097)
VIF	2.59	2.12	1.66	1.63	1.62	1.60
OBS	23549	60158	89127	228868	80152	50151

Fonte: elaborado pelos autores (2022)

**Tabela 10 – Estimação dos modelos com variáveis acumuladas – base geral**

Variável	Ações	Multimercado	Renda fixa
PATRIMÔNIO T-1	-0.061*** (0.008)	-0.059*** (0.005)	-0.081*** (0.006)
RETORNO AC. 4 TRI T-1	0.176*** (0.048)	0.238*** (0.054)	0.690*** (0.086)
IBOVESPA AC. 4 TRI T-1	-0.183* (0.097)	-0.000 (0.039)	0.006 (0.034)
PIB AC. 4 TRI T-1	-0.000 (0.006)	0.001 (0.003)	0.003** (0.001)
CDI AC. 4 TRI T-1	-0.119* (0.065)	-0.019 (0.028)	0.059* (0.030)
CÂMBIO AC. 4 TRI T-1	-0.087 (0.090)	-0.033 (0.034)	0.006 (0.035)
CONSTANTE	0.669*** (0.074)	0.612*** (0.057)	0.979*** (0.082)
VIF	2.24	1.74	1.75
OBS	75385	280720	119915

Fonte: elaborado pelos autores (2022)

O PIB acumulado no período anterior de um ano afeta positivamente a captação dos fundos de renda fixa. Os resultados também mostraram que o Ibovespa acumulado tem relação negativa com a captação líquida dos fundos de ações. Considerando que os fundos proporcionam segurança maior para o investidor menos especializado (CVM, 2019), em momentos de alta no Ibovespa o investidor pode se sentir encorajado a investir diretamente no mercado de ações e diminuir suas aplicações em fundos.

FATORES MACROECONÔMICOS, INDICADORES DO FUNDO E TIPO DE GESTOR:  
O que influencia a captação líquida dos fundos de investimento no Brasil

**Tabela 11 – Estimação dos modelos com variáveis acumuladas – QP e NQP**

Variável	Ações		Multimercado		Renda fixa	
	QP	NQP	QP	NQP	QP	NQP
PATRIMÔNIO T-1	-0.085*** (0.008)	-0.060*** (0.012)	-0.076*** (0.007)	-0.052*** (0.006)	-0.106*** (0.010)	-0.064*** (0.008)
RETORNO AC. 4 TRI T-1	0.091* (0.048)	0.237*** (0.054)	0.092*** (0.033)	0.872*** (0.087)	0.423*** (0.070)	0.993*** (0.123)
IBOVESPA AC. 4 TRI T-1	-0.210** (0.084)	-0.214* (0.122)	-0.044* (0.026)	-0.116** (0.058)	-0.076*** (0.027)	0.001 (0.040)
PIB AC. 4 TRI T-1	0.003 (0.004)	0.001 (0.006)	0.002 (0.002)	0.001 (0.003)	0.003** (0.001)	0.004*** (0.001)
CDI AC. 4 TRI T-1	-0.107** (0.049)	-0.138* (0.073)	-0.003 (0.021)	-0.067 (0.045)	0.032 (0.024)	0.077** (0.036)
CÂMBIO AC. 4 TRI T-1	-0.112 (0.078)	-0.099 (0.097)	-0.055** (0.025)	-0.096** (0.045)	-0.058** (0.024)	-0.001 (0.042)
CONSTANTE	0.978*** (0.086)	0.672*** (0.116)	0.825*** (0.079)	0.570*** (0.070)	1.322*** (0.120)	0.781*** (0.100)
VIF	2.04	2.38	1.73	1.75	1.74	1.76
OBS	27701	29427	178597	31975	53673	48195

Fonte: elaborado pelos autores (2022)

Os resultados da Tabela 11 podem indicar a tendência de fuga dos mercados de fundos em cenários de altas do Ibovespa para investidores mais especializados. Observa-se que com maior acumulação do Ibovespa no período anterior de um ano, os investidores qualificados ou profissionais diminuem suas participações em todas as classes de fundos. Como verificado nas relações da captação com as variáveis defasadas em até dois períodos, a captação líquida dos fundos exclusivos é menos sensível ao retorno das ações.

