



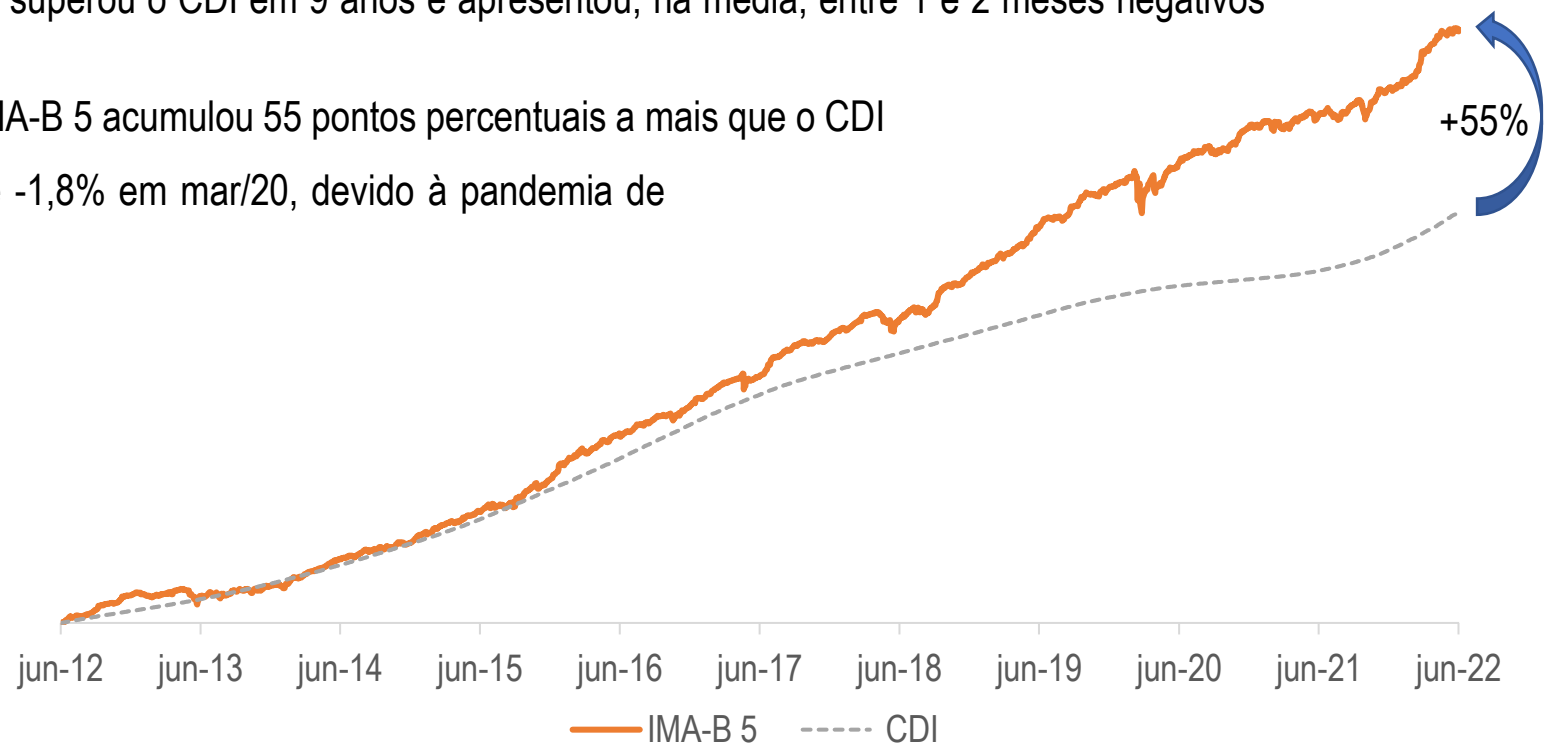
Indexador IMA-B 5

Histórico de 10 anos até 30/06/2022

Conhecendo o Indexador

O indexador IMA-B 5

- Foi criado pela Anbima e reflete uma carteira com títulos públicos indexados ao IPCA com vencimento em até 5 anos
- Historicamente, o IMA-B 5 possui mais volatilidade que o CDI, **mas também possui um retorno maior**
- Nos últimos 10 anos completos, o IMA-B 5 superou o CDI em 9 anos e apresentou, na média, entre 1 e 2 meses negativos por ano, em média
- Além disso, no acumulado de 10 anos, o IMA-B 5 acumulou 55 pontos percentuais a mais que o CDI
- Desde jan/12, o pior retorno mensal foi de -1,8% em mar/20, devido à pandemia de COVID-19, seguido de rápida recuperação



