

# NOTA CEMEC FIPE 06/2022: Taxa de Juros e o Desempenho do Mercado de Ações<sup>1</sup>

CEMEC – CENTRO DE ESTUDOS DE MERCADO DE CAPITALIS DA FIPE (\*)

## 1 Sumário<sup>2</sup>

Nos últimos anos, as fortes flutuações das taxas de juros e os efeitos da pandemia tiveram forte impacto sobre a geração de poupança financeira de famílias e empresas e sobre a rentabilidade dos ativos financeiros e daí sobre a alocação de carteira de aplicações dos investidores. O objetivo desta Nota CEMEC Fipe é analisar o impacto das mudanças das taxas de juros nas decisões de investimento e na alocação das carteiras dos investidores nacionais e estrangeiros e suas implicações sobre o desempenho do mercado de ações.

A evolução dos principais indicadores de crescimento econômico, da inflação, das taxas de juros e de câmbio demonstra a elevada volatilidade macroeconômica da economia brasileira nos últimos anos. Nesse contexto, busca-se examinar os principais efeitos das taxas de juros sobre o mercado de ações. Os números sugerem que além do impacto da taxa real de juros sobre o valor das ações (IBOVESPA), com coeficiente de correlação negativo (-) 0,51 entre as duas variáveis, o aumento do custo de capital próprio tem forte impacto negativo sobre a

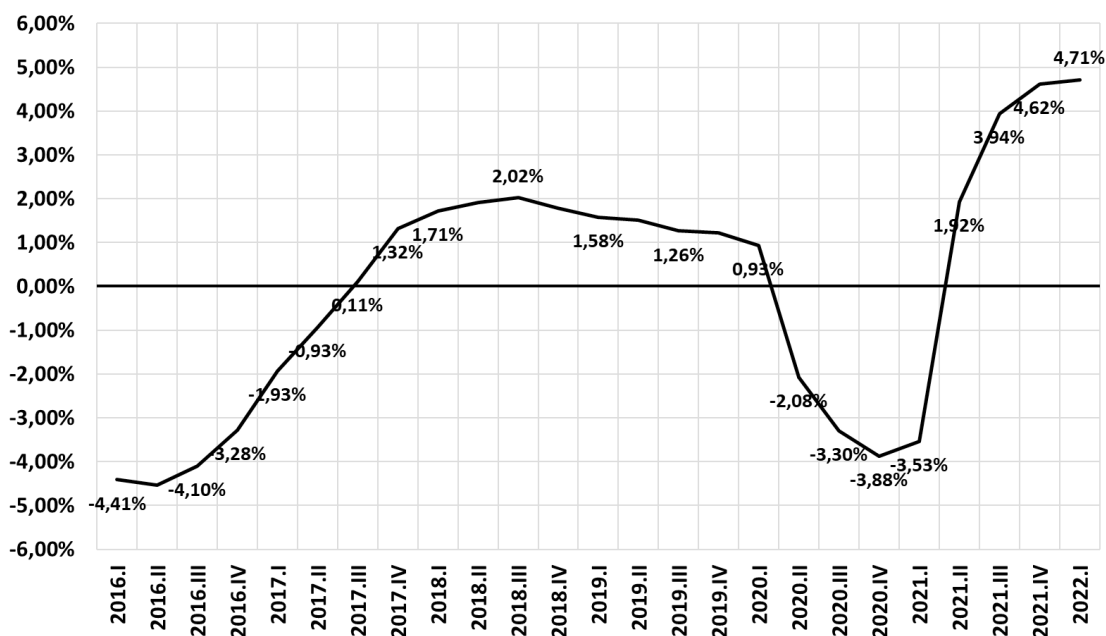
emissão primária de ações, importante fonte de recursos para compor o financiamento de investimentos.

A análise da movimentação de ações dos investidores nacionais (que também investem no exterior, mas cujas carteiras são concentradas em ativos domésticos) e dos investidores estrangeiros (em cujas carteiras certamente predominam ações e outros ativos de vários países) mostra diferenças significativas em relação às taxas de juros. Enquanto na maior parte do período a movimentação líquida em ações dos investidores nacionais responde às taxas de juros, com um coeficiente de correlação negativo e elevado, de (-) 0,80, ocorre exatamente o contrário com os investidores estrangeiros. Sua movimentação tem coeficiente de correlação positivo de (+) 0,75, fazendo com que sua atuação compense ou mesmo inverta o impacto dos investidores nacionais no IBOVESPA.<sup>3</sup> Por exemplo, no período de março a junho de 2022, mesmo com juros altos e em elevação, os investidores nacionais aumentam suas aplicações em ações aparentemente antecipando o fim do ciclo de aumento da Selic, enquanto os investidores estrangeiros desinvestem.

## 2 Volatilidade Macroeconômica no Período de 2016 a 2022

A variação do PIB, da inflação, da taxa de juros e de câmbio serve como referência da elevada volatilidade macroeconômica que tem caracterizado o período de 2016 a 2022. Como indicado no Gráfico 1, a variação real da média móvel de quatro trimestres móveis das taxas de variação do PIB indica que a partir de fins de 2016 a economia brasileira dá início a um ciclo de recuperação da grande recessão que reduziu o PIB em 7% entre 2014 e 2016. Embora já apresentasse sinais de perda de velocidade, esse ciclo é interrompido no segundo trimestre de 2020 com o impacto recessivo da pandemia da COVID-19, que resultou na queda de 3,9% do PIB nesse ano, apesar das medidas compensatórias de política fiscal e monetária. Com o controle da pandemia, liberação das medidas de restrição e redução das taxas de juros, segue a recuperação em 2021 que se manteve até o primeiro trimestre de 2022, com crescimento real de 4,7% nos quatro trimestres encerrados em março.

