



CRÉDITO
& MERCADO

Análise de Risco

Julho 2022



Análise de Risco

O estudo a seguir tem como objetivo explicar os indicadores de desempenho e de risco do portfólio do **MARINGÁ PREVIDÊNCIA - PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES PÚBLICOS MUNICIPAIS DE MARINGÁ**



CRÉDITO
& MERCADO

Introdução – Indicadores utilizados

- **Retorno:** é o retorno (positivo ou negativo) da remuneração de capital investido em um determinado ativo (fundo de investimentos).
- **Volatilidade:** é uma medida de dispersão dos retornos de um título ou índice de mercado. Quanto mais o preço de uma ação varia em curto período de tempo, maior o risco de se ganhar ou perder dinheiro negociando esta ação.
- **VaR – Value at Risk:** entende-se como uma medida que evidencia a exposição da carteira ao risco de mercado, bem como suas chances de perda. É uma medida que resume a perda máxima esperada, facilitando bastante a compreensão do risco de uma carteira.
- **Sharpe:** é um indicador que permite avaliar a relação entre o retorno e o risco de um investimento. Ele mede qual é a relação entre o retorno excedente ao ativo livre de risco e a volatilidade.



Introdução – Indicadores utilizados

- **Tracking Error:** é uma medida de quão aproximadamente uma carteira de investimentos replica o seu benchmark. Mede o desvio-padrão da diferença entre os retornos da carteira e os do benchmark. Para um fundo que visa replicar um índice, o resultado do tracking error deverá ser tão próximo quanto possível de zero.
- **Treynor:** é uma medida do retorno em excesso em relação a um ativo livre de risco descontando seu risco não diversificável.
- **Beta (β):** é uma medida que determina a sensibilidade das cotas em relação ao índice a que estão atreladas. Geralmente reflete o comportamento do papel em relação ao Ibovespa nos últimos 18 meses de operação. Mas vale ressaltar que ele pode ser calculado em qualquer período.



Introdução – Indicadores utilizados

- **Alfa de Jensen (α):** é definido como o diferencial entre o retorno do fundo em excesso ao ativo livre de risco e o retorno explicado pelo CAPM- Capital Asset Pricing Model. Se o alfa é positivo o gestor gerou retorno acima do esperado pelo nível de risco da carteira.
- **Stress Test:** é uma análise que afere o risco de mercado em cenários opostos e extremos (otimistas e pessimistas). É utilizada para avaliar a vulnerabilidade da carteira de investimentos nas mudanças de regime monetário, crises de liquidez ou variações extremas de mercado.
- **Stress Test Bullish:** “Análise de Estresse Otimista”.
- **Stress Test Bearish:** “Análise de Estresse Pessimista”.



