NÚCLEO DE REAL ESTATE
REAL ESTATE RESEARCH GROUP
ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE CONSTRUÇÃO CIVIL

CARTA DO NRE-POLI
julho-setembro 2026 **no. 85-26**

COMPORTAMENTO DOS PREÇOS DE MERCADO DAS COTAS DOS FUNDOS DE INVESTIMENTO IMOBILIÁRIO NA B3

ANÁLISE COMPARATIVA USANDO DOIS FUNDOS COMO CASO EXPLORATÓRIO: UM FOCADO EM IMÓVEIS E OUTRO EM RECEBÍVEIS IMOBILIÁRIOS

Profa. Dra. Carolina Gregório

1. Preliminares

Na carta de número 59-20 foi explorado o comportamento dos preços de mercado das cotas de três grandes fundos listados no ciclo 2018-2020, período em que os valores de mercado das cotas dos fundos apresentaram valorização expressiva em curto intervalo de tempo, impulsionada pela queda abrupta da taxa referencial de juros da economia brasileira. Nesta carta essa temática volta a ser discutida, considerando um período mais longo de análise - 8 anosm- e dois fundos para uma análise comparativa, um deles com foco em imóveis (lajes corporativas e galpões logísticos), o KNRI11 (FII-Imóveis), e outro, com investimentos em certificados de recebíveis imobiliários (CRI), o KNCR11 (FII-CRI). A escolha dos dois fundos teve como critérios: (i) valor do patrimônio líquido (acima de R$ 1bi em todo horizonte), (ii) horizonte de análise de 8 anos, (iii) política de investimento extremamente segmentada nos dois tipos de ativos, (iv) liquidez no mercado secundário (acima de R$ 2 milhões/dia) e (v) alavancagem (passivo/ativo) em patamares adequados em todo ciclo de análise (<=20%)[1]. Os dois fundos têm a mesma gestora, mas reagem notadamente a forças diferentes. A conclusão central da análise é: o **FII-Imóveis responde ao juro real de longo prazo, medido pela NTN-B de 10 anos, enquanto o FII-CRI responde aos juros de curto prazo, medido pela taxa CDI,** conforme fundamentos apresentados a seguir.

Os gráficos apresentados nesta carta mostram essa relação com clareza; a estatística entra apenas para confirmar o que eles já sugerem.

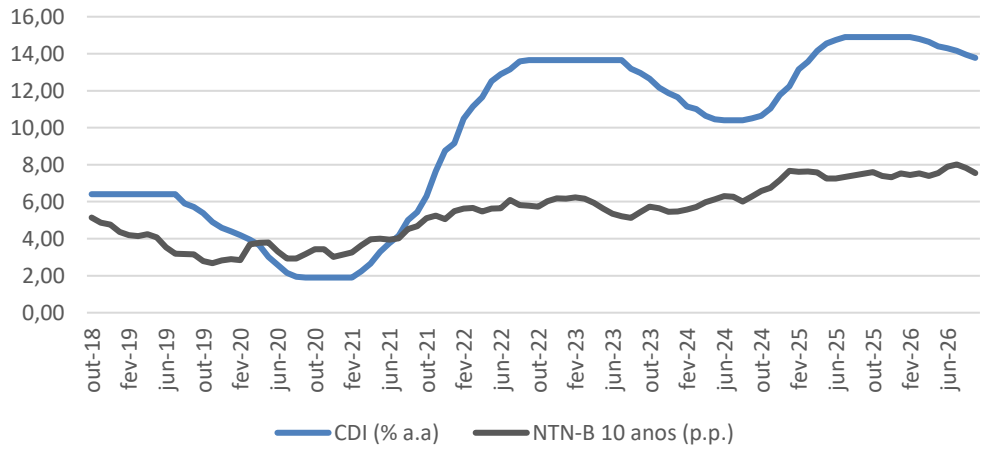
2. Histórico das taxas de juros da economia brasileira

O período analisado cobre um ciclo completo de política monetária e trocas de governo. O CDI partiu de 6,40% ao ano, desceu à mínima histórica de 1,90% na

1 Alavancagem foi tema discutido em monografia do MBA em Real Estate da EPUSP, sob orientação da autora desta carta, disponível em https://www.realestate.br/dash/uploads/sistema/Monografias_de_MBA/mono_leonardodesouzasaraiva.pdf

pandemia e subiu até 14,90% em julho de 2025. Em setembro de 2026, estava em 13,78%, já no início de um ciclo de cortes.

