
**O APERTO MONETÁRIO PARA ENQUADRAMENTO DA INFLAÇÃO NO INTERVALO DA
META ESTIPULADA PELO BANCO CENTRAL
IMPACTOS NO INDICADOR BETA DO IFIX**

Prof. Dr. Claudio Tavares de Alencar

Nesta Carta tratamos das possíveis repercussões da Política Monetária em curso, cuja principal diretriz de elevação da taxa referencial como instrumento de controle inflacionário deverá ser sustentada nos próximos dois anos, sobre alguns indicadores de desempenho relativo do segmento de Fundos de Investimento Imobiliário (FII) brasileiro.

Processamos simulações com a finalidade de desenhar prognósticos para o parâmetro beta do índice da indústria e das proxies habitualmente utilizadas pelo mercado, múltiplos e pontos base (bps) relacionados a taxas de juros. Admitindo-se o enquadramento da inflação na faixa estipulada pelo Banco Central (BC) ao longo de 2022-2023 (centro da meta de 3,5% ao ano, com banda de flutuação 1,25 pontos percentuais para baixo e para cima do centro), na Carta estão apresentados intervalos da simulação para o comportamento do IFIX e dos seus múltiplos contra o CDI e contra a NTN-B 35, conforme a taxa referencial (Selic) for sendo administrada e o IPCA for refluindo para o intervalo alvo.

1. Introito

A política global de isolamento social para mitigação do contágio durante a pandemia freou intensamente a atividade econômica durante o ano de 2020, provocando queda do produto em praticamente todas as economias e desarranjo logístico nos principais setores industriais e de commodities.

A paulatina retomada das atividades a partir de 2021 encontrou uma demanda ávida por consumo e a oferta pressionada por custos de produção crescentes, daí decorrendo um incremento rápido e substantivo nos índices medidores de inflação em quase todos os países que compõem o G20, exceção à China e à Arábia Saudita. O Consumer Price Index (CPI) americano alcançando 7,0% nos últimos 12 meses ao final de 2021, recorde histórico em 40 anos, é emblemático da configuração inflacionária global provocada pelas restrições impostas.

Os efeitos inflacionários resultantes das políticas implementadas hoje estão bem compreendidos por analistas, influenciadores e investidores profissionais.

No Brasil, e no que se refere à marcação da taxa referencial de juros, a partir do impeachment de 2016, a trajetória foi de queda do nível de 14,25% ao ano, nominal (novembro de 2016) para 6,50% anual em março de 2018, permanecendo neste patamar por cerca de um ano.

O bem-sucedido emprego do instrumento de controle inflacionário de curto prazo, atrelado aos objetivos de promover a retomada do crescimento da economia, motivou o BC a adotar o afrouxamento da política a partir de junho de 2019, com sucessivas quedas na Selic, alcançando o histórico 2,0%, equivalente-ano, nominal, na reunião de agosto de 2020, com a economia em franca contração devido à crise sanitária, mas com um quadro evidente de pressões inflacionárias se desenhando no horizonte.

Com efeito, em 6 meses o IPCA praticamente dobrou no segundo semestre de 2020, mantendo a curva ascendente ao longo de 2021, fechando o ano acima de 10%, considerados os últimos 12 meses.

Ainda que a situação conjuntural se mostrasse desfavorável ao investimento e nas expectativas prevalecessem mais incertezas do que evidentes oportunidades, a política monetária acabou restando positiva para o setor de real estate brasileiro.

Juros efetivos negativos (Selic nominal inferior ao IPCA) é fortíssimo indutor da migração de recursos alocados em instrumentos financeiros para ativos reais como os produtos do real estate para renda.

O que se verificou em variados segmentos do real estate, residencial e comercial, foi o incremento de vendas e valorização de ativos. A queda dos juros nominais emulou a queda das taxas dos financiamentos à aquisição dos imóveis, o que ampliou o acesso ao crédito, incrementando o volume de novos financiamentos e de vendas.

Este movimento se traduziu em forte aumento no valor dos ativos disponíveis no mercado. A busca intensa por aquisições nos variados segmentos forçou para cima os preços dos ativos de maior qualidade, sobretudo edifícios corporativos, galpões logísticos e produtos residenciais de alto padrão, tendo em vista a escassez de novos projetos.

Em particular, a partir de 2018 a indústria de FII conheceu um crescimento

vertiginoso¹, em termos de número de investidores, do volume de captações e de transações diárias na B3, do número de fundos em operação e diversificação da tipologia de ativos compondo novos portfólios estruturados e/ou reciclados.

Estes fatos também já são bem conhecidos do mercado. O importante aqui é trabalhar com o(s) cenário(s) que vêm sendo construídos de acordo com as expectativas medianas de importantes atores do mercado financeiro, e que semanalmente são ajustadas e compiladas no Boletim Focus do Banco Central. Nesta Carta utilizamos um estrato destas expectativas para orientar os prognósticos para o setor.

2. As expectativas do mercado

O **Boletim Focus de 14/03/2022** sinaliza a mediana das opiniões do mercado quanto à Selic em 12,75% no final do ano de 2022 e, de 8,75% para o final de 2023, repercutindo em uma expectativa para o IPCA balizado em 6,45% equivalente-ano, ainda acima do teto da meta e, em 3,7% equivalente-ano ao final de 2023, já posicionado no centro da meta, o que significa, por óbvio, a entrada do índice no intervalo da meta de inflação somente em algum momento do ano de 2023.

O Boletim também traz as expectativas dos opinantes em relação à taxa de expansão do PIB e à taxa de câmbio, indicadores que para os propósitos desse texto as arbitragens adiante não são imprescindíveis.

As arbitragens para o posicionamento da taxa Selic ao longo do biênio seguem duas curvas, conforme ilustrado no gráfico 1; sendo uma mais severa na elevação da taxa até o pico do final de 2022, como também um maior conservadorismo na sua redução, até o piso ao final de 2023, denominada nesta Carta de SELIC SEVERA; e a outra curva, caracterizada por um ritmo de elevação mais lento, até o final de 2022, e ao contrário, promovendo uma redução mais acelerada durante 2023 até 8,75% equivalente ano, nominal ao final do período, segundo mediana extraída no Focus, designada aqui de SELIC LENIENTE.

Aceitando a premissa de eficácia da política, as duas arbitragens das curvas, SEVERA e LENIENTE, evidentemente, conduzem a ritmos distintos de arrefecimento do IPCA no biênio, as curvas tracejadas no gráfico 1.

¹ Não cabe aqui enveredar no debate sobre a consistência deste movimento, mas antes identificá-lo. Ademais, o tema vem sendo abordado com frequência pelo professor Rocha-Lima em outras Cartas e Colunas do NRE-Poli, ou em entrevistas diversas.