**Tabela 12 – Estimação dos modelos com variáveis acumuladas – 5BAN e N5BAN**

Variável	Ações		Multimercado		Renda fixa	
	B	NB	B	NB	B	NB
PATRIMÔNIO T-1	-0.056*** (0.012)	-0.063*** (0.007)	-0.054*** (0.006)	-0.061*** (0.006)	-0.083*** (0.006)	-0.079*** (0.008)
RETORNO AC. 4 TRI T-1	0.159** (0.066)	0.178*** (0.044)	0.447*** (0.088)	0.203*** (0.049)	0.789*** (0.102)	0.595*** (0.089)
IBOVESPA AC. 4 TRI T-1	-0.150 (0.112)	-0.196** (0.094)	0.009 (0.038)	-0.012 (0.040)	-0.002 (0.033)	0.017 (0.040)
PIB AC. 4 TRI T-1	-0.001 (0.007)	0.001 (0.006)	0.000 (0.003)	0.001 (0.003)	0.002 (0.001)	0.006*** (0.001)
CDI AC. 4 TRI T-1	-0.131 (0.082)	-0.114* (0.059)	-0.024 (0.030)	-0.016 (0.028)	0.050* (0.029)	0.076** (0.033)
CÂMBIO AC. 4 TRI T-1	-0.105 (0.108)	-0.081 (0.087)	-0.014 (0.039)	-0.040 (0.032)	-0.018 (0.036)	0.016 (0.038)
CONSTANTE	0.650*** (0.125)	0.680*** (0.066)	0.568*** (0.063)	0.631*** (0.063)	1.031*** (0.086)	0.894*** (0.092)
VIF	2.67	2.13	1.81	1.73	1.77	1.74
OBS	21893	53492	80293	200427	74566	45349

Fonte: elaborado pelos autores (2022)

No médio prazo, os investidores qualificados ou profissionais são menos afetados pelo retorno das ações e mais pelas condições de mercado (PIB e CDI), em comparação com os de varejo. Na classe de renda, a captação líquida dos fundos exclusivos sofre influência negativa da desvalorização do real no período de um ano. Os fundos de renda fixa não exclusivos para investidores qualificados ou profissionais são influenciados positivamente pela variação positiva do CDI acumulada no período de um ano.

Conforme Tabela 12, em comparação com os fundos não geridos pelos cinco maiores bancos, a captação líquida dos fundos geridos pelos bancos mostra-se mais sensível tanto ao retorno dos fundos quando às condições macroeconômicas, na classe de ações. Os investidores diminuem suas aplicações em fundos de ações geridos pelos bancos quando há um aumento no retorno acumulado do Ibovespa e quando há variação acumulada positiva no CDI.

Além disso, os investidores de fundos não geridos pelos principais bancos aumentam seus investimentos nos fundos de renda fixa quando há aumento na variação do PIB acumulada no período de um ano. Na classe de fundos multimercado, não há diferenças significativas entre a captação dos fundos geridos pelos bancos em comparação com os fundos geridos por outras empresas.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo analisou a captação líquida de classes de fundos de investimento brasileiros, de ações, multimercado e renda fixa, sob a perspectiva das diferenças entre os fundos exclusivos para investidores qualificados ou profissionais e o fundos não exclusivos, bem como entre os fundos geridos pelos cinco maiores bancos do país e os fundos geridos por outras empresas. Desse modo, o estudo contribuiu com os interessados no mercado de fundos brasileiro, analisando aspectos característicos desse mercado, bem como acrescentou novas evidências à literatura, relativamente carente de pesquisas sobre a captação das classes de fundos, especialmente no Brasil.

Foram analisados resultados sob diferentes perspectivas. A análise descritiva do comportamento da captação líquida dos fundos mostrou que a captação líquida agregada da classe multimercado se assemelha à captação da classe de ações. Entretanto, o comportamento do retorno médio da classe multimercado é bem similar ao verificado para a classe de renda fixa. Em diferentes cenários macroeconômicos, de crescimento ou declínio, a captação líquida da classe multimercado parece assumir comportamento de demanda por investimentos arriscados, embora o retorno mostre que o risco não difere muito do percebido para a classe de renda fixa, em tese, a mais segura.

Nos resultados dos modelos de Vetor Autoregressivo-VAR (apêndices B, C e D), poucas variáveis macroeconômicas comprovaram-se afetar a captação líquida agregada das classes. No entanto, discutiu-se ao longo da pesquisa as limitações que esse tipo de análise incorre por considerar dados de forma agregada e não controlar efeitos fixos do fundo de características intrínsecas às subclasses de fundos.