ANÁLISE E ACOMPANHAMENTO DE INDICADORES DE RISCO – 07/22

Produto / Fundo	Subsegmento	Retorno	jul/22						
			Monitoramento de Risco				Índices de Desempenho		
			Volatilidade	VaR (95% MV 21 ds)	Beta	Tracking Error	Treynor	Alfa	Sharpe
BB IDKA 2 TÍTULOS PÚBLICOS FI RENDA FIXA PREVIDENCIÁRIO	IDKA IPCA 2A	-0,22%	2,96%	1,40%	0,06	15,52%	-2,560	-0,175	-4,113
BRADESCO INSTITUCIONAL IMA-B FIC RENDA FIXA	IMA-B	-0,96%	5,04%	2,39%	0,03	16,44%	-6,948	-0,253	-4,356
CAIXA BRASIL FI RENDA FIXA REFERENCIADO DI LP	CDI	1,01%	0,06%	0,03%	0,00	16,23%	3,818	-0,003	1,419
CAIXA BRASIL IDKA IPCA 2A TÍTULOS PÚBLICOS FI RENDA FIXA LP	IDKA IPCA 2A	-0,29%	3,12%	1,48%	0,07	15,38%	-2,308	-0,188	-4,205
CAIXA BRASIL IMA-B 5 TÍTULOS PÚBLICOS FI RENDA FIXA LP	IMA-B 5	0,02%	2,55%	1,21%	0,05	15,58%	-2,370	-0,143	-3,961
CAIXA BRASIL IMA-B 5+ TÍTULOS PÚBLICOS FI RENDA FIXA LP	IMA-B 5+	-1,91%	8,41%	3,99%	0,04	17,67%	-8,638	-0,369	-4,009
CAIXA BRASIL IMA-B TÍTULOS PÚBLICOS FI RENDA FIXA LP	IMA-B	-0,92%	5,21%	2,47%	0,05	16,31%	-5,084	-0,254	-4,222
CAIXA BRASIL IRF-M 1 TÍTULOS PÚBLICOS FI RENDA FIXA	IRF-M 1	1,03%	0,52%	0,25%	0,02	15,96%	-0,023	-0,007	-1,440
ITAÚ IMA-B ATIVO FIC RENDA FIXA	IMA-B	-1,10%	5,60%	2,66%	0,05	16,29%	-4,647	-0,280	-4,440
LME REC IMA-B FI RENDA FIXA	IMA-B	0,46%	0,64%	0,30%	0,01	16,12%	-10,457	-0,072	-9,114



CRÉDITO
& MERCADO

ANÁLISE E ACOMPANHAMENTO DE INDICADORES DE RISCO - 2022

Produto / Fundo	Subsegmento	Retorno	No ano						
			Monitoramento de Risco				Índices de Desempenho		
			Volatilidade	VaR (95% MV 21 de)	Beta	Tracking Error	Treynor	Alfa	Sharpe
BB IDKA 2 TÍTULOS PÚBLICOS FI RENDA FIXA PREVIDENCIÁRIO	IDKA IPCA 2A	6,46%	2,74%	1,30%	0,04	18,21%	-0,357	-0,015	-0,516
BRABESCO INSTITUCIONAL IMA-B FIC RENDA FIXA	IMA-B	5,11%	4,99%	2,37%	0,09	17,62%	-0,351	-0,035	-0,661
CAIXA BRASIL FI RENDA FIXA REFERENCIADO DI LP	CDI	7,65%	0,10%	0,05%	0,00	18,75%	16,304	0,003	2,601
CAIXA BRASIL IDKA IPCA 2A TÍTULOS PÚBLICOS FI RENDA FIXA LP	IDKA IPCA 2A	6,27%	2,81%	1,33%	0,04	18,20%	-0,414	-0,018	-0,600
CAIXA BRASIL IMA-B 5 TÍTULOS PÚBLICOS FI RENDA FIXA LP	IMA-B 5	6,96%	2,47%	1,17%	0,04	18,22%	-0,186	-0,008	-0,280
CAIXA BRASIL IMA-B 5+ TÍTULOS PÚBLICOS FI RENDA FIXA LP	IMA-B 5+	3,48%	8,02%	3,81%	0,16	17,47%	-0,350	-0,058	-0,688
CAIXA BRASIL IMA-B TÍTULOS PÚBLICOS FI RENDA FIXA LP	IMA-B	5,24%	5,00%	2,37%	0,10	17,56%	-0,320	-0,033	-0,622
CAIXA BRASIL IRF-M 1 TÍTULOS PÚBLICOS FI RENDA FIXA	IRF-M 1	6,94%	0,56%	0,26%	0,01	18,62%	-0,962	-0,008	-1,358
ITAÚ IMA-B ATIVO FIC RENDA FIXA	IMA-B	4,76%	5,39%	2,56%	0,10	17,54%	-0,365	-0,040	-0,705
LME REC IMA-B FI RENDA FIXA	IMA-B	4,07%	1,46%	0,69%	0,00	18,73%	-11,719	-0,050	-3,402