Outro ponto que está implícito nas duas curvas simuladas é que os patamares do cenário referencial do Focus para o IPCA não sofrem flutuações, ou seja, não processamos estresses no cenário do Focus, mesmo que seja evidente, semanalmente inclusive, que as expectativas quanto à inflação futura, na visão dos analistas que opinam no Focus, flutuam ao sabor das percepções mais ou menos fundamentadas em relação aos principais fatores de natureza econômica e política que impactam o comportamento futuro dos preços na economia.

gráfico 1 curvas de evolução simuladas para o andamento da Selic e do ipca



3. O conceito do indicador beta

Tendo em mente que o objetivo expresso nesta Carta é construir prognósticos para o indicador beta do IFIX para os próximos dois anos, envolvendo ciclos de incremento da taxa referencial de juros e o respectivo arrefecimento da inflação, é prudente

relembrar o que quer significar o indicador a ser prognosticado.

A estrutura do indicador (em seguida descrita) permite fazer uma leitura do risco que um certo ativo, ou tipologia de ativo, inserido em um mercado competitivo, tende a ter em relação ao risco médio percebido quando se considera o mercado na sua totalidade. Ou seja, por meio do indicador procura-se reconhecer se um ativo tem teor de risco superior ou inferior à média do mercado, ao se relacionar as respectivas taxas de retorno, ou antes os respectivos balizamentos, à taxa isenta de risco considerada, como segue:

$$\text{beta} = \frac{(\text{Tir ativo} - \text{Tisenta de risco})}{(\text{Tir mercado} - \text{Tisenta de risco})}$$

Em mercados competitivos, a taxa interna de retorno (Tir) média de uma tipologia de ativo deverá se posicionar, em horizontes de médio e longo prazo, em patamares inferiores à Tir média do mercado, se o seu teor de risco for percebido, ou mesmo experimentado, como também sendo inferior ao do mercado. A taxa isenta de risco é aquela associada a uma operação considerada de risco desprezível e que serve como piso para hierarquizar oportunidades de investimento na economia.

Logo, um beta próximo de 1,0 significa que o ativo tem risco percebido similar à média de mercado, porque os prêmios de risco prescritos (manifestados na arbitragem da taxa de retorno) também são similares. Betas entre 0 e 1,0, exprimem percepção e teor de risco da tipologia do ativo inferiores aos do mercado. Claramente, a percepção de risco mais forte ou mais fraco é expressa na imposição de um prêmio compatível com a intensidade do patamar de risco envolvido. Betas superiores a 1,0 significam ativos com o binômio risco-retorno acima da média do mercado.

Aqui, adotamos a evolução do Ibovespa como referência proxy para as remunerações de investimento no mercado, o IFIX como indicador médio de remuneração dos FII² e, como operações isentas de risco, aplicações atreladas ao Certificados de Depósito Interbancário (CDI) e ao Tesouro IPCA de 2035.

² Em que pese o fato de que o índice seja calculado considerando o total return, dividendos + valor da cota negociado na B3, sendo que a distribuição de dividendos é isenta de tributação e, sobre o eventual ganho de capital por meio da valorização da cota, ao contrário, incide tributação. Portanto, no cálculo do índice deveria estar transparente o quanto cada componente do total return, renda e evolução de valor da cota, contribuiu periodicamente na formação do índice.

Um IFIX com beta mais próximo de 1,0 indica que a sua medida, ou comportamento, está mais fortemente vinculada com negociações de teor especulativo acerca do valor das cotas na bolsa do que propriamente ao desempenho efetivo dos segmentos do real estate.

Inversamente, o IFIX com beta mais próximo de 0 do que de 1,0, deverá decorrer de uma participação mais expressiva da componente renda no cômputo do total return dos FII, uma vez que empreendimentos de base imobiliária, presentes nos principais portfólios que são levados em conta na composição do IFIX, caracterizam-se como investimentos de perfil conservador, e que, portanto, tendem a oferecer remunerações mais próximas da taxa isenta de risco do que daquelas associadas aos investimentos de caráter mais especulativo.

Convém observar que o perfil da composição do IFIX vem se modificando bastante ao longo do período, principalmente nos últimos dois anos, migrando de uma participação mais significativa dos Fundos com portfólios de empreendimentos para uma participação relativa crescente no índice de Fundos de aplicação financeira (com portfólio de recebíveis) e Fundos de fundos (FoFs).

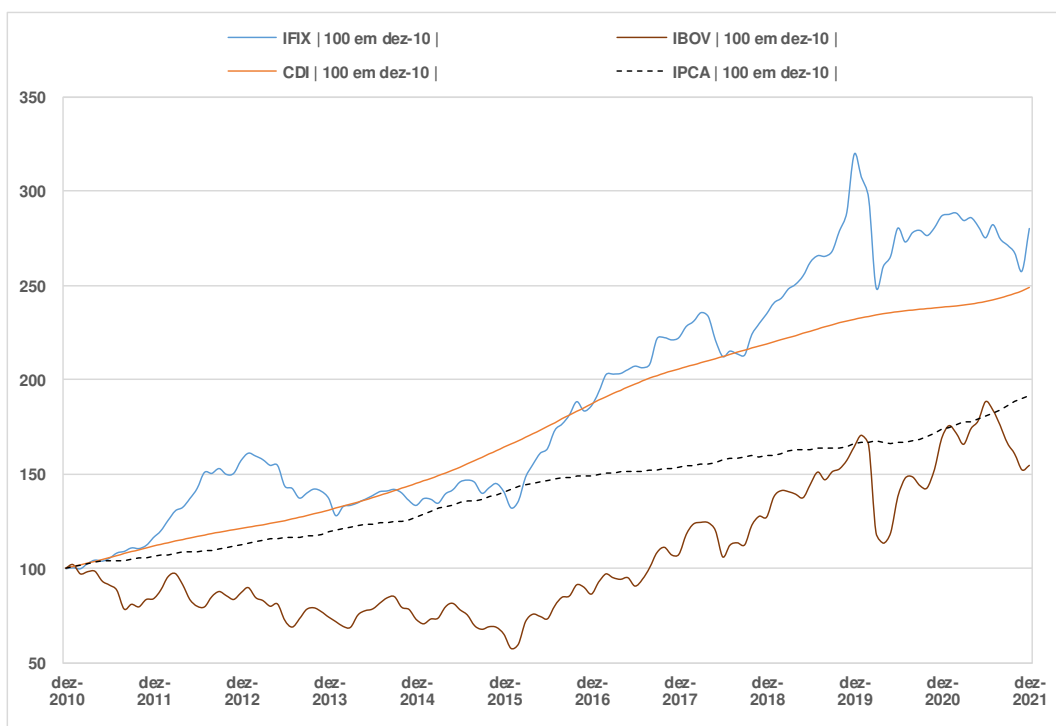
Em 2011, o IFIX era composto quase que exclusivamente de Fundos de portfólio de imóveis (alguns agentes de mercado os denominam fundos de tijolo). Ao final de 2021, os FoFs e os Fundos que investem em papéis de companhias e vinculados a empreendimentos do real estate alcançaram participação de cerca de 46% no composto do IFIX.