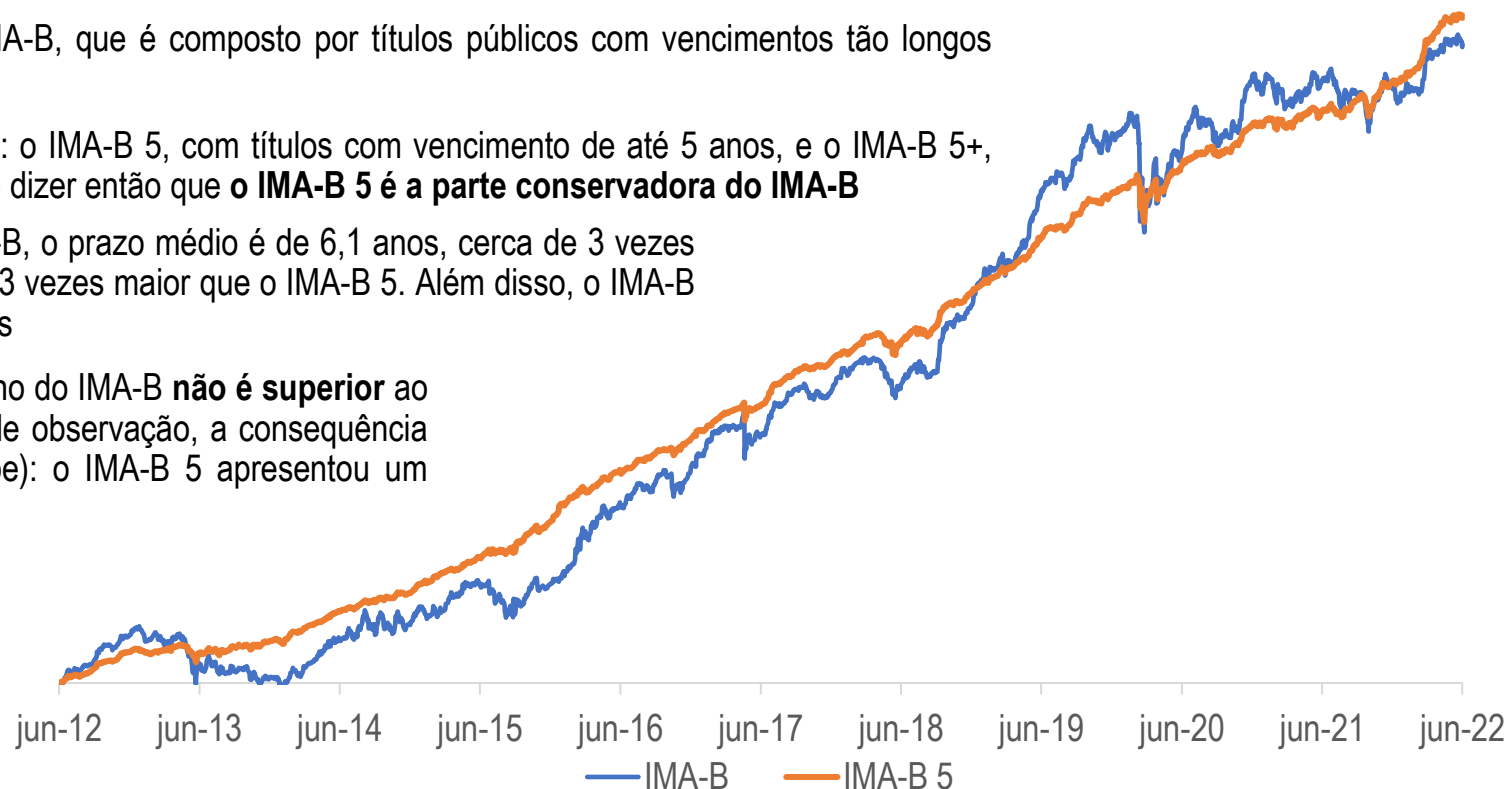
Retornos Mensais do IMA-B 5 nos Últimos 10 Anos