A NTN-B de 10 anos teve trajetória mais suave, mas com um traço decisivo: subiu de forma persistente. Da mínima de 2,68% em novembro de 2019, chegou a 8,01% em julho de 2026, e terminou setembro em 7,55% acima da inflação. É o patamar de juro real mais alto de toda a série. Para um ativo de renda de longo prazo, essa é a variável que mais importa.



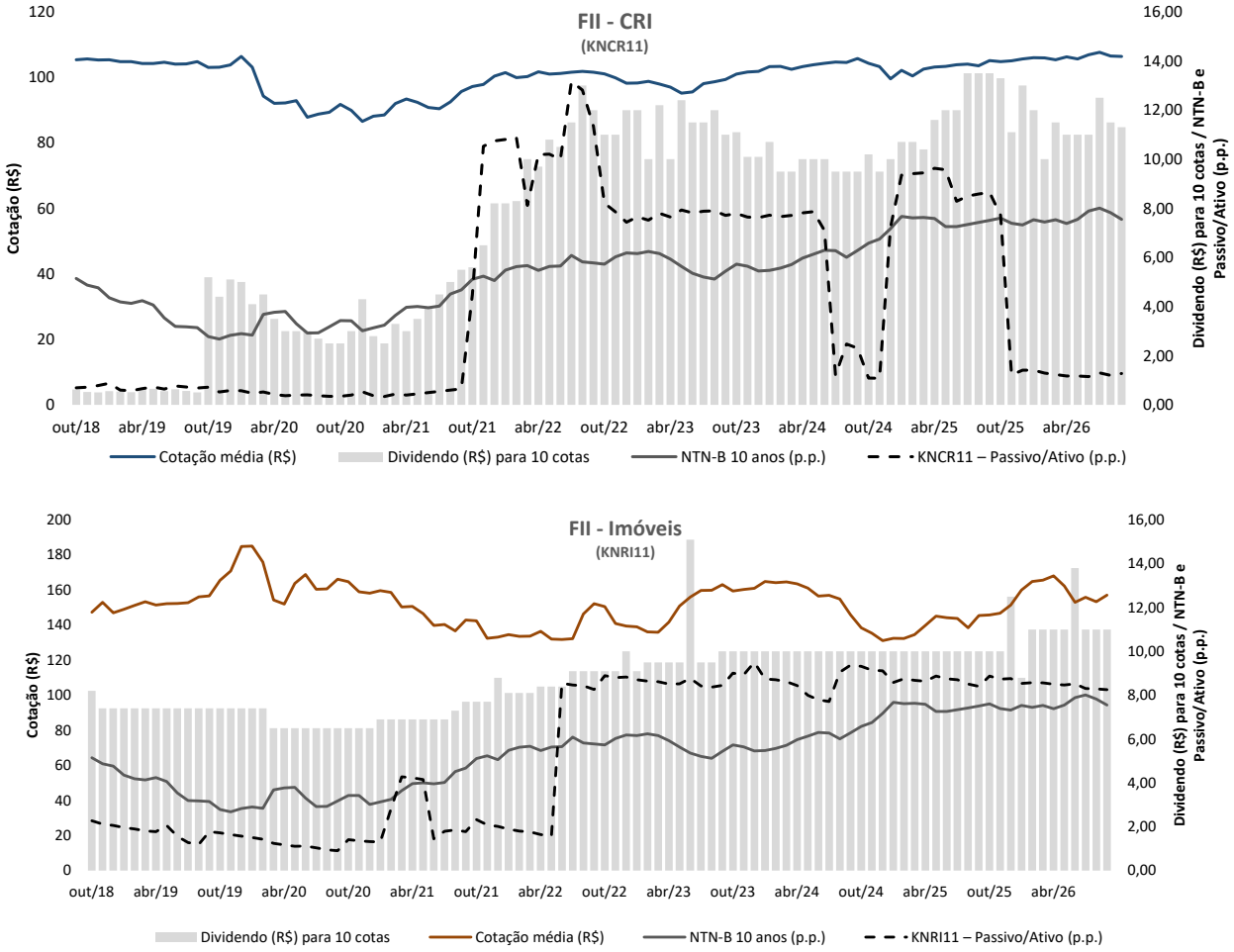
Fonte: Tesouro Transparente e Banco Central