Vejamos a seguir se o comportamento histórico destes indicadores é de valia, conceitual e empírica, como baliza para os prognósticos pretendidos.

4. O comportamento histórico e os prognósticos

Nos gráficos 2 e 3 a seguir apresentados é possível visualizar o comportamento histórico dos índices aqui utilizados contra o IPCA. No gráfico 2, o início da série (número índice = 100) em dezembro de 2010 coincide com o início da cálculo e publicação do IFIX. Se observa que de ponta a ponta da série, ou seja, o investidor que manteve sua posição atrelada ao IFIX ou a aplicações que acompanham o CDI, antes dos impostos, alcançaram remuneração efetiva acima do IPCA. De outro lado, os investidores que ficaram estacionados no índice Ibovespa ao longo do período auferiram remuneração efetiva inferior à inflação, medida pelo IPCA.

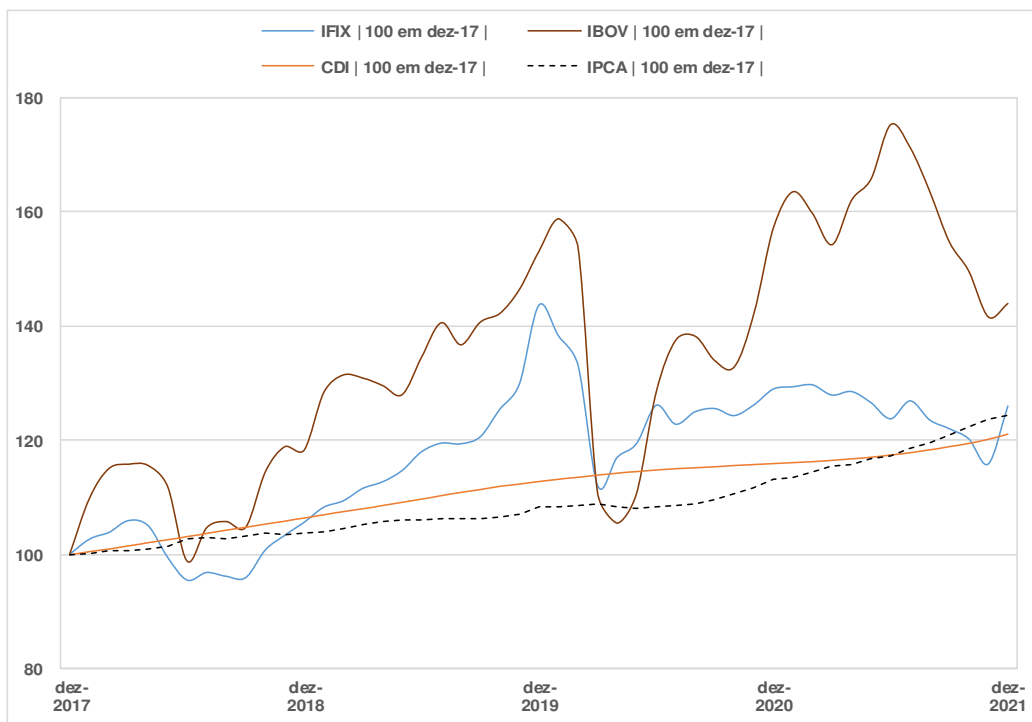
gráfico 2 curvas de evolução dos índices, base 100 em dezembro de 2010



O gráfico 3 traz a base da série posicionada em dezembro de 2017, que coincide com o início de um ciclo mais vigoroso no segmento dos FII e com a consolidação de uma conjuntura de juros nominais e inflação decrescentes.

A mudança da base promovida no gráfico 3, em relação à da série do gráfico 2, apresenta desempenho inverso ao anteriormente verificado, ou seja, somente os investimentos posicionados no Ibovespa conseguem entregar remunerações acima do IPCA ao longo do período.

gráfico 3 curvas de evolução dos índices, base 100 em dezembro de 2017



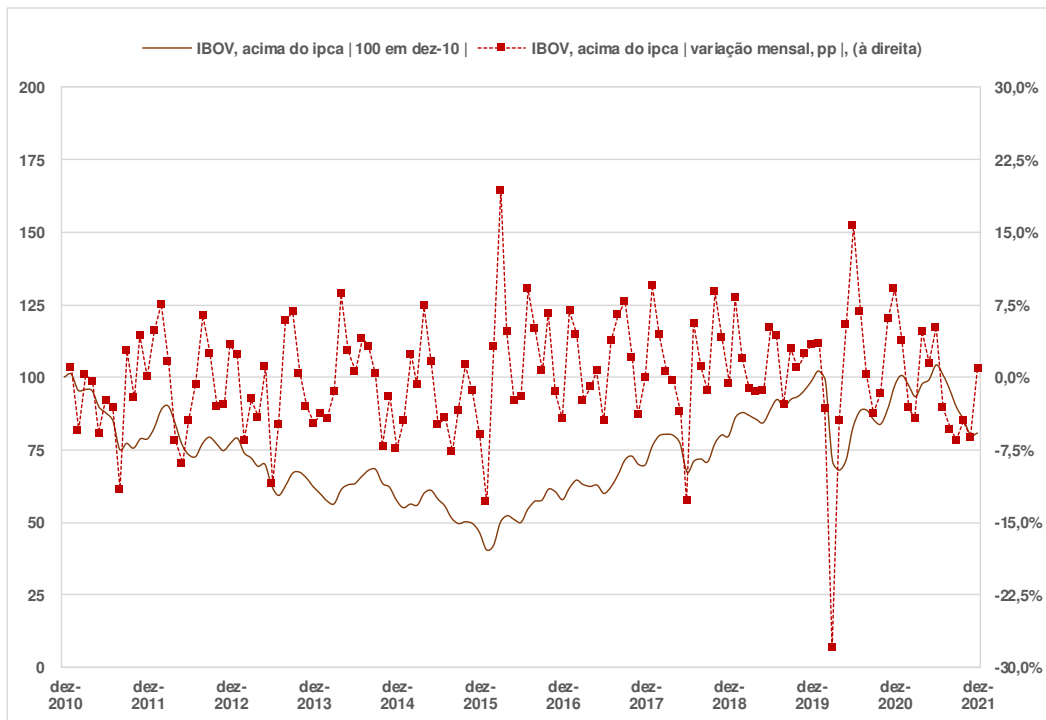
As singelas arbitragens perpetradas (base 100, em dezembro de 2010 e dezembro de 2017) para as datas de entrada e saída suscitam dúvidas acerca de qual seria a extensão da série histórica adequada para se lançar prognósticos adiante, tendo em vista ocorrências de singularidades no passado e o perfil do investidor típico nos instrumentos aqui contemplados³, e, legitimando a essência do mercado, conforme sejam marcadas na análise as posições de entrada e saída em cada tipologia de investimento, poderemos ter desempenhos bastante distintos.