Gráfico 1 – Variação do PIB Real – 4 Trimestres Móveis - % ao Ano



Fonte: IBGE – Contas Nacionais – Elaboração CEMEC Fipe.

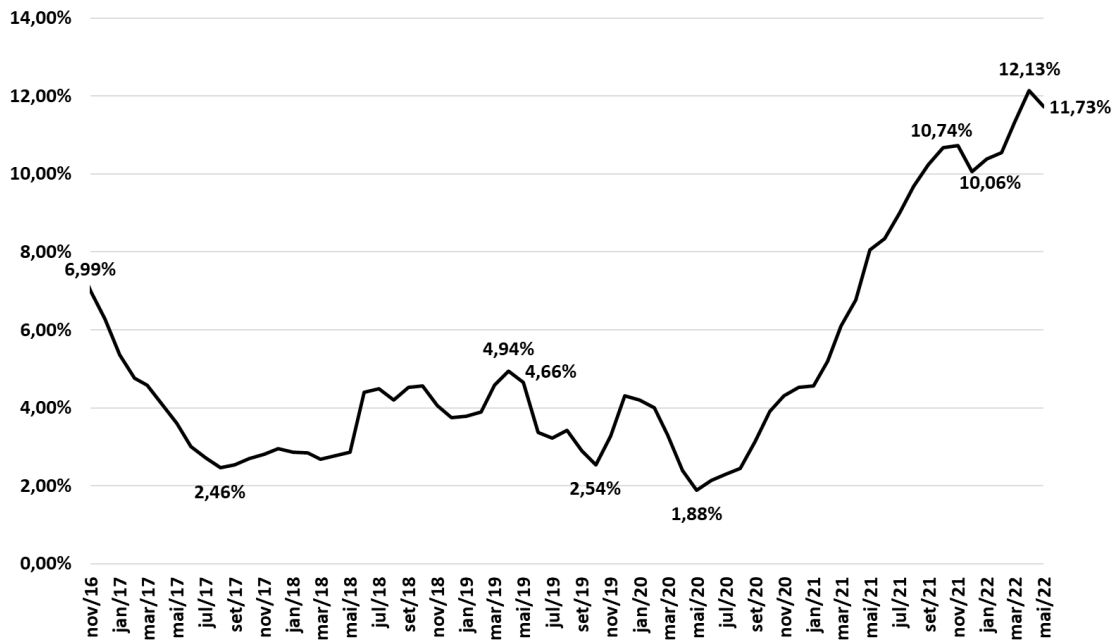
Como resultado da queda da demanda induzida também pela manutenção de taxas reais de juros muito elevadas nos anos anteriores, como se observa no Gráfico 2, as taxas de inflação seguem em queda acentuada. Depois de um período de relativa estabilidade numa faixa em torno de 4%a.a., a inflação atinge seu mínimo de apenas 1,88%a.a. no segundo trimes-

tre de 2020. Daí por diante, com a recuperação da demanda, as restrições de oferta e choques de preços de *commodities* agravados a partir de fevereiro de 2022 com a Guerra da Ucrânia, a inflação anual salta para 11,73% em maio de 2022.

Como se observa no Gráfico 3, após um período de queda das taxas reais de juros até atingirem va-

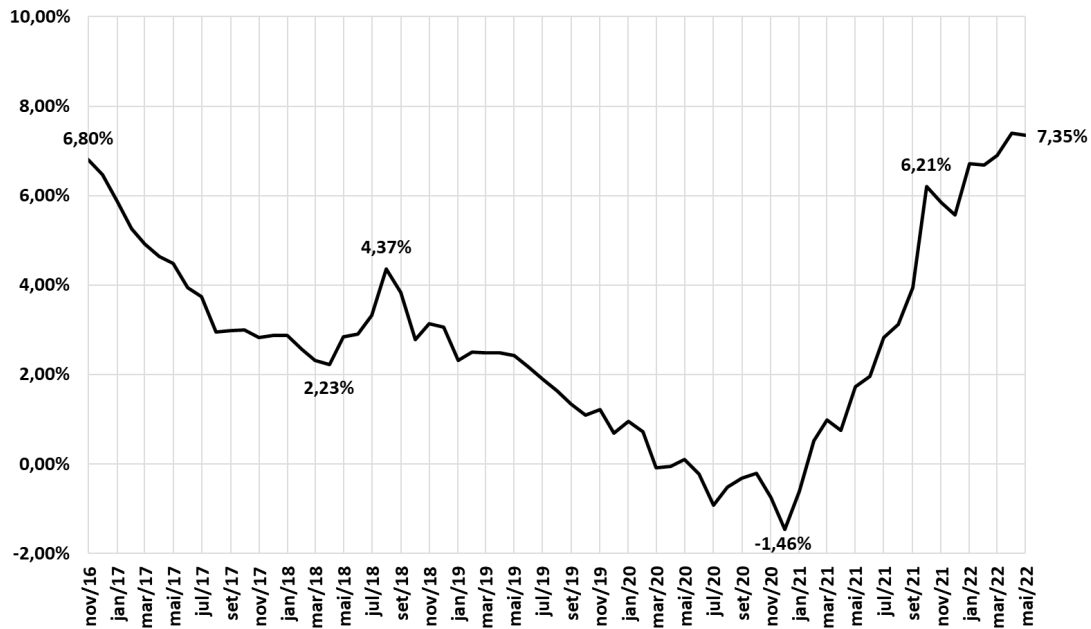
lores negativos em fins de 2020, e ultrapassada a percepção de que o aumento de preços pós-pandemia seria transitório, o BCB deu início a um movimento acelerado de elevação da taxa SELIC a partir de março de 2021. Esse movimento teve continuidade na reunião do COPOM de junho e provavelmente terá sequência na reunião de agosto.

Gráfico 2 – Variação do IPCA M/M-12



Fonte: IBGE – Elaboração CEMEC Fipe.