As duas taxas de juros andaram juntas em boa parte do tempo, com correlação de 0,90 na série mensal, mas descolaram em momentos relevantes. Entre 2022 e 2023, o CDI ficou acima de 13% enquanto a NTN-B oscilava perto de 6%. Em 2024, o CDI recuou para 10,40%, mas a NTN-B subiu de 5,5% para mais de 7%. Esse descolamento é o que permite separar o efeito da taxa de juros sobre cada fundo.

3. Comportamento histórico FII-Imóveis e FII-CRI – ciclo 8 anos

Nos gráficos a seguir nota-se claramente a correlação negativa dos valores de mercado das cotas do FII-Imóveis com a NTN-B, e menor influência com os dividendos distribuídos e com a alavancagem do fundo. Ao contrário, o FII-CRI notadamente mostra uma correlação positiva forte entre a taxa CDI e os dividendos distribuídos (a correlação no período analisado entre dividendos e CDI do FII-CRI foi de 0,98).

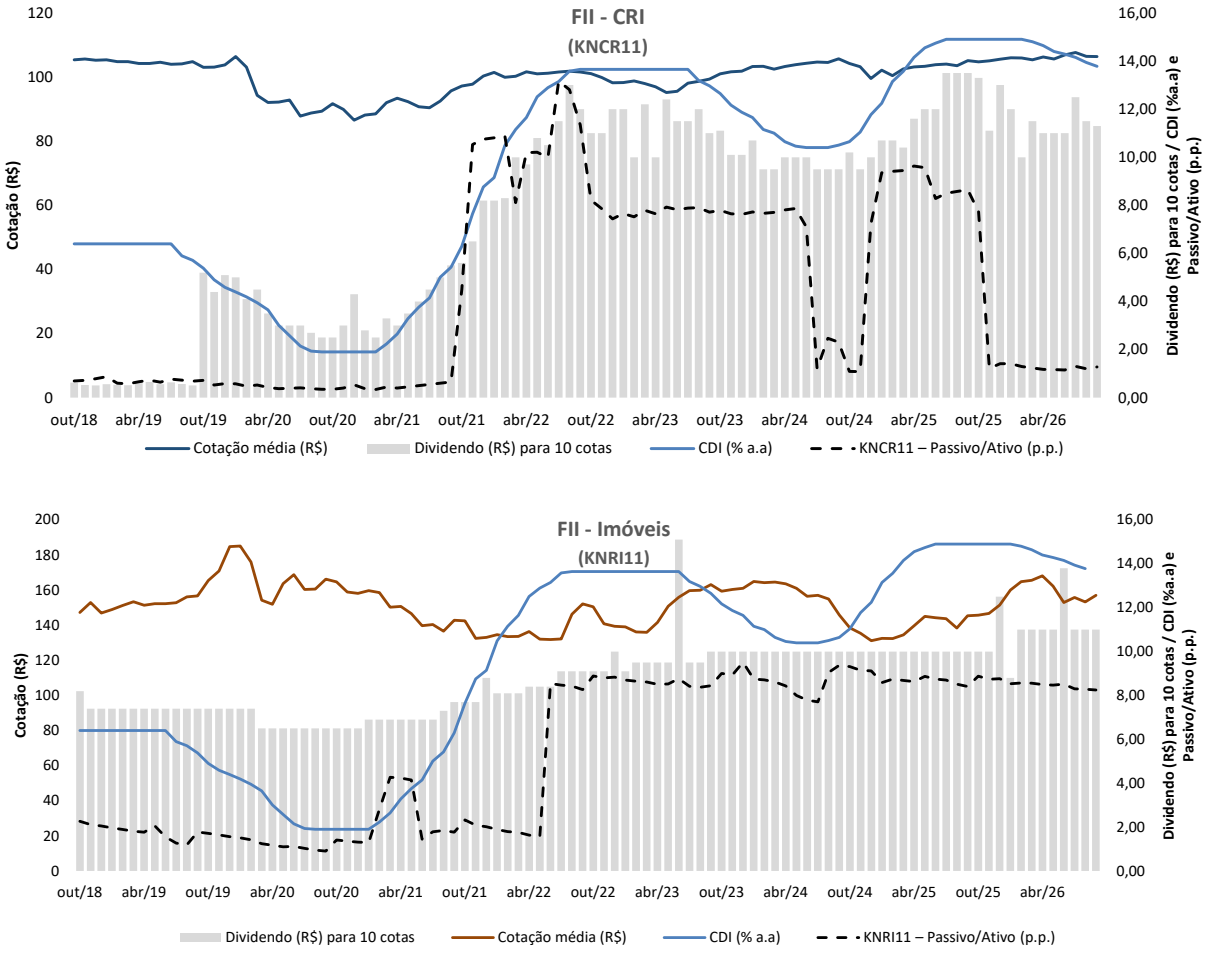
Gráficos do comportamento dos fundos versus NTN-B 10 anos