Assim sendo, entendemos oportuno considerar uma amostragem ancorada no próprio comportamento histórico apurado dos índices, para a partir dos intervalos com certo grau de confiabilidade extraídos da amostragem, estabelecer fronteiras que sustentem prognósticos adiante.

³ O aprofundamento destes dois temas demanda um espaço que extrapola o desta Carta.

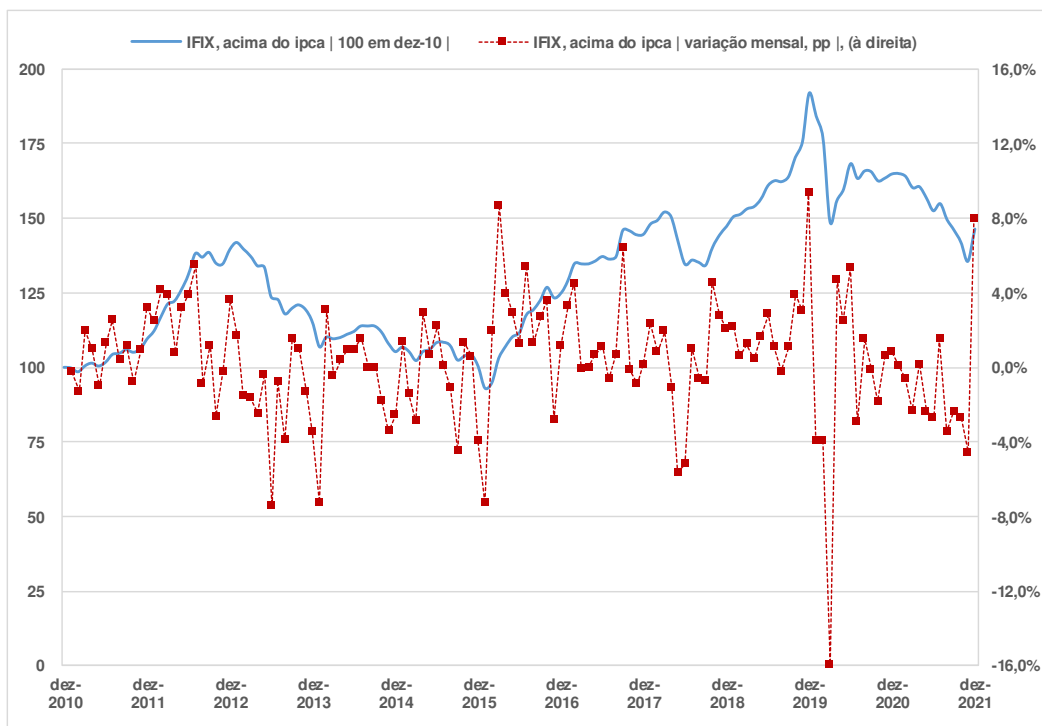
Desse modo, a amostra foi estruturada considerando taxas virtuais associadas a movimentos de entrada e saídas anuais, ao longo de todos os meses do intervalo considerado, conforme disposto nos gráficos 4, 5 e 6.

gráfico 4 Ibovespa - taxas de retorno efetivas, equivalente-mês, efetiva, acima do ipca, ciclos de 12 meses



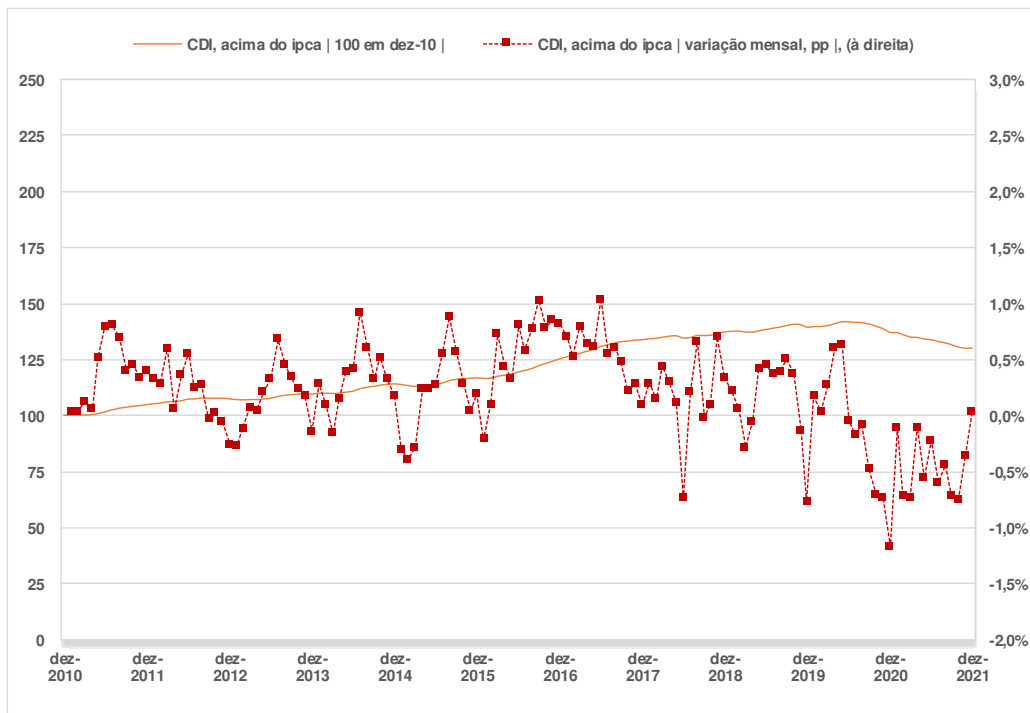
Uma expedita observação do padrão de dispersão das taxas estampado nos gráficos denota inequivocamente o caráter especulativo das aplicações em bolsa, algum grau de especulação nas transações envolvendo cotas de FII na B3 e, algum grau de harmonia nas remunerações dos investimentos atrelados ao CDI, antes dos impostos.

gráfico 5 IFIX - taxas de retorno efetivas, equivalente-mês, efetiva, acima do ipca, ciclos de 12 meses



O conteúdo de especulação detectado no comportamento do IFIX na B3 seguramente é devido aos vieses que ainda vigoram no mercado e que conduzem a precificação de cotas com base em análises que privilegiam o curto prazo em detrimento de uma perspectiva de longo prazo que deveria suportar as decisões de investimento no real estate, além da dificuldade em realizar análises de riscos mais adequadas, ou seja, muitas decisões têm sido tomadas com base em expectativas de remuneração formadas com a visão de curto prazo, de difícil sustentação no longo, que acaba por resultar em uma flutuação de preços desconectada da natureza dos empreendimentos real estate, que em última instância são o lastro de valor das cotas.