	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	ANO	CDI
2012	1,9%	1,5%	1,1%	1,7%	0,7%	0,8%	1,7%	0,6%	1,7%	1,8%	1,0%	1,4%	17,0%	8,4%
2013	0,2%	-0,5%	0,7%	0,9%	-1,2%	-0,6%	0,9%	-0,4%	1,2%	0,5%	0,0%	1,2%	2,8%	8,1%
2014	-0,8%	2,9%	0,9%	1,3%	1,5%	1,1%	0,9%	1,4%	0,0%	0,9%	1,0%	0,0%	11,6%	10,8%
2015	2,1%	1,2%	1,0%	0,5%	1,6%	0,8%	1,8%	-0,5%	0,8%	2,5%	0,5%	2,1%	15,5%	13,2%
2016	3,0%	1,5%	0,8%	1,5%	0,8%	0,9%	1,2%	1,1%	1,4%	0,5%	0,4%	1,4%	15,5%	14,0%
2017	1,2%	1,5%	1,4%	0,7%	0,1%	0,5%	2,8%	1,3%	1,0%	0,5%	0,1%	0,9%	12,6%	10,0%
2018	1,3%	0,5%	1,6%	0,4%	-1,6%	0,4%	1,5%	-0,3%	0,9%	3,1%	0,1%	1,4%	9,9%	6,4%
2019	1,5%	0,5%	0,8%	1,1%	1,4%	1,7%	1,0%	0,0%	1,7%	1,7%	-0,3%	1,2%	13,2%	6,0%
2020	0,6%	0,6%	-1,8%	0,5%	2,1%	1,1%	1,0%	0,4%	-0,1%	0,2%	1,3%	1,8%	8,0%	2,8%
2021	0,1%	-0,6%	0,3%	0,9%	0,7%	-0,1%	0,0%	0,2%	1,0%	-1,2%	2,5%	0,8%	4,6%	4,4%
2022	0,1%	1,1%	2,6%	1,6%	0,8%	0,3%							6,6%	5,4%

Comparação: IMA-B 5 versus IMA-B

IMA-B

- O indexador atrelado ao IPCA mais conhecido é o IMA-B, que é composto por títulos públicos com vencimentos tão longos quanto 2055
- Por construção, o IMA-B é composto por 2 subíndices: o IMA-B 5, com títulos com vencimento de até 5 anos, e o IMA-B 5+, com títulos com vencimento superior a 5 anos. Pode-se dizer então que **o IMA-B 5 é a parte conservadora do IMA-B**
- **O IMA-B 5 tem prazo médio de 1,9 anos.** Já no IMA-B, o prazo médio é de 6,1 anos, cerca de 3 vezes maior. Não por acaso, a volatilidade do IMA-B é quase 3 vezes maior que o IMA-B 5. Além disso, o IMA-B é muito mais sensível a movimentos nas curvas de juros
- Apesar de possuir um risco (volatilidade) maior, o retorno do IMA-B **não é superior** ao retorno do IMA-B 5. Embora isso varie com a janela de observação, a consequência direta é a relação de retorno por risco (Índice Sharpe): o IMA-B 5 apresentou um resultado melhor, **quase o triplo**



Retorno/Risco (jun12-jun22)