Gráfico 3 – Juros Ex Ante 12 Meses

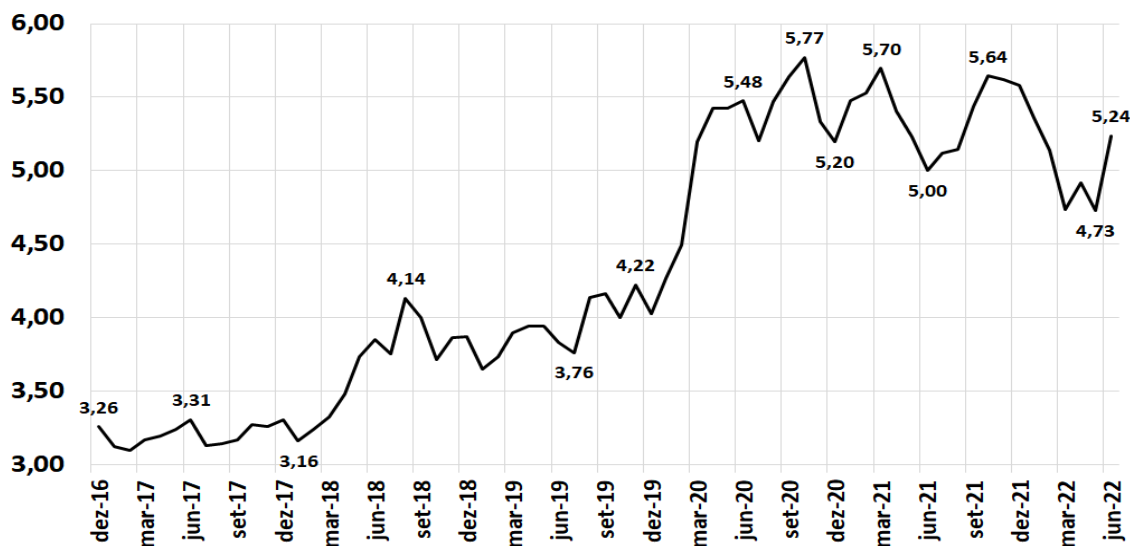


Fonte: B3, FOCUS – Elaboração CEMEC Fipe.

Finalmente, é importante levar em conta a evolução da taxa de câmbio apresentada no Gráfico 4, variável que certamente é considerada nas decisões de investir ou

desinvestir em ações principalmente por investidores estrangeiros e pelos investidores nacionais com acesso ao mercado internacional.

Gráfico 4 – Taxa d\$ Final do Mês



Fonte: BCB, Pesquisa FOCUS.

### 3 Taxas de Juros e o Mercado de Ações

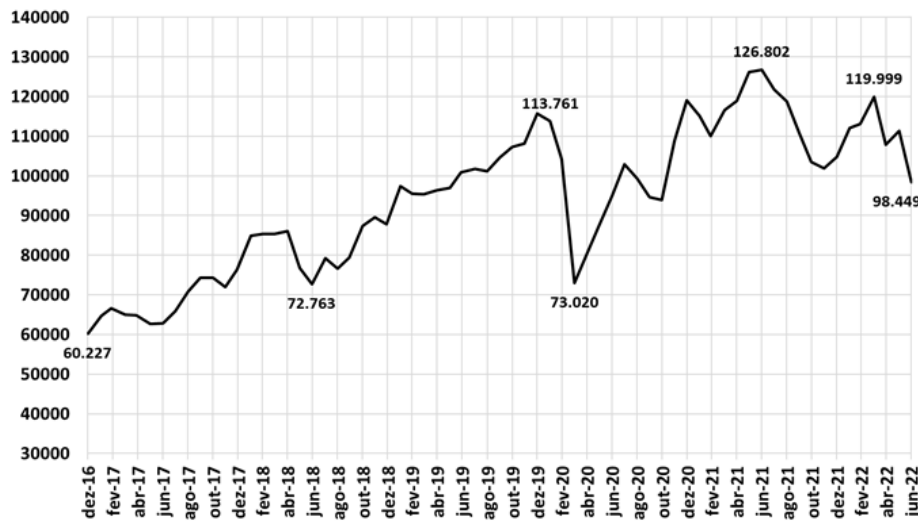
As expectativas de crescimento da economia, a evolução das taxas reais de juros e da taxa de câmbio têm impacto nas decisões de compra ou venda dos ativos financeiros por parte dos investidores visando atingir seus objetivos de investimento. Não obstante a hipótese com maior suporte teórico seja que o valor de cada empresa no mercado seja definido pela projeção do fluxo líquido de caixa descontado por taxas de juros longas, no seu conjunto a maior parcela dos fluxos de poupança financeira dos investidores alocados entre ativos de renda fixa e variável responde

rapidamente às mudanças da taxa real de juros de curto prazo. Desse modo, as variações da taxa real de juros se refletem de imediato nos movimentos de aumento ou redução dos preços das ações negociadas em bolsa.<sup>4</sup>

O Gráfico 5 mostra a evolução do IBOVESPA no período de 2016 a 2022. O índice apresenta crescimento continuado ao longo do período de 2017 e até o início de 2020, coincidente com a queda das taxas reais de juros. Em seguida à acentuada queda do índice gerada pelo choque recessivo e incertezas da pandemia em março de 2020, o índice retoma o crescimento até atingir a máxima pontuação em junho

de 2021. Daí por diante, segue-se a forte elevação das taxas reais de juros e alta da taxa de câmbio para um novo patamar, o IBOVESPA tem queda até outubro de 2021, um ciclo curto de recuperação até março de 2022<sup>5</sup> e finalmente nova redução até atingir 98.449 pontos em junho de 2022, com queda de 22,4% em 12 meses. É importante registrar que no período de 12 meses terminado em junho de 2022 cerca de metade das ações das empresas do IBRX-100 teve queda de preços de mais de 50%, e os preços das ações participantes do primeiro decil caíram 80% em média.<sup>6</sup>