gráfico 6 CDI - taxas de retorno efetivas, equivalente-mês, efetiva, acima do ipca, ciclos de 12 meses



quadro 1 síntese estatística da qualidade dos investimentos e das flutuações

taxas efetivas, acima do ipca, equivalente-ano antes de impostos, período - 2011 a 2021

| | IFIX | IBOVESPA | CDI | NTN-B 2035 |
|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|
| média | 11,16% | 23,34% | 2,54% | 5,30% |
| desvio padrão | 41,87% | 98,73% | 5,24% | 1,02% |
| IC superior | 17,15% | 37,47% | 3,29% | 5,45% |
| IC inferior | 5,16% | 9,20% | 1,79% | 5,15% |

Os dados presentes no quadro 1 oferecem bons indícios de que os resultados extraídos da amostra considerada são compatíveis com os preceitos que norteiam o comportamento dos mercados competitivos, nos quais o prêmio embutido na

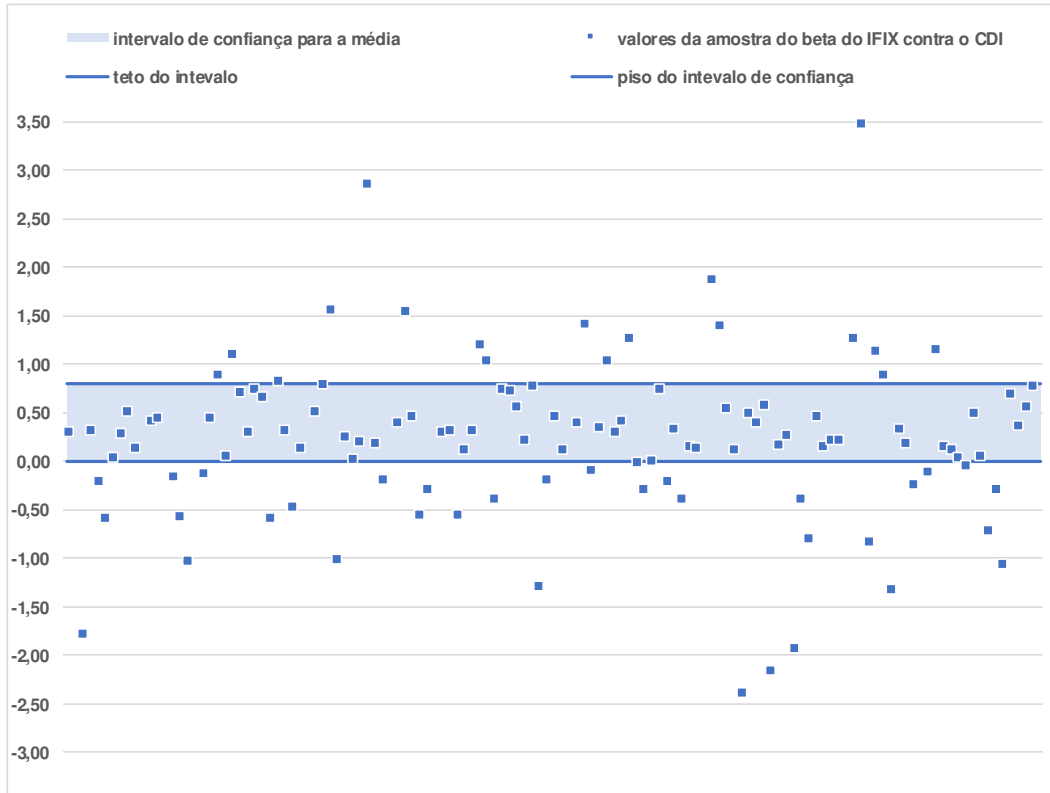
remuneração do investimento deve ser proporcional ao risco percebido.

Resta evidente no quadro que a média das taxas de retorno vinculadas às operações na bolsa é mais elevada, como também apresenta desvios de comportamento bem superiores às outras alternativas, como o IFIX, as aplicações atreladas ao CDI e os papéis do Tesouro ipca.

No quadro estão apresentados além da média das taxas de retorno equivalentes ano, efetivas, acima do IPCA, o desvio padrão e as fronteiras superiores e inferiores dos intervalos de confiança de 90% para a média da amostra de cada opção.

Quanto ao beta do IFIX, os valores encontrados a partir da amostra de trabalho podem ser visualizados no gráfico segue e nos quadros 2 e 3 de síntese estatísticas.

gráfico 7 beta do IFIX contra o CDI



Nos quadros que seguem percebe-se uma pequena diferença nos parâmetros estatísticos do indicador beta do IFIX, quando o associamos ao CDI ou ao Tesouro IPCA 35 entendidos como taxa isentas de risco de curto e de longo prazo.

quadro 2 síntese estatística do indicador beta

beta do IFIX, acima do ipca, contra o CDI
período - 2011 a 2021

| | beta | IFIX | IBOVESPA | CDI |
|---------------|-------------|---------------|---------------|--------------|
| média | 0,37 | 11,16% | 23,34% | 2,54% |
| desvio padrão | 3,02 | 41,87% | 98,73% | 5,24% |
| IC superior | 0,80 | 17,15% | 37,47% | 3,29% |
| IC inferior | -0,07 | 5,16% | 9,20% | 1,79% |

quadro 3 síntese estatística do indicador beta

beta do IFIX, acima do ipca, contra a NTN-B 35
período - 2011 a 2021

| | beta | IFIX | IBOVESPA | NTN-B 2035 |
|---------------|-------------|---------------|---------------|--------------|
| média | 0,33 | 11,16% | 23,34% | 5,30% |
| desvio padrão | 3,56 | 41,87% | 98,73% | 1,02% |
| IC superior | 0,84 | 17,15% | 37,47% | 5,45% |
| IC inferior | -0,18 | 5,16% | 9,20% | 5,15% |

5. Prognósticos, até onde podemos ir?

Os prognósticos a seguir apresentados para as proxies do beta do IFIX, múltiplos e pontos base relativos às taxas isentas de risco consideradas, são exibidos em intervalos gerados a partir das amostras e seus parâmetros de desvio e intervalos de confiabilidade, conforme disposto nos quadros 2 e 3.