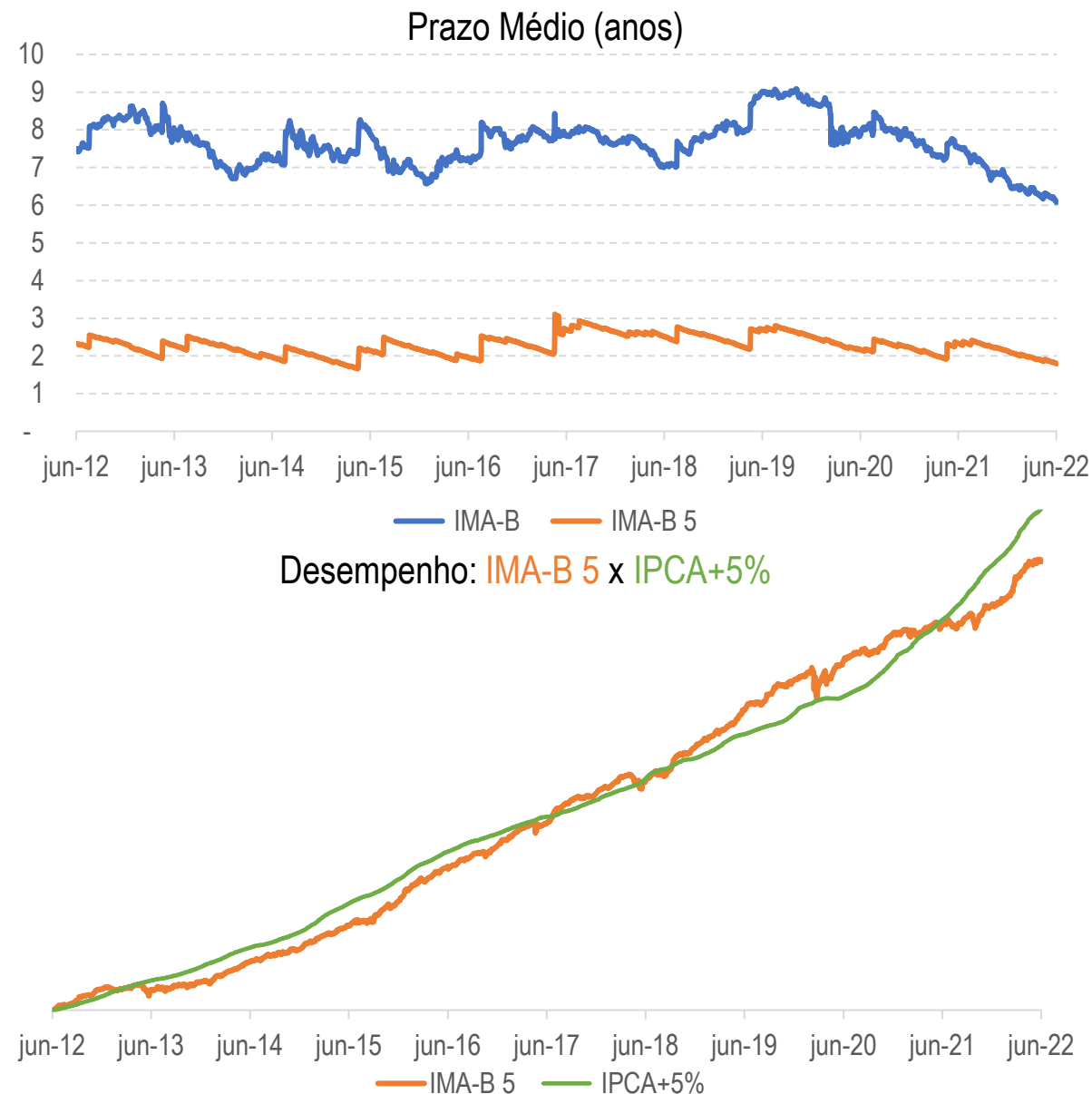
	IMA-B	IMA-B 5
Retorno acima CDI (a.a.)	1,9%	2,2%
Volatilidade Anualizada	7,6%	3,1%
Índice Sharpe	0,25	0,72

Embora o IMA-B tenha mais risco que o IMA-B 5, na janela de 10 anos analisada foi o IMA-B 5 que teve o melhor retorno

Comparação: IMA-B 5 versus IMA-B

IMA-B 5

- O IMA-B 5 possui um mecanismo de reinvestimento muito atrativo. Na prática, é como se os recursos oriundos de vencimentos ou pagamentos de juros fossem automaticamente reinvestidos numa taxa geralmente mais elevada, num título público indexado ao IPCA com prazo de 5 anos
- Consequentemente, **o comportamento do prazo médio do IMA-B 5 é muito previsível**, lembra um dente de serra. Como o prazo médio é um indicador de risco importante, essa é uma característica positiva. Já no caso do IMA-B, o comportamento é mais errático, ficando exposto ao cenário macroeconômico e outros fatores de risco
- O menor prazo médio do IMA-B 5 faz com que ele seja muito menos sensível a variações nas curvas de juros. Logo, esse índice é muito **mais eficiente para capturar a variação do IPCA**
- Como o IMA-B 5 é composto pelo IPCA somado a uma taxa prefixada com prazo médio pequeno, ele possui **maior aderência a um benchmark fixo, como uma meta atuarial**
- No gráfico ao lado, comparamos o desempenho histórico do IMA-B 5 com IPCA+5,0%, que poderia ser uma meta atuarial hipotética