Gráfico 5 – Ibovespa Final do Mês



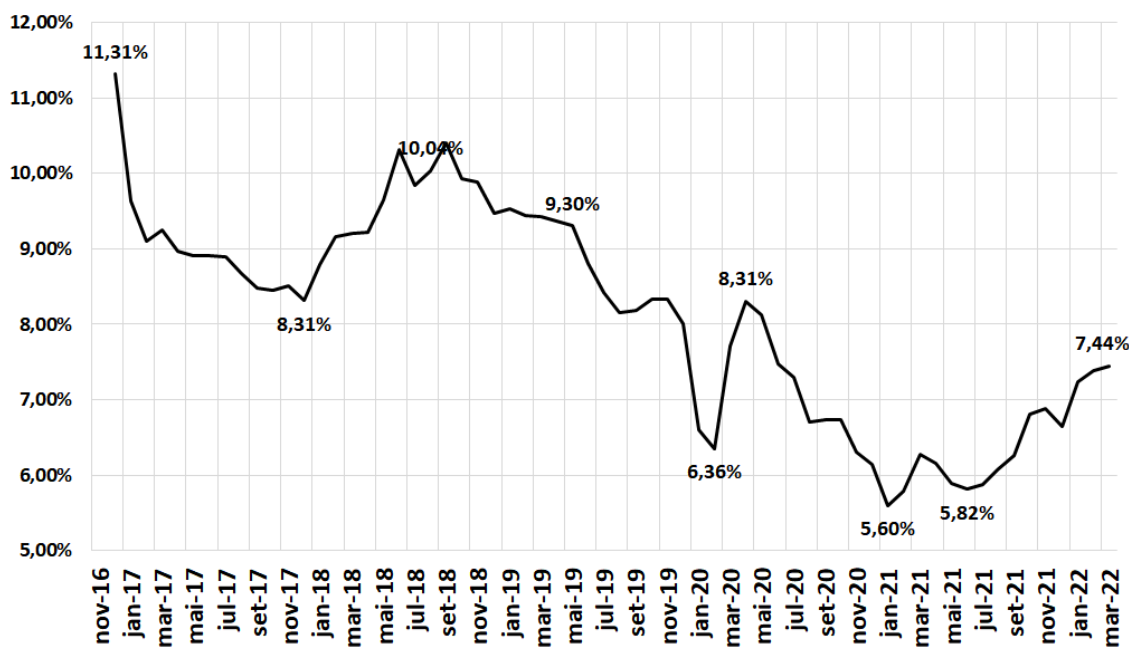
Os impactos das taxas de juros no mercado de ações não se limitam ao valor das ações, mas têm implicações importantes sobre a funcionalidade desse mercado no suprimento e nos custos de recursos utilizados principalmente para o financiamento dos investimentos das empresas. Como se observa no Gráfico 6, depois de uma queda

acentuada do custo de capital próprio em termos reais até fins de 2020, esse custo apresenta crescimento significativo até março, acompanhando, entre outros fatores, a elevação das taxas de juros.

O aumento do custo de capital próprio tem efeito negativo sobre as emissões primárias de ações, que

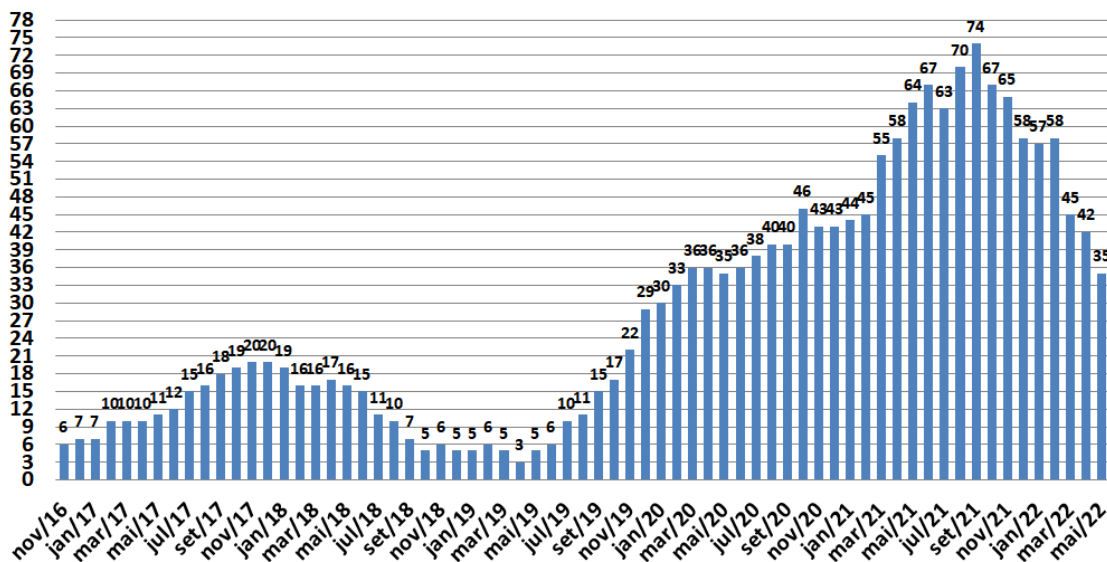
tipicamente se destinam a compor o financiamento de novos investimentos.<sup>7</sup> O Gráfico 7 mostra a evolução do número de emissões primárias de ações em períodos de 12 meses móveis, que atinge seu valor máximo em meados de 2021, declinando daí por diante em caminho inverso à elevação dos custos de capital próprio.

Gráfico 6 – Estimativa de Custo de Capital Próprio Bovespa - % ao Ano



Fonte: CEMEC Fipe.