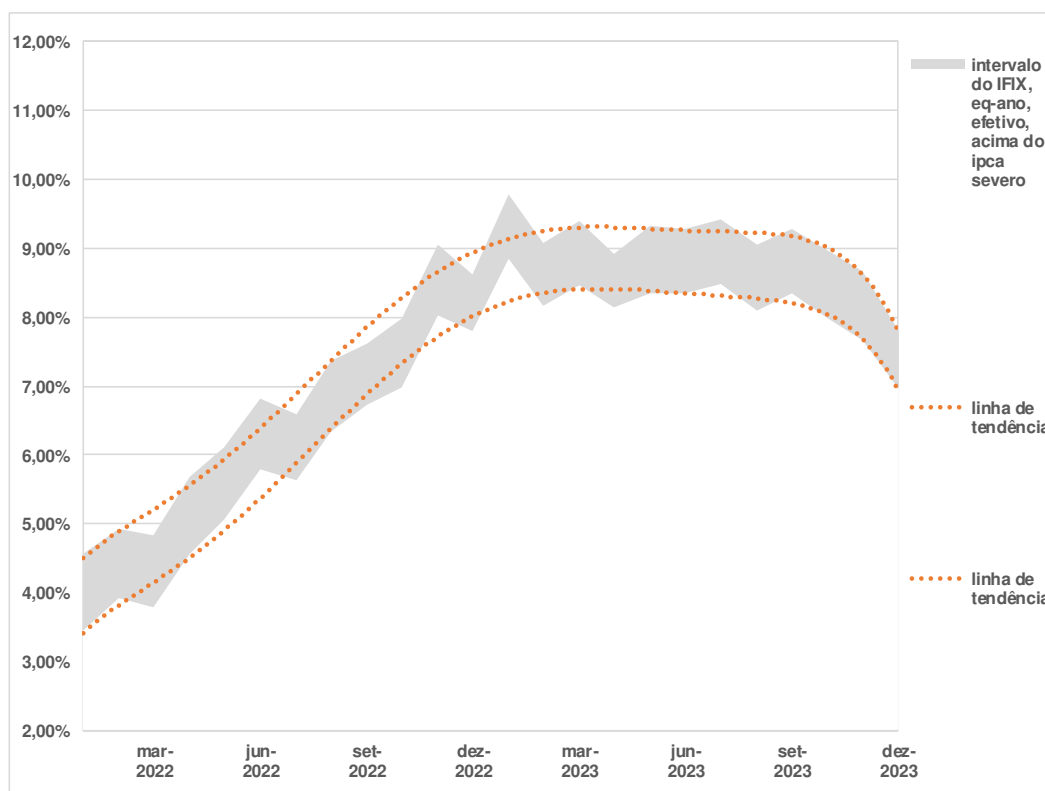
Desse modo, os intervalos dos prognósticos para o IFIX são construídos a partir de

amostras de laboratório vinculadas ao comportamento verificado do Ibovespa, do CDI, da NTN-B e do beta dentro das fronteiras extraídas da série histórica.

Não há como simular eventos insólitos na predição, como guerras e pandemias, por exemplo, sem que se provoque um alargamento extremo do seu intervalo de modo a invalidar qualquer análise setorial.

O horizonte de 11 anos (2011-2021) empregado na análise nos pareceu adequado para os propósitos desta Carta, uma vez que os prognósticos construídos estão aderentes aos parâmetros médios do mercado.

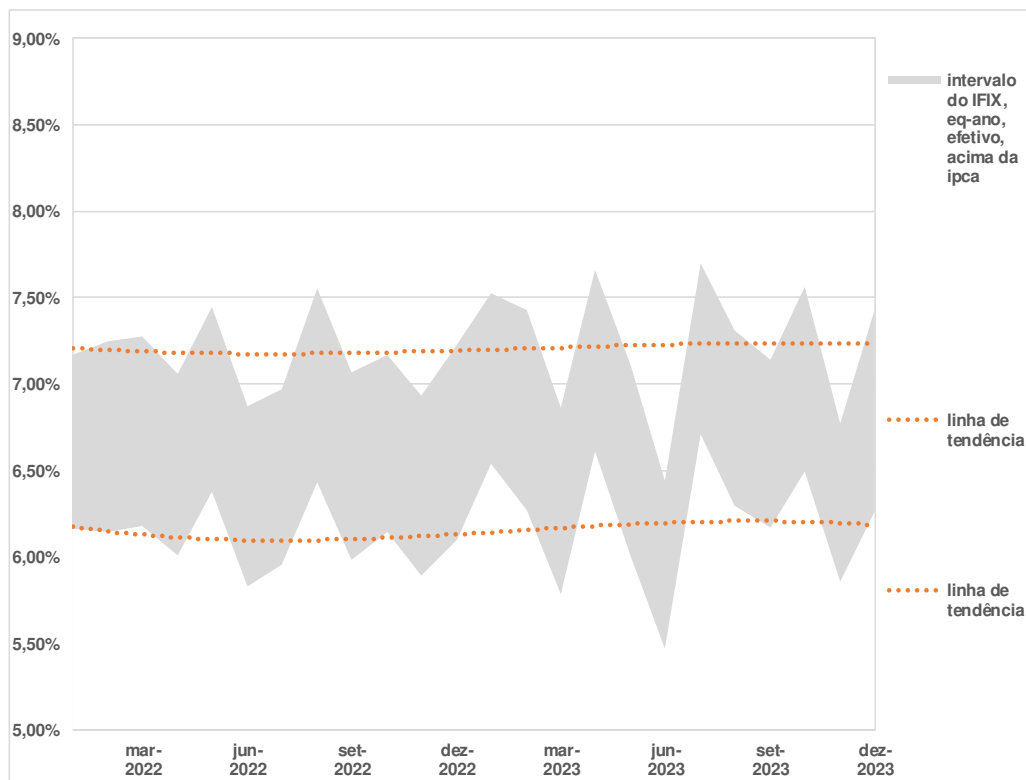
gráfico 8 IFIX – prognóstico a partir do beta contra o CDI



O gráfico 8 apresenta com clareza a tendência de estabilização do IFIX no patamar de 8 a 9%, equivalente ano, efetivo, em ipca, a partir de 2023 quando se alcança os referenciais históricos para a taxa de juros neutra.

De outro lado, quando tomamos como referência o beta do IFIX contra a NTN-B, gráfico 9, o prognóstico apresenta um intervalo mais estável, fluando entre 6,2% e 7,2% equivalente ano, porque o papel é indexado ao ipca, e o beta do IFIX o tendo como referência é um pouco menor.

gráfico 9 IFIX – prognóstico a partir do beta contra a NTN-B 35



Os gráficos 10 e 11 trazem as os prognósticos para os múltiplos do IFIX contra o CDI, admitindo as duas curvas de evolução da política monetária consideradas, SELIC LENIENTE E SELIC SEVERA, e que resultam em velocidades distintas para o enquadramento do IPCA dentro da meta do BC.

O gráfico 12 apresenta os múltiplos do IFIX para o biênio 2022 a 2023 quando tratamos a NTN-B como taxa isente de risco.

Os gráficos 13 a 15 expressam os prognósticos em termos de pontos base do IFIX

sobre o CDI e a NTN-B, efetivos, acima do IPCA.