Fonte: CVM, Status Invest , Yahoo Finance e Tesouro Transparente

Para o FII-Imóveis nota-se que os extremos da cotação coincidem com os extremos do juro real. A máxima, de R$ 185,10, ocorreu em janeiro de 2020, logo após a NTN-B tocar 2,68%. A mínima, de R$ 131,19em dezembro de 2024, quando a NTN-B rompeu 7%. Entre agosto e dezembro de 2024, a cota caiu 15% enquanto o juro acima do Ipca subia de 6,0% para 7,2%.

Gráficos do comportamento dos fundos x CDI



Fonte: CVM, Status Invest, Yahoo Finance e Bacen

O CDI, por outro lado, pouco explica a cota do FII-Imóveis. Em 2022 e 2023, com CDI acima de 13%, a cota se recuperou até cerca de R$ 165 no fim de 2023, porque a NTN-B estava estável perto de 6%. Isso sugere que os FII de imóveis olham para o juro longo, não para a Selic do mês.

O dividendo conta a outra metade da história do FII-Imóveis. O rendimento mensal passou de R$ 0,74 por cota em 2019 para R$ 1,10 em 2026, um aumento de quase 50%. Os aluguéis são reajustados pela inflação, e a inflação elevada do período alimentou tanto a NTN-B quanto a renda do fundo, o que explica a correlação de 0,82 entre o dividendo e o juro real. Por isso, mesmo com a NTN-B em 7,55%, a cota se

recuperou para R$ 157,06 em setembro de 2026: o fluxo de renda ficou maior e compensou parte da taxa de desconto mais alta.

No FII-CRI, a lógica é outra. Os CRIs da carteira do fundo analisado pagam CDI mais um spread, com indexação de curto prazo. Quando a Selic sobe, o fundo passa a receber juros mais elevados e distribui mais renda. O valor da carteira oscila pouco, porque o próprio título se reprecifica a cada período. Pelos gráficos mostrados evidencia-se a diferença em relação ao FII-Imóveis.