Gráfico 7 – Número de Emissões Primárias de Ações de Empresas Não Financeiras – Acumulado Últimos 12 Meses



#### 4 Movimentação dos Investidores Nacionais e Estrangeiros no Mercado de Ações

Um indicador dos ajustes da carteira de investidores entre renda fixa e renda variável é fornecido pelo resultado líquido de suas compras e vendas de ações na B3. Como já foi analisado em outros trabalhos do CEMEC Fipe<sup>8</sup> em função de fatores circunstanciais e precaucionais associados à pandemia, observou-se significativo aumento do fluxo de poupança financeira das famílias a partir do segundo trimestre de 2020, atingindo R\$ 497 bilhões até o segundo trimestre de 2022.

O resultado líquido de compra e venda de ações das pessoas físicas

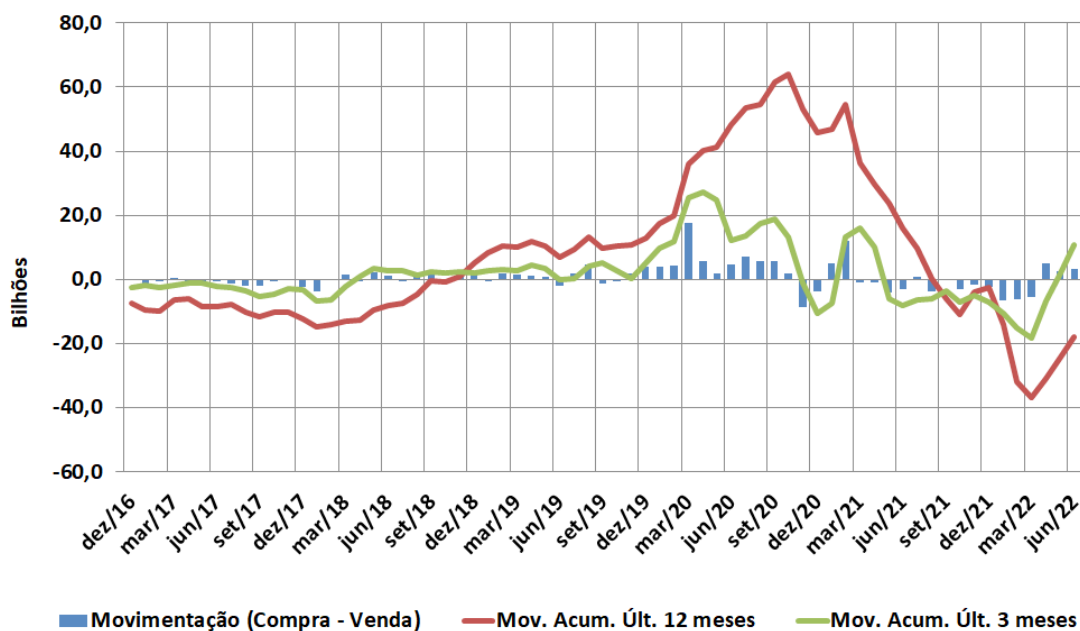
(famílias) é apresentado no Gráfico 8.

A evolução dos saldos da série três meses móveis passa a assumir valores positivos em meados de 2018, fazendo com que o resultado líquido de 12 meses seja positivo a partir de dezembro de 2018, já refletindo a queda da taxa de juros ocorrida desde o início de 2017. Entretanto, além da continuidade da queda de taxa de juros, o forte crescimento das aplicações das famílias em ações acompanha o aumento de sua poupança financeira no início da pandemia, atingindo valores superiores a R\$ 60 bilhões em 12 meses terminados em julho de 2020. Daí por diante, mais especialmente a partir de março de 2021, esse movimento reverte para uma clara tendência negativa que

praticamente coincide com o início do ciclo de elevação das taxas Selic nesse mesmo mês e persiste até março de 2022. No período de março a junho de 2022, apesar da continuidade de elevação da Selic, na reunião do COPOM de 15 e 16 de junho verifica-se uma elevação dos valores líquidos aplicados em ações. Embora seja necessária uma análise mais detalhada para explicar esse movimento, argumenta-se que se trata do efeito da expectativa de proximidade do fim do ciclo de elevação da Selic gerando uma antecipação das decisões de compra de ações.

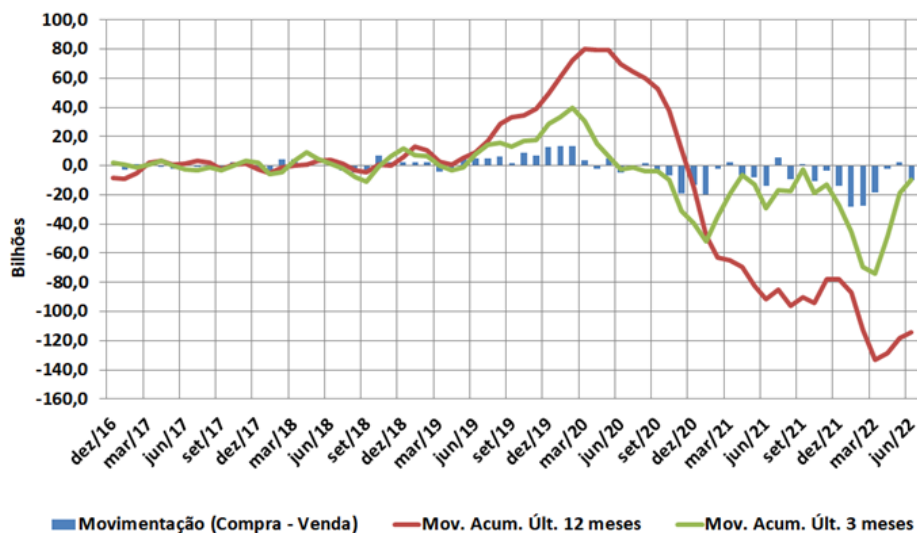
Esses mesmos dados de movimentação dos investidores institucionais na B3 são apresentados no Gráfico 9.