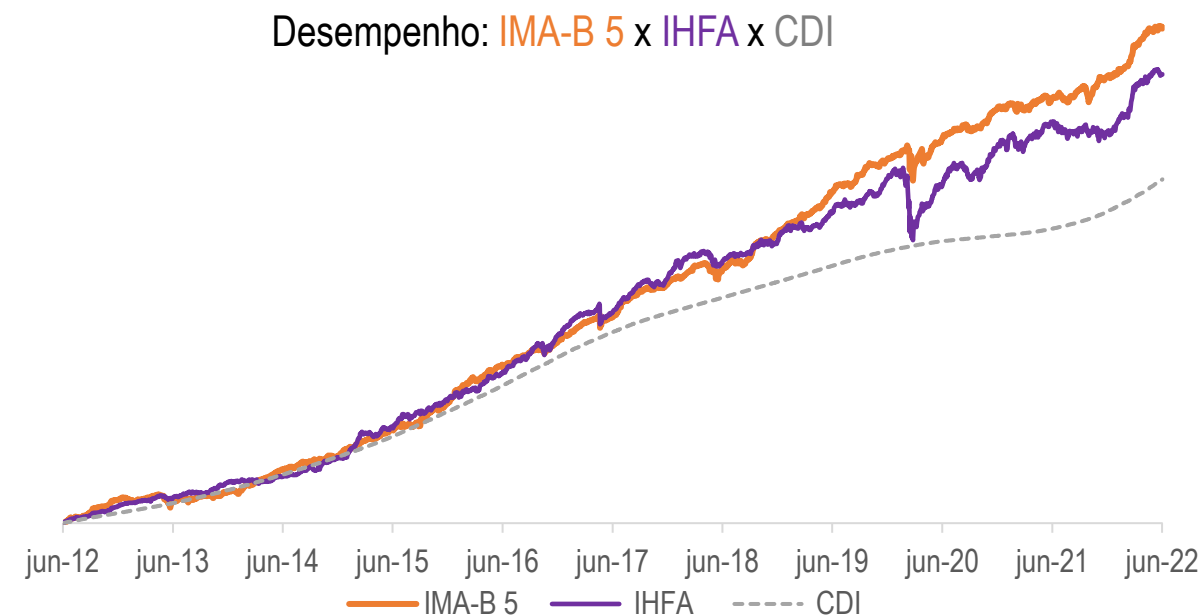
Comparação: IMA-B 5 versus IHFA

IHFA

- O IHFA (Índice de Hedge Funds da Anbima) é uma **referência para os fundos multimercado com gestão ativa**
- Esse índice é calculado pela Anbima, e possui uma metodologia que contempla os fundos mais representativos do mercado, com aplicações em diversos segmentos e estratégias variadas de investimento
- No 2º trimestre de 2022, o IHFA era composto por 314 fundos que somavam um patrimônio líquido de R\$ 170 bilhões em mar/22
- Historicamente, o IHFA apresenta um retorno médio menor que o IMA-B 5, e com uma volatilidade média maior. No período de 10 anos entre jun/12 e jun/22, **a relação retorno/risco do IMA-B 5 foi o dobro do IHFA**

Retorno/Risco (jun12-jun22)

	IHFA	IMA-B 5
Retorno acima CDI (a.a.)	1,6%	2,2%
Volatilidade Anualizada	4,4%	3,1%
Índice Sharpe	0,36	0,72