O dividendo do FII-CRI é praticamente um espelho do CDI, com correlação de 0,98. Ele caiu cerca de R$ 0,60 por cota em 2019 para R$ 0,25 no fim de 2020, com o CDI em 1,90%. Depois subiu de forma contínua até R$ 1,35 em meados de 2025, quando o CDI atingiu 14,90%. O rendimento quintuplicou sem que o fundo mudasse de estratégia; mudou apenas o juro.

A cota, por sua vez, ficou notavelmente estável, exceto em um único episódio. Em 2020, a combinação de estresse de crédito e CDI mínimo levou a cota a R$ 86,57 em dezembro, representando um desconto de cerca de 12% sobre o valor patrimonial. Com a alta dos juros a partir de 2021, a cota voltou a superar R$ 100 e encerrou setembro de 2026 em R$ 106,39, acima do valor patrimonial.

A NTN-B, que domina o FII-Imóvel, não tem papel relevante no FII-CRI. No gráfico acima nota-se que a linha do juro real sobe de forma quase contínua desde 2021, enquanto a cota do FII-CRI se mantém próxima de R$ 100 a R$ 106. A mesma variável que derruba um fundo é pouco relevante para o outro.

Esse comportamento respeita a lógica de investimentos em real estate (imóveis), que são posicionados para ficar imobilizados no longo prazo, recebendo os aluguéis que se ajustam a cada ano pela inflação e a mercado a cada 3 anos, sendo a NTN-B 10 anos fator influenciador da composição da taxa de desconto dada na precificação dos ativos e das cotas do mercado e nos dividendos distribuídos (menos relevante para essa última varável). Diferente do que se verifica entre CDI, dividendos e cotação de mercado das cotas no FII-CRI.

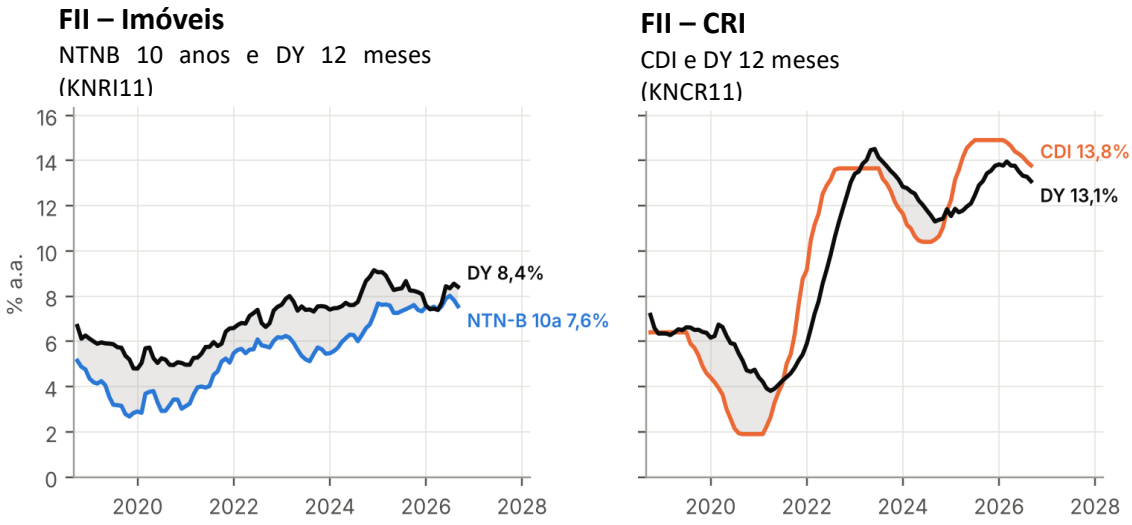
Essa análise histórica sugeriu os testes que foram feitos nesta carta para identificar as variáveis explicativas para cada um dos fundos na regressão múltipla do comportamento dos preços das cotas dos fundos (varável Y).