Corrigindo as limitações do VAR, os modelos de regressão múltipla com dados em painel permitiram verificar que o retorno tem relação positiva com a captação líquida dos fundos das três classes de fundos. No entanto, o retorno é menos importante para os investidores qualificados ou profissionais, que, consideram mais informações macroeconômicas para tomar suas decisões de investimento em fundos. Assim como ocorre nos fundos não exclusivos para investidores qualificados ou profissionais, a captação líquida dos fundos geridos pelos bancos mostra-se mais sensível tanto ao retorno dos fundos quando às condições macroeconômicas, na classe de ações.

Esta pesquisa apresenta limitações de não ter analisado detalhadamente as possíveis diferenças na captação das subclasses de investimento. Embora tenha havido a preocupação de controlar efeitos fixos dos fundos em cada classe, testes mais profundos nas características de cada classe podem mostrar que as relações verificadas nesta pesquisa não se aplicam a todas as subclasses de cada classe de fundo. Portanto, sugere-se que em estudos futuros seja analisado como as subclasses de fundos são afetadas por variáveis macroeconômicas e no nível dos fundos e classes.

## REFERÊNCIAS

- Ahmad, M., & Shah, S. Z. A. (2020). Overconfidence heuristic-driven bias in investment decision-making and performance: mediating effects of risk perception and moderating effects of financial literacy. *Journal of Economic and Administrative Sciences*, 38(1), 60-90.

FATORES MACROECONÔMICOS, INDICADORES DO FUNDO E TIPO DE GESTOR:  
O que influencia a captação líquida dos fundos de investimento no Brasil