Não pretendemos exaurir o tema como tratado nesta Carta, ao contrário, o revistaremos em outras oportunidades buscando reconhecer indicadores intra setoriais, tratando o IFIX como o índice do mercado e os principais segmentos do real estate como ativos individuais e para os quais direcionaremos as análises.

gráfico 10 múltiplos do IFIX – prognóstico a partir do beta contra o CDI (Selic leniente)

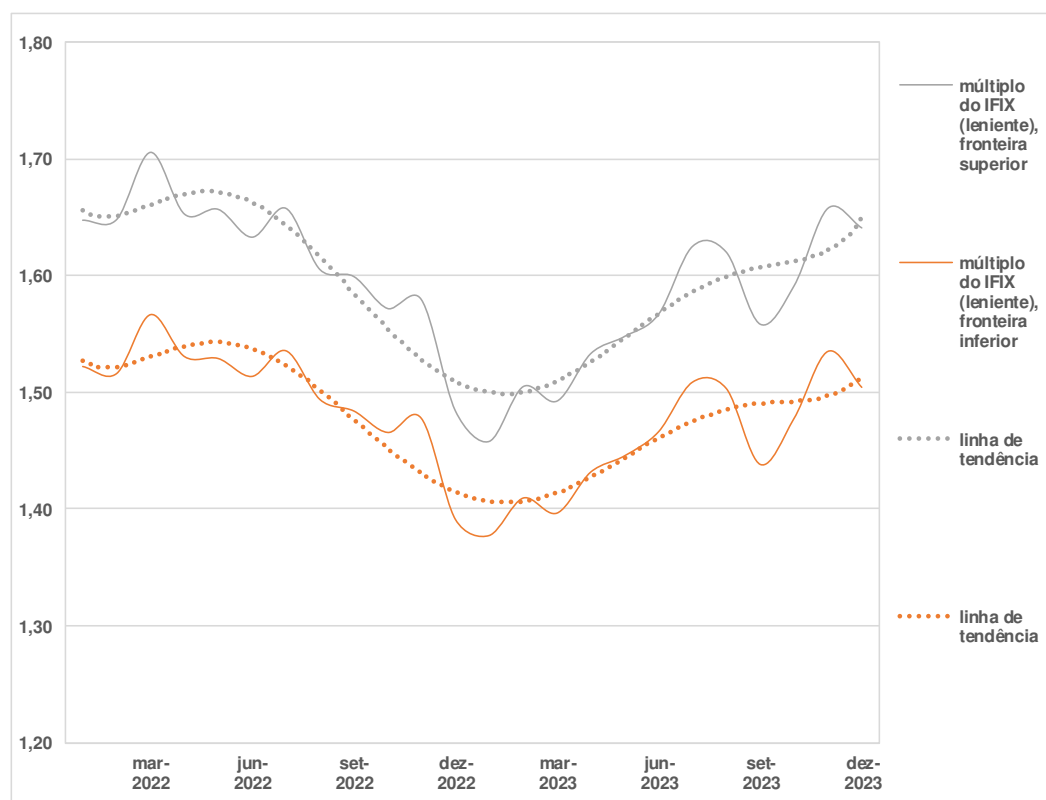


gráfico 11 múltiplos do IFIX – prognóstico a partir do beta contra o CDI (Selic severa)