Gráfico 8 – Movimentação Investidores PF na Bovespa



Fonte: B3 – Elaboração CEMEC Fipe.

Gráfico 9 – Movimentação Investidores Institucionais na Bovespa



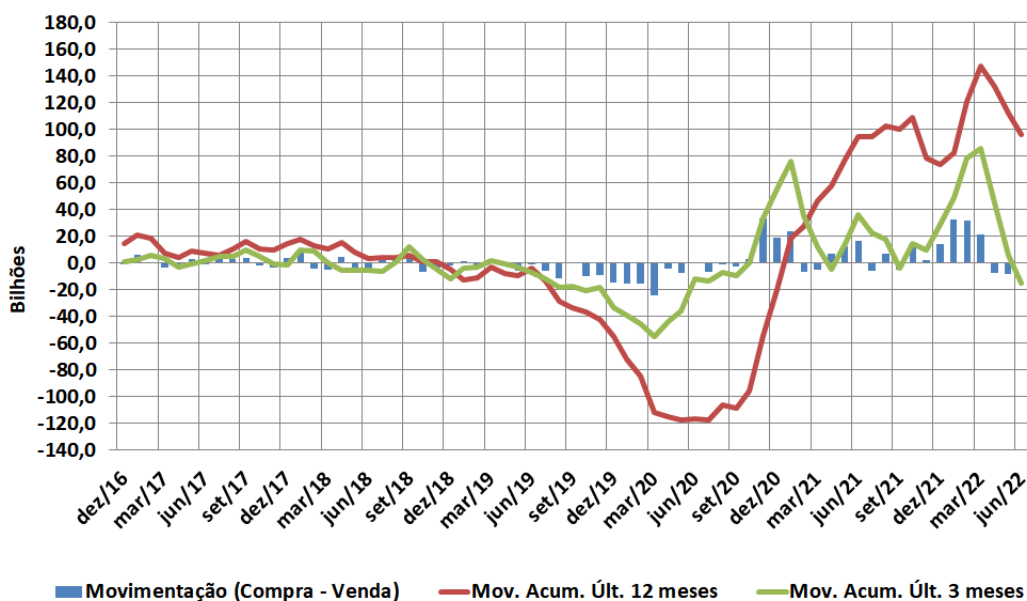
Fonte: B3 – Elaboração CEMEC Fipe.

Os números mostram movimentos semelhantes aos realizados por investidores pessoas físicas, mas com maior intensidade. Da mesma forma que no caso de investidores pessoas físicas, apesar da continuidade de aumento das taxas de juros no período de março a junho de 2022, observam-se valores positivos de movimentação nesse período. A hipótese é que se trata da

expectativa de proximidade do fim do ciclo de elevação da Selic gerando uma antecipação das decisões de compra de ações.

O Gráfico 10 mostra a movimentação líquida de compra e venda de ações dos investidores estrangeiros no mercado de ações da B3.

Gráfico 10 - Movimentação Investidores Estrangeiros na Bovespa



Fonte: B3 – Elaboração CEMEC Fipe.



A comparação entre a movimentação de carteiras de investidores pessoas físicas e institucionais brasileiras (cuja carteira tem também ativos internacionais, mas tem predominância de ações de empresas nacionais) e de investidores estrangeiros (cuja carteira contém ativos financeiros de várias empresas e países) revela comportamentos distintos, seja na sua movimentação de curto prazo (3 meses), seja no acumulado de 12 meses. Essas diferenças são evidenciadas quando são calculados os índices de correlação entre os resultados da movimentação financeira de ações na B3 para investidores nacionais e estrangeiros em relação às taxas reais de juros. No caso de investidores nacionais, o coeficiente de correlação é elevado e negativo, de (-) 0,80, enquanto para os investidores estrangeiros esse coeficiente de correlação é elevado e positivo, de (+) 0,75.<sup>9</sup>

Em alguns períodos, essa diferença de comportamento de investidores nacionais e estrangeiros fica mais evidente. Por exemplo, no acumulado de 12 meses entre meados de 2019 e de 2020, os investidores pessoas físicas e institucionais aumentam fortemente suas aplicações em ações e investidores estrangeiros desinvestem, enquanto no período de meados de 2020 a 2022 ocorre exatamente o contrário. É interessante notar que essa

correlação negativa ocorre também no período de 90 dias, entre março e junho de 2022, quando há aumento de aplicações dos investidores nacionais e acentuado desinvestimento dos estrangeiros, este com impacto suficiente para gerar uma queda do IBOVESPA<sup>10</sup>, como se vê no Gráfico 5.

Assim, apesar da existência de um índice de correlação negativo de (-) 0,51 entre taxas de juros reais e o IBOVESPA, motivada pelos movimentos de compra e venda de ativos por parte do conjunto dos investidores, é importante registrar que essa correlação na B3 tem a influência de pelo menos dois outros fatores. O primeiro, como ficou evidenciado com a existência de uma correlação positiva entre sua movimentação líquida de ações e a taxa real de juros, é o resultado dos movimentos de investidores estrangeiros<sup>11</sup> que buscam otimizar os resultados de uma carteira diversificada em ativos de várias empresas e países levando em conta também outras variáveis que, na prática, têm compensado os efeitos de decisões de compra ou venda de ações por parte de investidores nacionais, que também possuem ativos financeiros internacionais em suas carteiras, mas onde certamente predominam ativos domésticos.