- Anufriev, M., Bao, T., Sutan, A., & Tuinstra, J. (2019). Fee structure and mutual fund choice: An experiment. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 158, 449-474.
- Abreu, M. (2019). How biased is the behavior of the individual investor in warrants?. *Research in International Business and Finance*, 47, 139-149.
- Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais – Anbima (2019). *Ranking de Gestores de Fundos de Investimento – Outubro/19*. Resgatado em 30/11/2022 de [http://www.anbima.com.br/pt\\_br/informar/ranking/fundos-de-investimento/gestores.htm](http://www.anbima.com.br/pt_br/informar/ranking/fundos-de-investimento/gestores.htm).
- Banco Central do Brasil – BCB (2018). Relatório de Economia Bancária 2017. Resgatado em 30/11/2022 de [https://www.bcb.gov.br/pec/depep/spread/REB\\_2017.pdf](https://www.bcb.gov.br/pec/depep/spread/REB_2017.pdf).
- Barber, B. M., & Odean, T. (2000). Trading is hazardous to your wealth: The common stock investment performance of individual investors. *The Journal of Finance*, 55(2), 773-806.
- Barber, B. M., Huang, X., & Odean, T. (2016). Which factors matter to investors? Evidence from mutual fund flows. *The Review of Financial Studies*, 29(10), 2600-2642.
- Campani, C. H., & Brito, L. M. D. (2018). Fundos de previdência privada: passividade a preços de fundos ativos. *Revista Contabilidade & Finanças*, 29, 148-163.
- Campbell, W. K., Goodie, A. S., & Foster, J. D. (2004). Narcissism, confidence, and risk attitude. *Journal of Behavioral Decision Making*, 17(4), 297-311.
- Comissão de Valores Mobiliários – CVM (2019). *TOP: Mercado de Valores Mobiliários Brasileiro*. 4ª ed. Rio de Janeiro.
- Dick-Nielsen, J., Feldhütter, P., & Lando, D. (2012). Corporate bond liquidity before and after the onset of the subprime crisis. *Journal of Financial Economics*, 103(3), 471-492.
- Dourado, G. A., & Tabak, B. M. (2014). Teste da Hipótese de Mercados Adaptativos para o Brasil (Testing the Adaptive Markets Hypothesis for Brazil). *Revista Brasileira de Finanças*, 12(4), 517.
- European Fund and Asset Management Association – EFAMA (2019). Worldwide Regulated Open-ended Fund Assets and Flows – Trends in the Fourth Quarter of 2018. Resgatado em 30/11/2022 de <https://www.efama.org/statistics/SitePages/Statistics.aspx>.
- Elton, E. J., Gruber, M. J., & Busse, J. A. (2004). Are investors rational? Choices among index funds. *the Journal of Finance*, 59(1), 261-288.
- Fernandes, A. R. D. J., Fonseca, S. E., & Iquiapaza, R. A. (2016). Modelos de mensuração de desempenho e sua influência na captação líquida de fundos de investimento. *Revista Contabilidade & Finanças*, 29, 435-451.
- Ferreira, M. A., Keswani, A., Miguel, A. F., & Ramos, S. B. (2012). The flow-performance relationship around the world. *Journal of Banking & Finance*, 36(6), 1759-1780.
- Figlioli, B., Lemes, S., & Lima, F. G. (2020). In search for good news: The relationship between accounting information, bounded rationality and hard-to-value stocks. *Emerging Markets Review*, 44, 100719.
- Hsu, Y. L. (2022). Financial advice seeking and behavioral bias. *Finance Research Letters*, 46, 102505.
- Hwang, S., & Rubesam, A. (2013). A behavioral explanation of the value anomaly based on time-varying return reversals. *Journal of Banking & Finance*, 37(7), 2367-2377.
- Iquiapaza, R. A., Vidal Barbosa, F., Amaral, H. F., & Bressan, A. A. (2008). Determinants of the Development of Fixed Income Mutual Funds in Brazil [Condicionantes do Crescimento dos Fundos Mutuos de Renda Fixa no Brasil]. *RAUSP-Revista de Administração da Universidade de São Paulo*, 43(3), 250-262.
- Jalilvand, A., Noroozabad, M. R., & Switzer, J. (2018). Informed and uninformed investors in Iran: Evidence from the Tehran Stock Exchange. *Journal of Economics and Business*, 95, 47-58.
- Jank, S. (2012). Mutual fund flows, expected returns, and the real economy. *Journal of Banking & Finance*, 36(11), 3060-3070.
- Jonsson, S., Söderberg, I. L., & Wilhelmsson, M. (2017). Households and mutual fund investments: Individual characteristics of investors behaving like contrarians. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 15, 28-37.
- Kong, D., Lin, C., Liu, S., & Tan, W. (2021). Whose money is smart? Individual and institutional investors' trades based on analyst recommendations. *Journal of Empirical Finance*, 62, 234-251.
- Li, J., Zhang, Y., Feng, X., & An, Y. (2019). Which kind of investor causes comovement?. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 61, 1-15.
- Linardi, F. M. (2020). Investors' behavior and mutual fund portfolio allocations in Brazil during the global financial crisis. *Latin American Journal of Central Banking*, 1(1-4), 100007.

- Maciel, L. (2021). A new approach to portfolio management in the Brazilian equity market: Does assets efficiency level improve performance?. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 81, 38-56.
- Maestri, C. O. N. M., & Malaquias, R. F. (2018). Aspectos do gestor, alocação de carteiras e desempenho de fundos no Brasil. *Revista Contabilidade & Finanças*, 29, 82-96.
- Marschner, P. F., & Ceretta, P. S. (2019). Como o volume de negociação reage ao sentimento do investidor?. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 13, e163596.
- Merkoulova, Y., & Veld, C. (2021). Stock return ignorance. *Journal of Financial Economics*, 144(3), 864-884.
- Organisation for Economic Co-Operation and Development – OECD. Quarterly GDP. Resgatado em 30/11/2022 de <https://data.oecd.org/gdp/quarterly-gdp.htm>.
- Qureshi, F., Khan, H. H., Rehman, I. U., Ghafoor, A., & Qureshi, S. (2019). Mutual fund flows and investors' expectations in BRICS economies: Implications for international diversification. *Economic Systems*, 43(1), 130-150.
- Sirri, E. R., & Tufano, P. (1998). Costly search and mutual fund flows. *The Journal of Finance*, 53(5), 1589-1622.
- Tabak, B. M., Gomes, G. M., & da Silva Medeiros Jr, M. (2015). The impact of market power at bank level in risk-taking: The Brazilian case. *International Review of Financial Analysis*, 40, 154-165.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases: Biases in judgments reveal some heuristics of thinking under uncertainty. *Science*, 185(4157), 1124-1131.
- Vogelsang, T. J. (2012). Heteroskedasticity, autocorrelation, and spatial correlation robust inference in linear panel models with fixed-effects. *Journal of Econometrics*, 166(2), 303-319.
- Zhuo, J., Li, X., & Yu, C. (2021). Parameter behavioral finance model of investor groups based on statistical approaches. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 80, 74-79.