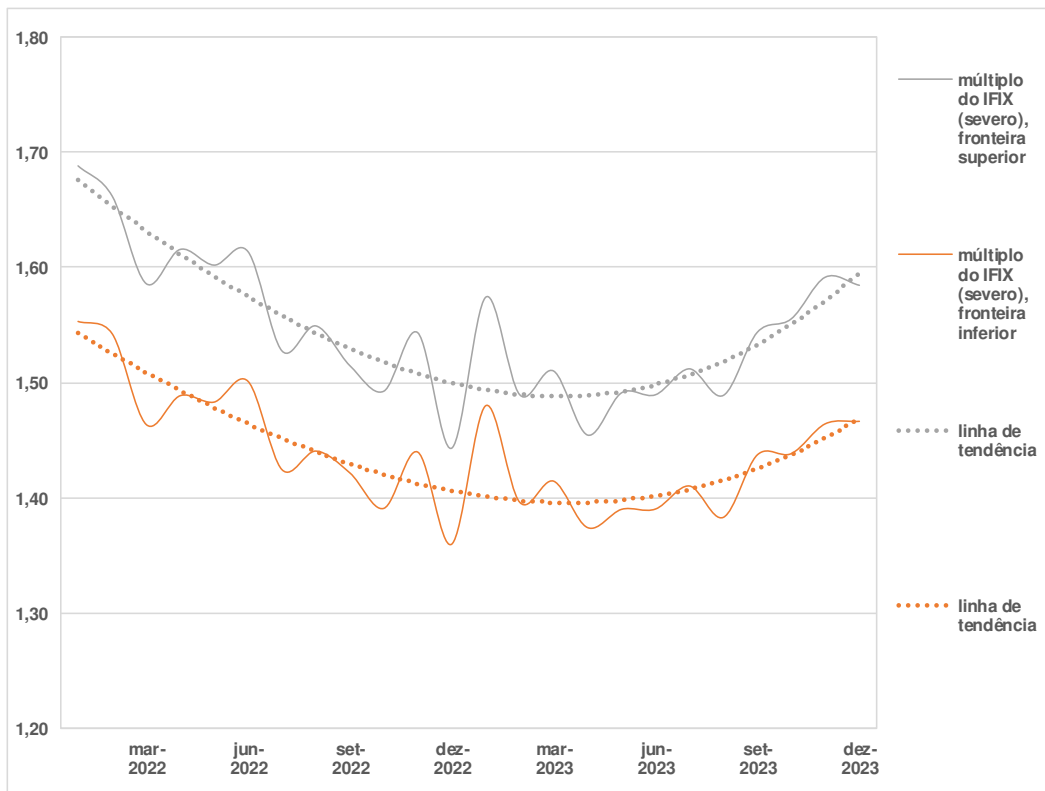


gráfico 12 múltiplos do IFIX – prognóstico a partir do beta contra a NTN-B 35

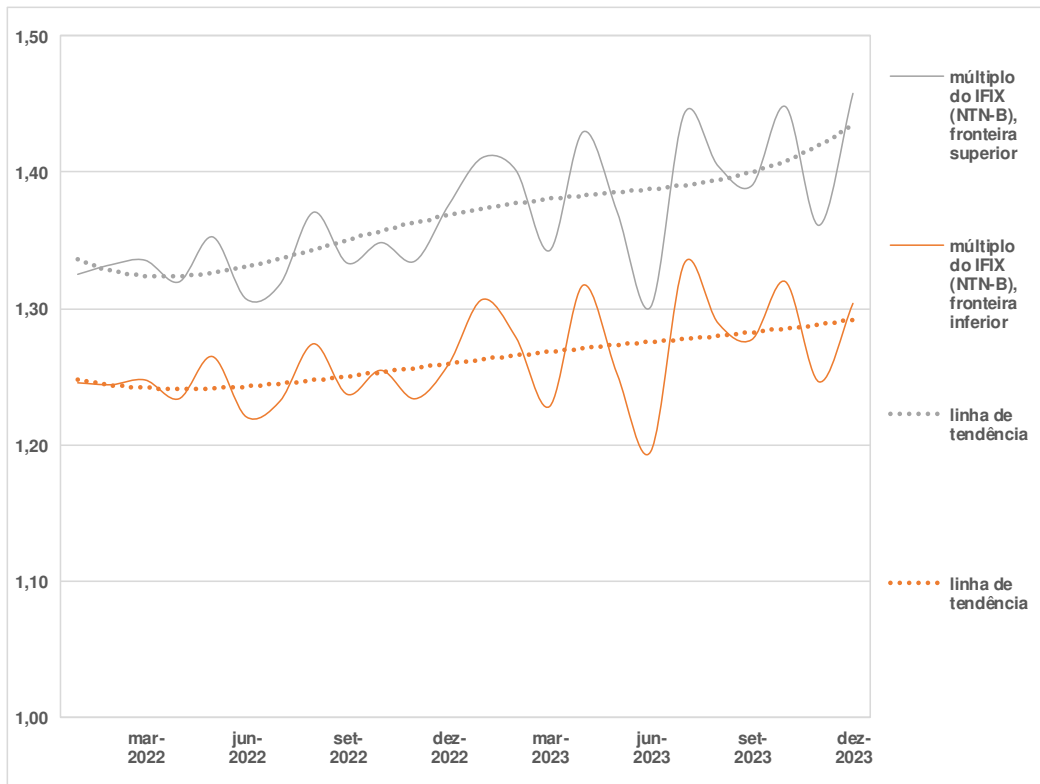


gráfico 13 basis points do IFIX – prognóstico a partir do beta contra o CDI (Selic leniente)

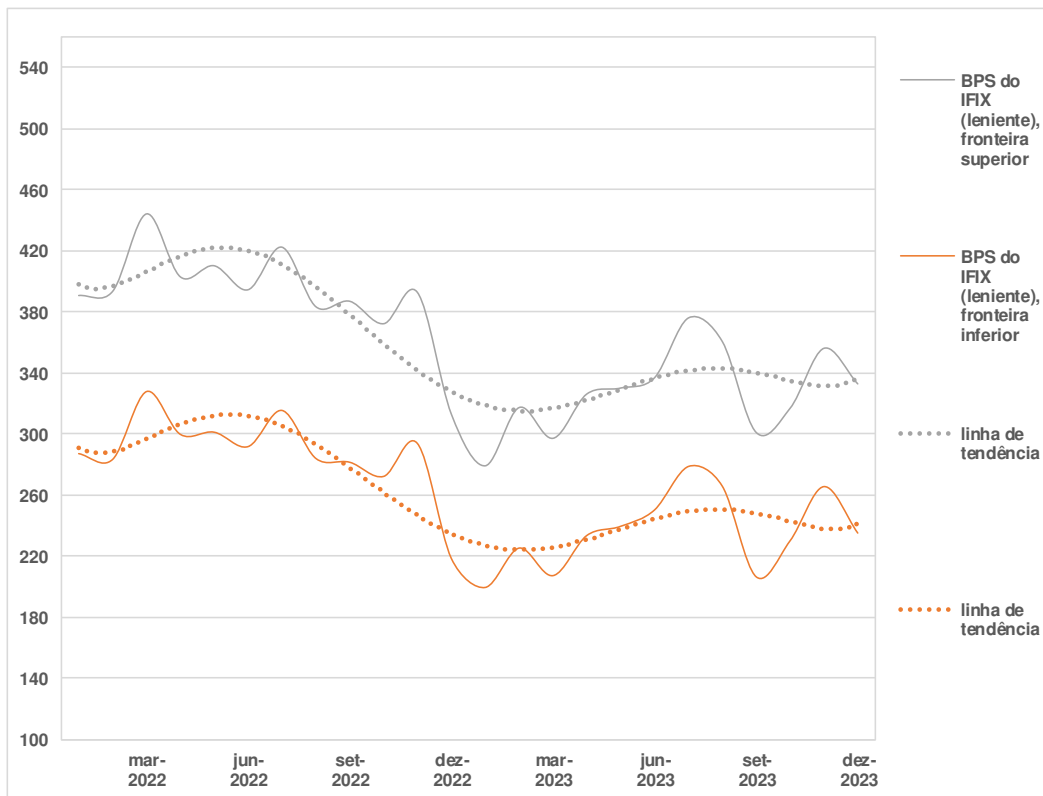


gráfico 14 basis points do IFIX – prognóstico a partir do beta contra o CDI (Selic severa)

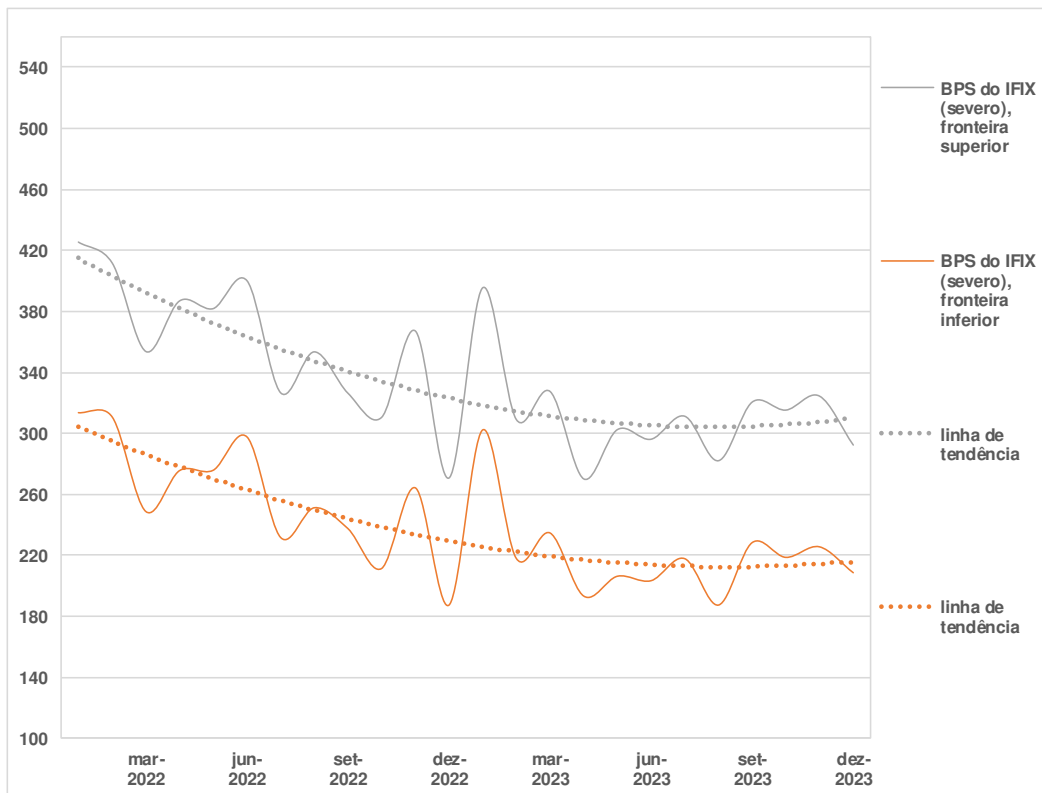


gráfico 15 basis points do IFIX – prognóstico a partir do beta contra a NTN-B
35