4. Variáveis explicativas do comportamento de valor de mercado das cotas

Para o investidor a pergunta prática é quanto o fundo paga em relação à alternativa sem risco, nesse sentido, dividendos distribuídos foi umas das variáveis que foram testadas. Alguns testes preliminares foram feitos com dividendos distribuídos

mensalmente, no entanto, com o dividendo em média 12meses o modelo ficou mais estável por sanear distribuições extraordinárias advindas de outras receitas (e não apenas as recorrentes dos aluguéis). Os gráficos a seguir comparam o dividend yield (DY) dos últimos 12 meses de cada fundo com o seu juro de referência: a NTN-B para o FII-Imóveis e o CDI para o FII-CRI. A área sombreada indica os períodos em que o fundo pagou renda acima da referência.

DY x Juros de Referência



Fonte: CVM, Clube FII, Bacen e Tesouro Transparente

No FII-Imóveis, o DY ficou acima da NTN-B durante quase todo o período, com prêmio médio de 1,5 ponto percentual. Esse prêmio remunera a vacância, a gestão e a menor liquidez do imóvel em relação ao título público. O dado que merece atenção é o estreitamento recente. O prêmio chegou a ser negativo em março de 2026 e, em setembro, estava em 0,86 p.p.: DY de 8,4% contra NTN-B de 7,55%. Com um prêmio tão estreito, a valorização adicional da cota passa a depender mais de uma queda do juro real do que do crescimento do dividendo.

No FII-CRI, o DY acompanha o CDI com defasagem de alguns meses, reflexo do tempo que a correção leva para chegar aos títulos e às distribuições. Na média do período, o DY ficou praticamente igual ao CDI bruto. O padrão é cíclico: na alta de juros de 2022, o DY ficou cerca de 3 p.p. abaixo do CDI; na queda de 2023 e 2024, ficou acima. Em setembro de 2026, com o CDI começando a recuar, o DY de 13,1% estava 0,7 p.p. abaixo do CDI. A comparação não considera a diferença de tratamento tributário entre os rendimentos dos fundos e o CDI, que deve ser avaliada caso a caso.

Outra definição nos testes da regressão foi utilizar como variável Y o P/VP (que mede o deságio do valor de mercado da cota em relação ao seu valor patrimonial), ao invés de usar apenas P. Usar P/VP trouxe um fator de determinação maior e mais estável, talvez explicado pelo fato do P/VP separar o humor do mercado da variação do patrimônio. Para os dois fundos, P/VP foi melhor explicado do que a cotação P isoladamente.

Para testar se as relações vistas nos gráficos se sustentam, foi estimada uma regressão para o P/VP de cada fundo com os 96 meses da amostra. Após testes de significância foi possível estimar as variáveis explicativas que melhor explicam P/VP para cada fundo. Exemplo: dividendo e CDI para o FII-CRI não funcionam juntos porque eles possuem alta correlação (0,98), sendo necessário usar um ou outro. O passivo/ativo no FII-Imóveis teve pouca significância (importante enfatizar que o FII-Imóveis sempre apresentou uma alavancagem controlável, que não submete a pressões em momentos de crises). No FII-CRI apareceu um detalhe curioso: sozinha, a alavancagem tem correlação positiva com o P/VP (0,28), mas no modelo de regressão com CDI o coeficiente é negativo. Isso acontece porque a alavancagem subiu nos mesmos períodos em que o CDI subiu. Controlando pelo CDI, o efeito próprio da alavancagem aparece como negativo, o que é o esperado.