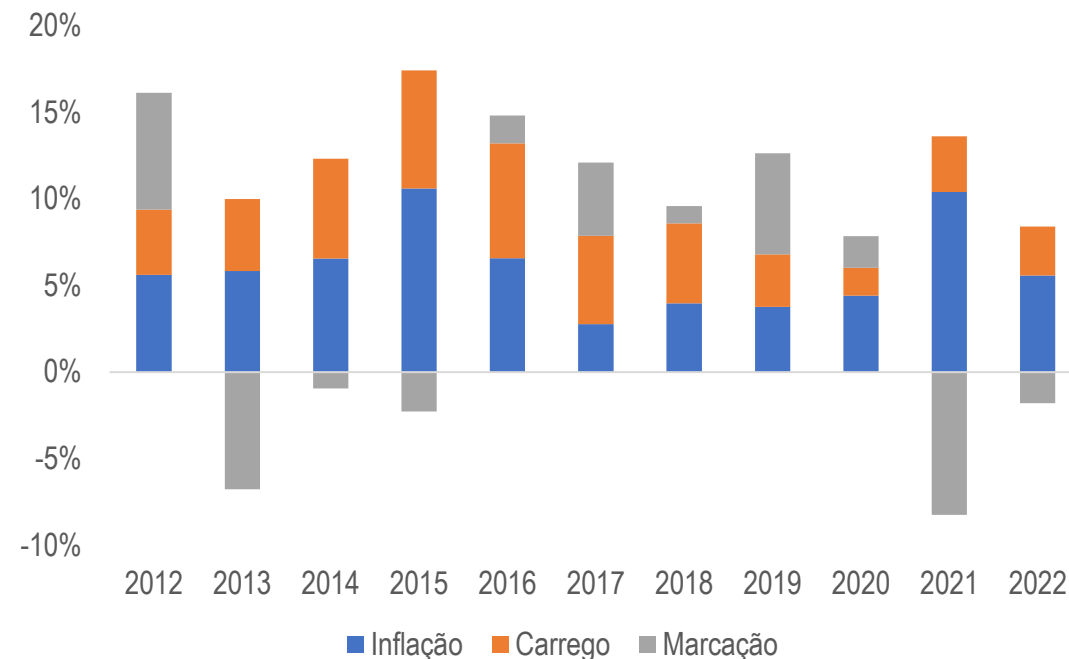
Componentes de Resultado do IMA-B 5

Inflação, Carrego e Marcação

- O retorno do IMA-B 5 pode ser dividido em 3 componentes:
 - O primeiro componente é a **Inflação**, medida pelo IPCA
 - O segundo componente é o **Carrego**, representado pela taxa de juros prefixada que é acrescida ao IPCA
 - O terceiro componente é a **Marcação** (a mercado), que representa a variação dos preços de negociação dos títulos públicos
- Historicamente, **os 3 componentes do IMA-B 5 apresentaram uma baixa correlação entre si**, o que aumenta a relação retorno/risco do indexador
- O gráfico ao lado apresenta a contribuição de cada componente do IMA-B 5 nos últimos 10 anos
- A tabela abaixo mostra o retorno acima da **Inflação** do IMA-B 5. Este excesso de retorno corresponde à soma dos componentes **Carrego** e **Marcação**:

	IPCA+		IPCA+		IPCA+
2012	10,8%	2016	8,3%	2020	3,5%
2013	-2,9%	2017	9,5%	2021	-5,3%
2014	4,8%	2018	5,7%	2022*	2,0%
2015	4,4%	2019	9,0%		