O segundo fator é que as decisões dos investidores, além de levarem em conta a evolução das taxas reais de juros curtas, são também influenciadas pelas expectativas de crescimento do PIB e das empresas e das taxas de juros longas, que não acompanham necessariamente as taxas curtas. Por exemplo, numa situação de taxa real de juros de um ano elevada, se os investidores anteciparem que o ciclo de elevação da Selic está no fim e daí por diante as taxas de juros irão cair, o que aparece na inversão da curva de juros, a expectativa será de valorização das ações, disparando assim um processo de migração de recursos para ações em antecipação à queda da Selic. Aparentemente, o movimento de compras líquidas de ações entre março e junho de 2022 de investidores nacionais, pessoas físicas e institucionais resulta dessa expectativa. Uma indicação a favor dessa hipótese é mencionada em recente noticiário da imprensa<sup>12</sup> informando que fundos de *private equity* buscam agora ações “baratas” com bons fundamentos para investir.

## 5 Com Aumento da Taxa de Juros Famílias Vendem Ações e Compram Títulos de Renda Fixa

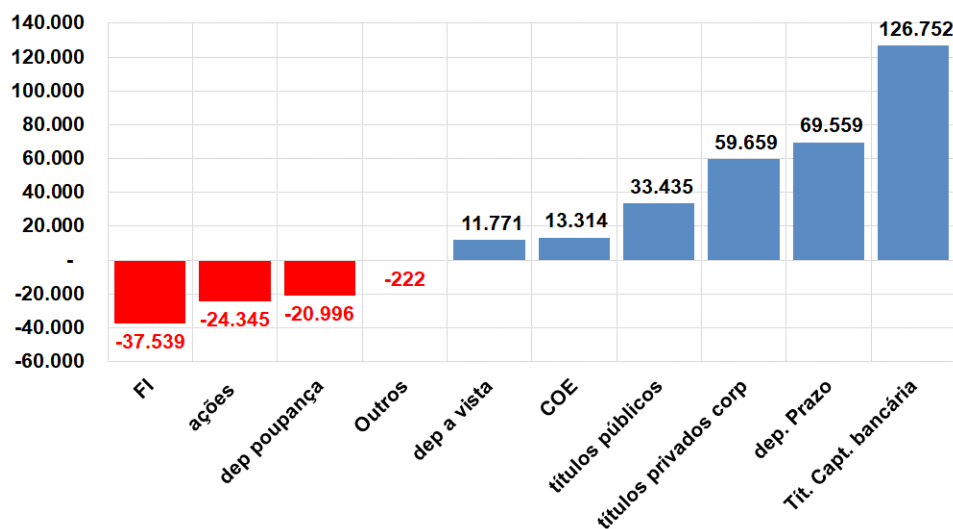
Os dados da movimentação de carteira de investidores pessoas físicas mostram um resultado negativo de compras e vendas de ações

na medida em que as taxas de juros se elevaram ao longo de 2021 e do primeiro semestre de 2022. Nesta parte, a ideia é examinar os ajustes da carteira de ativos financeiros desses investidores no período que

vai de dezembro de 2020 (quando as taxas reais de juros são as mais baixas do período e negativas, de (-) 1,46% a.a.) até junho de 2022 (quando essas taxas assumem o maior valor da série, de (+) 7,35%

a.a.). O Gráfico 11 resume a movimentação da carteira entre alternativas de aplicação financeira indicando a diferença das estimativas de saldos entre dezembro de 2020 e junho de 2022.

Gráfico 11 – Fluxos Acumulados de Captação Líquida PF – Dezembro de 2020 a Março de 2022 – em Milhões



Do total de desinvestimentos feitos no período, de (-) R\$ 82,8 bilhões, verifica-se que (-) R\$37,5 bilhões são provenientes da redução de fundos de investimento, provavelmente de renda variável, e (-) 24,3 bilhões em ações. Esses valores somados representam cerca de  $\frac{3}{4}$  dos desinvestimentos totais e o restante é representado por cerca de R\$ 21 bilhões de saques de depósitos de poupança. No período, as famílias realizaram novas aplicações no valor de R\$ 314,5 bilhões, adicionando R\$ 231,7 de recursos novos de poupança financeira aos R\$ 82,8 bilhões retirados das outras aplicações. Essa realocação da carteira concentra os recursos em ativos de renda fixa, a maioria indexados ao CDI, que oferecem maior rentabilidade e menos risco no curto prazo, além de não comprometer de modo significativo a liquidez. É o caso, por exemplo, dos R\$ 126,7 bilhões aplicados em títulos de captação bancária, a maioria certamente em Letras do Crédito Imobiliário (LCI) e Letras do Crédito do Agronegócio (LCA)

isentas do IR na fonte e garantidas pelo FGC até R\$ 270.000,00 por CPF. Entre os títulos privados, existem também alternativas de aplicação isentas do IR, como é o caso de Títulos Privados de emissão corporativa, tais como os Certificados de Recebíveis Imobiliários (CRI), Certificados de Recebíveis do Agronegócio (CRA) e debêntures de infraestrutura, somando R\$ 59,7 bilhões. Complementam a lista das destinações mais importantes de recursos os depósitos a prazo (R\$ 69,6 bilhões), os títulos públicos (R\$ 33,4 bilhões) e outros ativos com menores valores.

## 6 Conclusões

Como esperado, no período de 2016 a 2022 a alta volatilidade macroeconômica manifestada na forma de grandes variações do crescimento econômico, da inflação, das taxas de juros e de câmbio teve forte impacto nos principais indicadores de preços e de atividade

do mercado de ações. No período, o IBOVESPA variou entre um mínimo de 60.227 pontos e um máximo de 126.802 pontos, enquanto o intervalo de variação do número de emissões primárias de ações em 12 meses se estende de apenas três operações em meados de 2019 para 74 em meados de 2021.

Esses movimentos do mercado de ações são determinados pelas decisões de compra e venda por parte dos investidores na busca de otimizar os resultados de sua carteira de investimentos.