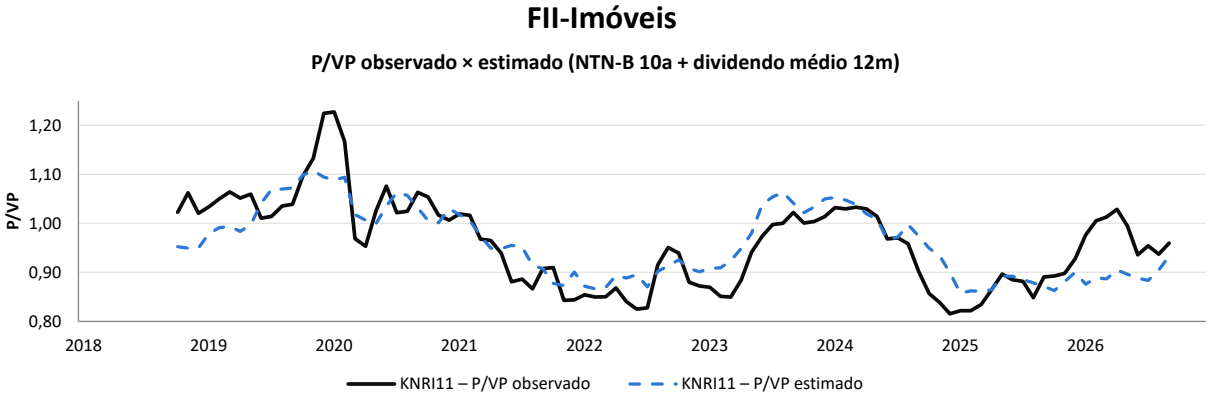
Notadamente o CDI domina para o FII-CRI: a maior parte dos CRIs do fundo é CDI+. Quando o CDI sobe, o rendimento mensal da cota sobe junto, e o investidor aceita pagar ágio sobre o VP. Em 2020–21, com o CDI perto de 2%, a cota negociou com desconto (P/VP ~0,90). Com o CDI a 13–15%, passou a negociar com ágio (P/VP ~1,03). Já o IPCA não entrou no modelo, pois a parte IPCA+ da carteira é minoritária, e a correção pela inflação vai para o VP, não para o desconto ou ágio da cota.

O modelo de regressão para a amostra de 96 elementos mais representativo teve como variáveis explicativas: **dividendo médio 12meses e NTN-B 10anos** para o **FII-Imóveis** e **CDI e Alavancagem (Passivo/Ativo)** para o **FII-CRI**.

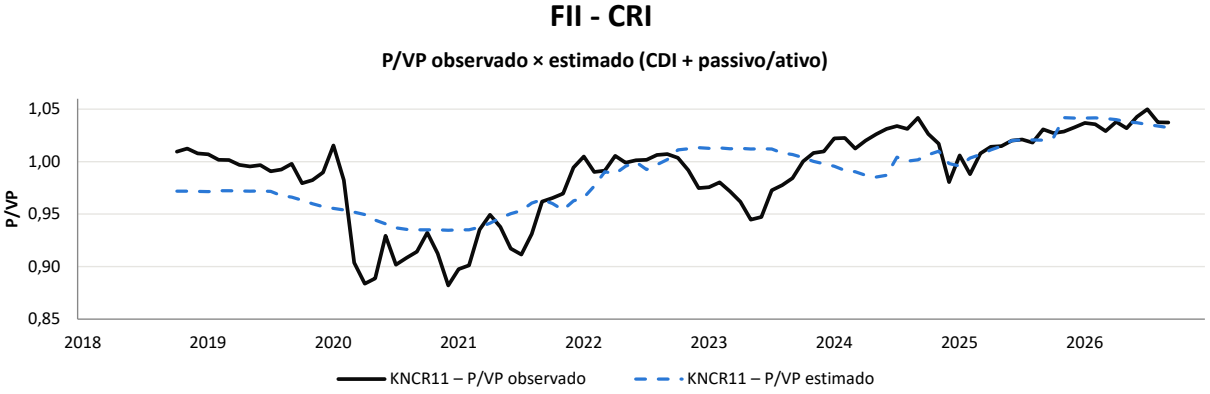
Fundo	Variável	Efeito no P/VP	R^2 ajustado
FII-Imóveis	NTN-B 10 anos	−0,084	0,63
	Dividendo 12m	+0,065	
FII-CRI	CDI	+0,008	0,55
	Passivo/Ativo	−0,003	

Os quatro coeficientes são estatisticamente significativos ao nível de 5%, e os dois modelos têm poder explicativo elevado para séries de mercado. No FII-Imóveis, a NTN-B e o dividendo explicam 63% da variação do P/VP. No FII-CRI, o CDI e a alavancagem explicam 55%. Os testes cruzados reforçam a leitura: o CDI não acrescenta nada ao modelo do FII-Imóveis, e a NTN-B não é significativa no modelo do FII-CRI.