Retorno dos Componentes do IMA-B 5



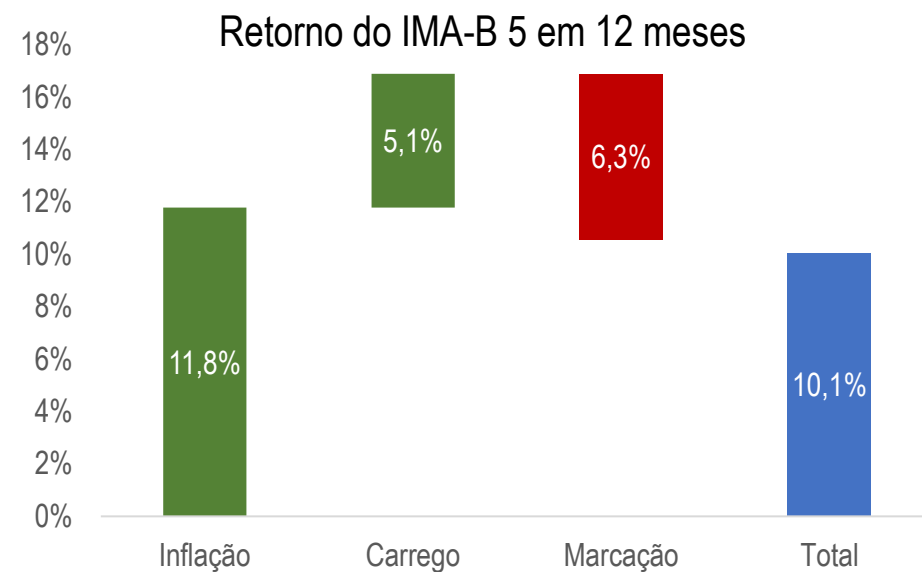
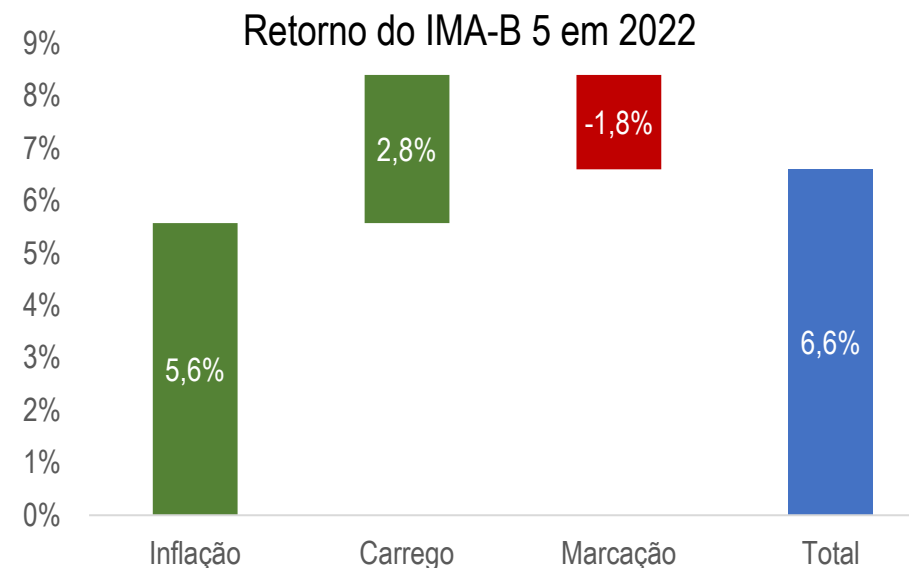
Em 2021, a componente de Marcação teve o pior desempenho dos últimos 10 anos. Ainda assim, **o IMA-B 5 teve um desempenho acima do CDI em 2021**

Componentes de Resultado do IMA-B 5

Decomposição de Resultados

Componente	Ano	12m
Inflação	5,6%	11,8%
Carrego	2,8%	5,1%
Marcação	-1,8%	-6,3%
Total	6,6%	10,1%

- O IMA-B 5 terminou 2021 com taxa de IPCA+5,2%. Em jun/22, a taxa era de IPCA+6,2%
- Na prática, a elevação da taxa do IMA-B 5 corresponde a uma perda de curto prazo no componente **Marcação**. Por outro lado, **o IMA-B 5 passa a ter uma expectativa de retorno futuro maior**
- O que vemos tanto em 2022 como nos últimos 12 meses é que o **Carrego** foi da ordem de grandeza do resultado negativo de **Marcação**. Em outras palavras, mesmo num período de IPCA mais elevado, o IMA-B 5 teve um retorno líquido similar à inflação



Contato

Sparta Fundos de Investimento

R. Fidêncio Ramos, 213 – Cj. 61 – Vila Olímpia

CEP 04551-010 – São Paulo – SP

Fone: (11) 5054-4700

contato@sparta.com.br

www.sparta.com.br

Disclaimer: Este material técnico foi preparado pela Sparta Administradora de Recursos Ltda. Rentabilidade passada não representa garantia de rentabilidade futura. A fonte dos dados sobre os índices (IMA-B 5, IMA-B e IHFA) e das prévias do IPCA é a Anbima, do CDI é a B3, e do IPCA é o IBGE.



Gestão de Recursos