CRÉDITO
& MERCADO

ANÁLISE E ACOMPANHAMENTO DE INDICADORES DE RISCO – 07/22

Produto / Fundo	Subsegmento	Retorno	jul/22						
			Monitoramento de Risco				Índices de Desempenho		
			Volatilidade	VaR (95% MV 21 dia)	Beta	Tracking Error	Treynor	Alfa	Sharpe
AXA WF FRAMLINGTON DIGITAL ECONOMY ADVISORY INVESTIMENTO NO EXTERIOR FIC AÇÕES	AÇÕES - EXTERIOR	10,07%	25,83%	12,26%	1,01	19,92%	1,047	0,616	0,072
BB GOVERNANÇA FI AÇÕES	AÇÕES - INDEXADO	4,42%	17,09%	8,11%	1,05	1,57%	0,390	-0,052	-3,135
BB QUANTITATIVO FIC AÇÕES	AÇÕES - LIVRES	4,05%	16,78%	7,97%	1,01	3,40%	0,361	-0,080	-3,534
BR HOTÉIS FII - BRHT11B	FUNDO IMOBILIÁRIO	0,00%	0,00%	0,00%	0,00	16,21%		-0,124	
BRASIL FLORESTAL MULTISTRATÉGIA FIP	FIP	-0,03%	0,00%	0,00%	0,00	16,21%	52.620,479	-0,127	-14.364,014
CAIXA BRASIL AÇÕES LIVRE QUANTITATIVO FIC AÇÕES	AÇÕES - LIVRES	4,16%	14,73%	6,99%	0,79	8,12%	0,478	0,031	-3,183
CAIXA INDEXA BOLSA AMERICANA FI MULTIMERCADO LP	MULTIMERCADO - EXTERIOR	10,11%	18,88%	8,96%	0,83	13,43%	1,259	0,684	0,000
CAIXA INSTITUCIONAL FI AÇÕES BDR NÍVEL I	AÇÕES - EXTERIOR	7,88%	24,21%	11,49%	0,31	26,18%	2,620	0,679	1,646
ITAÚ DUNAMIS FIC AÇÕES	AÇÕES - LIVRES	6,01%	16,29%	7,73%	0,84	9,28%	0,701	0,220	-2,569
ITAÚ FOF RPI IBOVESPA ATIVO FIC AÇÕES	AÇÕES - ÍNDICE ATIVO	5,09%	16,59%	7,88%	1,01	2,70%	0,482	0,043	-2,523
ITAÚ INSTITUCIONAL PHOENIX FIC AÇÕES	AÇÕES - LIVRES	6,11%	17,27%	8,20%	1,02	5,22%	0,594	0,157	-2,163
ITAÚ PRIVATE S&P500® BRL FIC MULTIMERCADO	MULTIMERCADO - EXTERIOR	10,09%	18,83%	8,94%	0,83	13,41%	1,260	0,683	-0,006
MS GLOBAL OPPORTUNITIES ADVISORY INVESTIMENTO NO EXTERIOR FIC AÇÕES	AÇÕES - EXTERIOR	11,73%	41,78%	19,84%	0,11	44,15%	11,468	1,243	1,090
NAVI INSTITUCIONAL FIC AÇÕES	AÇÕES - LIVRES	2,99%	15,17%	7,20%	0,82	7,77%	0,293	-0,120	-1,567
SANTANDER GLOBAL EQUITIES DÓLAR MASTER INVESTIMENTO NO EXTERIOR FIC MULTIMERCADO	MULTIMERCADO - EXTERIOR	6,78%	19,18%	9,11%	0,09	24,13%	7,410	0,642	1,188
SICREDI BOLSA AMERICANA FI MULTIMERCADO LP	MULTIMERCADO - EXTERIOR	10,14%	18,88%	8,97%	0,83	13,44%	1,264	0,688	-0,002
SOMMA BRASIL FI AÇÕES	AÇÕES - ÍNDICE ATIVO	4,23%	16,37%	7,77%	1,00	1,84%	0,386	-0,054	-3,808
SULAMÉRICA EQUITIES FI AÇÕES	AÇÕES - VALOR	4,41%	16,09%	7,64%	0,99	1,59%	0,413	-0,027	-2,939
WESTERN ASSET US INDEX 500 FI MULTIMERCADO	MULTIMERCADO - EXTERIOR	10,11%	18,88%	8,96%	0,84	13,42%	1,259	0,684	0,004