Em termos práticos, cada ponto percentual a mais na NTN-B reduz o P/VP do FII-Imóveis em cerca de 0,08. No modelo equivalente para a cotação, isso corresponde a aproximadamente R$ 11,31 por cota.



O modelo acompanha os grandes movimentos: a euforia do fim de 2019, a queda de 2021 e 2022, a recuperação de 2023 e a nova queda de 2024. Os maiores desvios aparecem em choques de curto prazo, como março de 2020. Em setembro de 2026, o P/VP observado de 0,960 estava acima do estimado de 0,933. A leitura é que o mercado já antecipa parte de uma queda do juro real, que ainda não aconteceu.



No FII-CRI, o efeito do juro de referência tem sinal contrário e é dez vezes menor: um ponto a mais de CDI eleva o P/VP em 0,008, o equivalente a cerca de R$ 1,00 na cota. O fundo de recebíveis se protege da alta de juros porque a repassa ao dividendo. Em todo horizonte analisado o P/VP variou numa faixa estreita, entre 0,88 e 1,05, e o modelo capta a tendência: desconto quando o CDI era baixo, prêmio quando o CDI subiu. O grande desvio de 2020 reflete o estresse de crédito da pandemia, que nenhum indicador de juros captaria. Em setembro de 2026, o observado (1,037) e o estimado (1,032) estavam praticamente iguais.

Em relação à alavancagem, o efeito sobre o P/VP é negativo e estatisticamente significativo ($p = 0{,}010$): cada ponto percentual a mais de passivo reduz o P/VP em 0,0029. O número parece pequeno, mas a escala das oscilações o torna relevante. Um salto de 7 pontos equivale a −0,020 no P/VP, o mesmo efeito de uma queda de cerca de 2,4 pontos no CDI. Dezembro de 2024 ilustra o mecanismo: a alavancagem passou de 1,1% para 7,2%, e o P/VP caiu de 1,017 para 0,981, levando a cota a R$ 99,57, mesmo com o CDI em alta. Para um fundo de CRI, o mercado lê mais passivo como mais risco para o cotista e cobra desconto por isso.

Fazendo uma análise de sensibilidade sobre os juros para o modelo de regressão apresentado, tem-se:

Sensibilidade ilustrativa aos juros (data base: setembro/26)

Cenário	FII-Imóveis	FII-CRI
NTN-B 10 anos −1 p.p. (para 6,55%)	P/VP +0,084 (≈ +R$ 11 por cota)	Sem efeito relevante
NTN-B 10 anos +1 p.p. (para 8,55%)	P/VP −0,084 (≈ −R$ 11 por cota)	Sem efeito relevante
CDI −2 p.p. (para 11,78%)	Sem efeito relevante	P/VP −0,017; dividendo menor, com defasagem de alguns meses

O FII-Imóveis é na prática entendido pelos investidores como uma posição em juro real de longo prazo. Uma queda da NTN-B tende a valorizar a cota de forma relevante.

O FII-CRI é uma fonte de renda atrelada ao CDI, com P/VP mais estável e sensível à alavancagem. O ciclo de cortes iniciado em 2026 deve reduzir gradualmente seus dividendos, mas o efeito sobre a cota tende a ser pequeno.

Fundos de imóveis e investimentos em CRI podem ser complementares em uma carteira de investimentos. Um ganha com a queda do juro longo; o outro protege a renda enquanto o juro curto segue elevado. Para quem estuda ou gere carteiras de real estate, o par ilustra o porquê fundos de imóveis e recebíveis não são substitutos.