FATORES MACROECONÔMICOS, INDICADORES DO FUNDO E TIPO DE GESTOR:  
O que influencia a captação líquida dos fundos de investimento no Brasil

**APÊNDICE A – Estacionariedade das séries - Augmented Dickey-Fuller**

BASE	CLAC	RAC	CLMU	RMU	CLRF	RRF	IBOV	PIB	CDI	CÂMBIO
Geral	-6.252 ***	-7.692 ***	-5.511 ***	-5.383 ***	-4.680 ***	-4.650 ***	-8.059 ***	-5.487 ***	-4.897 ***	-7.579 ***
QP	-3.351 **	-7.596 ***	-8.327 ***	-5.770 ***	-7.197 ***	-4.740 ***	-8.059 ***	-5.487 ***	-4.897 ***	-7.579 ***
NQP	-5.899 ***	-7.669 ***	-5.666 ***	-5.560 ***	-3.309 **	-4.512 ***	-8.059 ***	-5.487 ***	-4.897 ***	-7.579 ***
5BAN	-5.608 ***	-7.725 ***	-3.947 ***	-5.277 ***	-4.769 ***	-4.770 ***	-8.059 ***	-5.487 ***	-4.897 ***	-7.579 ***
N5BAN	-6.310 ***	-7.596 ***	-5.740 ***	-5.421 ***	-4.526 ***	-4.506 ***	-8.059 ***	-5.487 ***	-4.897 ***	-7.579 ***

Fonte: elaborado pelos autores (2022).

**APÊNDICE B – Vetor autorregressivo (VAR) – base geral**

<b>Variável</b>	<b>CLAC</b>	<b>CLMU</b>	<b>CLRF</b>
CL(-1)	0.916*** (0.285)	0.300** (0.141)	0.407*** (0.076)
CL(-2)	-0.347 (0.280)	0.287*** (0.105)	0.292*** (0.040)
RET(-1)	-2.004* (1.127)	0.998 (0.770)	-0.108 (0.820)
RET(-2)	1.023 (1.107)	1.234 (0.791)	1.408* (0.820)
IBOV(-1)	-0.483 (0.780)	0.052 (0.094)	-0.002 (0.072)
IBOV(-2)	-0.552 (0.789)	-0.140 (0.103)	-0.056 (0.072)
PIB(-1)	0.012 (0.524)	-0.008 (0.008)	-0.012 (0.007)
PIB(-2)	-0.031 (0.020)	-0.012* (0.007)	-0.005 (0.006)
CDI(-1)	-0.541** (0.251)	-0.077 (0.087)	0.162** (0.080)
CDI(-2)	-0.151 (0.277)	0.120 (0.091)	-0.107 (0.084)
CÂMBIO(-1)	-0.292 (0.307)	-0.066 (0.102)	-0.106 (0.095)
CÂMBIO(-2)	-0.077 (0.297)	0.005 (0.042)	-0.036 (0.097)
C	0.078*** (0.030)	0.000 (0.013)	0.015 (0.013)

Fonte: elaborado pelos autores (2022)

FATORES MACROECONÔMICOS, INDICADORES DO FUNDO E TIPO DE GESTOR:  
O que influencia a captação líquida dos fundos de investimento no Brasil