CRÉDITO
& MERCADO

ANÁLISE E ACOMPANHAMENTO DE INDICADORES DE RISCO – 2022

Produto / Fundo	Subsegmento	Retorno	ano						
			Monitoramento de Risco				Índices de Desempenho		
			Volatilidade	VaR (95% MV 21 dia)	Beta	Tracking Error	Treynor	Alfa	Sharpe
AXA WF FRAMLINGTON DIGITAL ECONOMY ADVISORY INVESTIMENTO NO EXTERIOR FIC AÇÕES	AÇÕES - EXTERIOR	-25,75%	33,36%	15,84%	0,94	28,39%	-0,551	-0,536	-1,547
BB GOVERNANÇA FI AÇÕES	AÇÕES - INDEXADO	6,69%	19,17%	9,10%	1,02	1,57%	0,007	-0,014	0,037
BB QUANTITATIVO FIC AÇÕES	AÇÕES - LIVRES	5,01%	18,55%	8,81%	0,96	4,82%	-0,019	-0,039	-0,100
BR HOTÉIS FII - BRHT11B	FUNDO IMOBILIÁRIO	0,00%	0,00%	0,00%	0,00	18,75%	-2.225,871	-0,111	
BRASIL FLORESTAL MULTISTRATÉGIA FIP	FIP	-0,24%	0,02%	0,01%	0,00	18,76%	-6.065,970	-0,115	-532,789
CAIXA BRASIL AÇÕES LIVRE QUANTITATIVO FIC AÇÕES	AÇÕES - LIVRES	8,47%	16,42%	7,80%	0,78	8,57%	0,036	0,011	0,169
CAIXA INDEXA BOLSA AMERICANA FI MULTIMERCADO LP	MULTIMERCADO - EXTERIOR	-8,30%	23,50%	11,16%	0,77	19,03%	-0,283	-0,234	-0,926
CAIXA INSTITUCIONAL FI AÇÕES BDR NÍVEL I	AÇÕES - EXTERIOR	-23,16%	24,11%	11,45%	0,28	27,18%	-1,775	-0,495	-2,030
ITAÚ DUNAMIS FIC AÇÕES	AÇÕES - LIVRES	5,29%	18,70%	8,88%	0,85	10,09%	-0,017	-0,032	-0,076
ITAÚ FOF RPIBOVESPA ATIVO FIC AÇÕES	AÇÕES - ÍNDICE ATIVO	7,57%	18,65%	8,86%	0,97	4,47%	0,019	-0,001	0,101
ITAÚ INSTITUCIONAL PHOENIX FIC AÇÕES	AÇÕES - LIVRES	3,63%	20,69%	9,82%	1,03	7,53%	-0,034	-0,056	-0,169
ITAÚ PRIVATE S&P500® BRL FIC MULTIMERCADO	MULTIMERCADO - EXTERIOR	-8,31%	23,50%	11,16%	0,77	19,04%	-0,283	-0,234	-0,927
MS GLOBAL OPPORTUNITIES ADVISORY INVESTIMENTO NO EXTERIOR FIC AÇÕES	AÇÕES - EXTERIOR	-40,35%	40,38%	19,17%	0,32	41,87%	-2,554	-0,835	-2,051
NAVI INSTITUCIONAL FIC AÇÕES	AÇÕES - LIVRES	10,51%	18,20%	8,64%	0,85	9,20%	0,070	0,042	0,328
SANTANDER GLOBAL EQUITIES DÓLAR MASTER INVESTIMENTO NO EXTERIOR FIC MULTIMERCADO	MULTIMERCADO - EXTERIOR	-26,34%	19,59%	9,30%	0,08	26,06%	-7,110	-0,566	-2,882
SICREDI BOLSA AMERICANA FI MULTIMERCADO LP	MULTIMERCADO - EXTERIOR	-8,20%	23,59%	11,20%	0,77	19,08%	-0,279	-0,232	-0,914
SOMMA BRASIL FI AÇÕES	AÇÕES - ÍNDICE ATIVO	3,91%	18,70%	8,88%	0,98	3,05%	-0,035	-0,055	-0,185
SULAMÉRICA EQUITIES FI AÇÕES	AÇÕES - VALOR	0,23%	19,01%	9,03%	0,99	3,78%	-0,090	-0,111	-0,472
WESTERN ASSET US INDEX 500 FI MULTIMERCADO	MULTIMERCADO - EXTERIOR	-8,32%	23,51%	11,16%	0,77	19,02%	-0,283	-0,234	-0,927