A hipótese com maior suporte teórico é que o valor de cada empresa no mercado é o valor presente da projeção do fluxo líquido de caixa gerado, descontado por taxas de juros longas. Entretanto, a evidência é que, no seu conjunto, a maioria dos investidores mira o curto prazo e responde rapidamente às mudanças da taxa real de juros curtas, o que se reflete de imediato no aumento ou redução dos preços das ações negociadas na B3.

Não obstante exista um coeficiente de correlação negativo de (-) 0,51 entre taxas reais curtas com o IBOVESPA, a análise da movimentação dos investidores na B3 mostra diferenças significativas entre os investidores nacionais, em cujas carteiras existem ativos internacionais, mas predominam ativos financeiros domésticos, e os investidores estrangeiros que, em geral, dispõem de carteiras diversifica-

das com ativos de um grande número de empresas e outros ativos de vários países. Enquanto a movimentação líquida dos investidores nacionais mantém elevado coeficiente de correlação negativo de (-) 0,80 com as taxas reais de juros, no caso de investidores estrangeiros o índice de correlação é positivo, de (+) 0,75, e cujas decisões de investir na bolsa brasileira certamente levam em conta outras variáveis domésticas, como é o caso da taxa de câmbio, e alternativas de investimento em ativos financeiros disponíveis em dezenas de mercados no mundo.

No período de março a junho de 2022, os investidores nacionais aumentam seus investimentos em ações apesar das altas taxas de juros, enquanto a movimentação dos investidores estrangeiros tem movimentação negativa. Admite-se a hipótese de que esses investidores nacionais antecipam a compra de ações na expectativa de que o ciclo de elevação da Selic esteja no fim e mais adiante as taxas de juros cairão, caracterizando, portanto, uma oportunidade de um investimento rentável.

utiliza dados das fontes citadas disponíveis até a data de sua elaboração, que podem estar sujeitos a alterações posteriores. O CEMEC não se responsabiliza pelo uso dessas informações para tomada de decisões e de compra ou venda ou qualquer transação de ativos financeiros, ou outras que possam causar algum prejuízo, de qualquer natureza, aos usuários da informação. A publicação foi produzida com as informações existentes em junho de 2022.

- 2 Agradeço ao Prof. Simão Silber, da FEA-USP e da Fipe, pelos comentários numa versão preliminar desta Nota.
- 3 Evidentemente, a existência de um coeficiente de correlação positivo entre a movimentação de ações dos investidores estrangeiros e a taxa real de juros no período de 2016 a 2022 não demonstra a existência de relação de causa e efeito entre as duas variáveis; certamente, as decisões de investimento desses investidores buscam otimizar os resultados de risco, retorno e liquidez de suas carteiras internacionais e envolvem um conjunto amplo e diversificado de outras variáveis domésticas e internacionais.
- 4 Existe um grande número de trabalhos que analisam as relações entre taxas de juros e preços das ações no Brasil e vários outros países. Por exemplo: ALAM, Mahmudul. Relationship between interest rate and stock price: empirical evidence from developed and developing countries. **International Journal of Business and Management**, February 2009.
- 5 Mais adiante, verifica-se que essa queda está associada ao movimento de venda de ações por parte dos investidores estrangeiros.
- 6 “Fundos buscam ações baratas na bolsa”. **Valor Econômico**, 05/07/2022, p. C6.
- 7 A partir do início de 2021, aumenta a captação de recursos pelas empresas com a emissão de debêntures em linha com o deslocamento da poupança financeira para ativos de renda fixa.
- 8 Nota CEMEC Fipe 05/2022: Poupança financeira das famílias tem queda no primeiro trimestre. **Informações Fipe**, n. 501, p. 70-77, jun. 2022.
- 9 Certamente, as decisões de alocação de carteira dos investidores estrangeiros visando otimizar seu desempenho levam em conta a evolução e expectativas da taxa de câmbio

1 As opiniões emitidas nesta publicação são de inteira e exclusiva responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Centro de Estudos de Mercado de Capitais ou da FIPE. Este Relatório

e outras variáveis relevantes do mercado brasileiro e do mercado internacional, fazendo com que a existência de um coeficiente de correlação simples positivo num dado período de tempo entre movimentação líquida de ações e taxas reais de juros não indique a existência relação causal entre essas duas variáveis.

- 10 Estima-se que em março de 2022, a carteira total de ações era distribuída entre investidores institucionais (21,7%), investidores estrangeiros (21,1%) e outros investidores nacionais não financeiros (57,3%), grupo onde se encontram tipicamente as ações de controle que não participam do “free float”; na hipótese de que 50% das ações deste grupo estejam no mercado, a carteira de ações dos investidores estrangeiros representaria cerca de 35% das ações em mercado, cuja movimentação é suficiente para afetar as cotações.
- 11 Existem vários trabalhos que indicam a importância das investimentos em carteira dos investidores estrangeiros no IBOVESPA. Ver, por exemplo, MOLLER, Horst Dieter; CALLADO, Antonio André Cunha. Investimentos estrangeiros em carteiras de ações, crises internacionais e Ibovespa. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 8, n. 1, 2007; BARBOSA, Lucio; MEURER, Roberto. Investimento estrangeiro em carteira no Brasil. Estudo empírico do comportamento do investidor de 1999 a 2012. **Revista Brasileira de Economia de Empresas**, 2014.
- 12 “Fundos buscam ações baratas na bolsa”. **Valor Econômico**, 05/07/2022, p. C6.

*(\*) Equipe Técnica: Coordenador: Carlos Antonio Rocca; Superintendente: Lauro Modesto Santos Jr. Analistas: Marly Paes e Fernando M. Fumagalli; Estagiários: Luccas Garcia e Guilherme Casaca Valdivia. Dúvidas e Comentários: cemec@fipe.org.br.*