**APÊNDICE C – Vetor autorregressivo (VAR) – bases QP e NQP**

Variável	QP			NQP		
	CLAC	CLMU	CLRF	CLAC	CLMU	CLRF
CL(-1)	0.306 (0.242)	0.385** (0.151)	0.467*** (0.074)	0.690*** (0.260)	0.068 (0.146)	0.307*** (0.103)
CL(-2)	0.057 (0.214)	0.017 (0.094)	0.091*** (0.015)	-0.140 (0.261)	0.273** (0.115)	0.340*** (0.070)
RET(-1)	-0.017 (1.022)	2.067 (1.047)	-0.235 (1.270)	-1.430 (1.110)	4.432*** (1.534)	0.362 (0.976)
RET(-2)	0.265 (0.999)	1.278 (1.112)	2.109 (1.325)	0.458 (1.138)	1.427 (1.618)	1.733* (0.989)
IBOV(-1)	-0.444 (0.673)	-0.159 (0.152)	0.024 (0.118)	0.326 (0.864)	-0.064 (0.195)	0.002 (0.088)
IBOV(-2)	-0.531 (0.681)	-0.254 (0.167)	-0.341*** (0.117)	-0.377 (0.894)	0.031 (0.214)	0.000 (0.087)
PIB(-1)	0.034 (0.025)	0.003 (0.010)	-0.005 (0.011)	0.023 (0.030)	0.004 (0.016)	-0.003 (0.008)
PIB(-2)	-0.019 (0.022)	-0.010 (0.009)	-0.001 (0.010)	-0.039 (0.027)	-0.019 (0.014)	-0.009 (0.007)
CDI(-1)	-0.568** (0.275)	0.004 (0.124)	0.179 (0.131)	-0.725** (0.327)	-0.286 (0.177)	0.195** (0.095)
CDI(-2)	-0.113 (0.304)	0.111 (0.131)	-0.111 (0.136)	-0.032 (0.357)	0.300 (0.182)	-0.072 (0.102)
CÂMBIO(-1)	-0.072 (0.329)	-0.115 (0.144)	-0.220 (0.154)	-0.246 (0.401)	-0.102 (0.205)	-0.096 (0.113)
CÂMBIO(-2)	-0.053 (0.325)	-0.070 (0.156)	-0.067 (0.155)	-0.177 (0.384)	0.190 (0.224)	0.010 (0.193)
C	0.084** (0.035)	0.013 (0.018)	0.033 (1.471)	0.100 (0.039)	-0.000 (0.029)	0.014 (0.015)

Fonte: elaborado pelos autores (2022)

**APÊNDICE D – Vetor autorregressivo (VAR) – bases 5BAN e N5BAN**

Variável	5BAN			N5BAN		
	CLAC	CLMU	CLRF	CLAC	CLMU	CLRF
CL(-1)	0.612*** (0.227)	0.430*** (0.145)	0.348*** (0.079)	0.904*** (0.280)	0.258 (0.130)	0.539*** (0.099)
CL(-2)	0.061 (0.233)	0.197 (0.137)	0.334*** (0.044)	-0.411 (0.275)	0.368*** (0.096)	0.138*** (0.045)
RET(-1)	-0.919 (1.560)	0.621 (0.890)	0.322 (0.984)	-1.666* (0.921)	0.915 (0.700)	-0.582 (0.718)
RET(-2)	-0.444 (1.610)	2.073** (0.937)	1.623 (1.022)	1.353 (0.899)	0.867 (0.716)	1.256* (0.725)
IBOV(-1)	0.022 (1.303)	0.004 (0.103)	-0.017 (0.090)	0.301 (0.606)	0.065 (0.088)	0.024 (0.065)
IBOV(-2)	0.093 (1.349)	-0.269*** (0.112)	-0.058 (0.090)	-0.737 (0.607)	-0.088 (0.097)	-0.045 (0.066)
PIB(-1)	0.029 (0.037)	-0.012 (0.008)	-0.016* (0.008)	0.010 (0.020)	-0.009 (0.007)	-0.005 (0.006)
PIB(-2)	-0.061* (0.032)	-0.011 (0.007)	-0.006 (0.007)	-0.024 (0.018)	-0.011* (0.006)	-0.003 (0.005)
CDI(-1)	-0.622 (0.391)	-0.058 (0.094)	0.154 (0.100)	-0.583** (0.220)	-0.070 (0.083)	0.194*** (0.072)
CDI(-2)	-0.065 (0.429)	0.056 (0.097)	-0.120 (0.104)	-0.054 (0.242)	0.124 (0.087)	-0.091 (0.079)
CÂMBIO(-1)	-0.091 (0.480)	-0.123 (0.110)	-0.068 (0.119)	-0.246 (0.267)	-0.065 (0.099)	-0.160* (0.085)
CÂMBIO(-2)	-0.290 (0.463)	-0.021 (0.117)	-0.080 (0.123)	-0.022 (0.259)	0.047 (0.107)	0.099 (0.087)
C	0.098** (0.044)	-0.003 (0.015)	0.008 (0.718)	0.068*** (0.026)	0.003 (0.012)	0.018 (0.012)

Fonte: elaborado pelos autores (2022)