CRÉDITO
& MERCADO

Análise de acompanhamento de indicadores de risco

		jul/22						
		Monitoramento de Risco			Índices de Desempenho			
Carteira de Investimentos	Retorno	Volatilidade	VaR (95% MV 21 d=)	Tracking Error	Treynor	Beta	Alfa	Sharpe
CARTEIRA DE INVESTIMENTOS	1,90%	10,49%	5,81%	12,85%	99,33	0,49	0,08	-29,69

		ano 2022						
		Monitoramento de Risco			Índices de Desempenho			
Carteira de Investimentos	Retorno	Volatilidade	VaR (95% MV 21 d=)	Tracking Error	Treynor	Beta	Alfa	Sharpe
CARTEIRA DE INVESTIMENTOS	-1,85%	13,70%	6,51%	15,08%	-24,48	0,48	-0,11	-1,48

	%	R\$
Stress Test Bullish	6,31%	39.990.050,49
Stress Test Bearish	20,17%	127.778.934,83

DISCLAIMER

Este documento (caracterizado como relatório, parecer ou análise) foi preparado para uso exclusivo do destinatário, não podendo ser reproduzido ou distribuído por este a qualquer pessoa sem expressa autorização da empresa. As informações aqui contidas são somente com o objetivo de prover informações e não representa, em nenhuma hipótese, uma oferta de compra e venda ou solicitação de compra e venda de qualquer valor mobiliário ou instrumento financeiro. Esta é apenas uma OPINIÃO que reflete o momento da análise e são consubstanciadas em informações coletadas em fontes públicas e que julgamos confiáveis. A utilização destas informações em suas tomadas de decisão e consequentes perdas e ganhos não nos torna responsáveis diretos. As informações aqui contidas não representam garantia de exatidão das informações prestadas ou julgamento sobre a qualidade das mesmas, e não devem ser consideradas como tais. As informações deste documento estão em consonância com as informações sobre os produtos mencionados, entretanto não substituem seus materiais oficiais, como regulamentos e prospectos de divulgação. É recomendada a leitura cuidadosa destes materiais, com especial atenção para as cláusulas relativas ao objetivo, ao risco e à política de investimento dos produtos. Todas as informações podem ser obtidas com o responsável pela distribuição ou no site da CVM (Comissão de Valores Mobiliários);

Sua elaboração buscou atender os objetivos de investimentos do cliente, considerando a sua situação financeira e seu perfil. A rentabilidade obtida no passado não representa garantia de rentabilidade futura e os produtos estruturados e/ou de longo prazo possuem, além da volatilidade, riscos associados à sua carteira de crédito e estruturação. Os riscos inerentes aos diversos tipos de operações com valores mobiliários de bolsa, balcão, nos mercados de liquidação futura e de derivativos, podem resultar em perdas aos investimentos realizados, bem como o inverso proporcionalmente. Todos e qualquer valor exibido está representado em Real (BRL) e para os cálculos, foram utilizadas observações diárias, sendo sua fonte o Sistema Quantum Axis e a CVM. A contratação de empresa de consultoria de valores mobiliários para a emissão deste documento não assegura ou sugere a existência de garantia de resultados futuros ou a isenção de risco. Os RPPS devem estar adequados às normativas pertinentes e principalmente a Portaria nº 519, de 24 de agosto de 2011 e suas alterações, além da Resolução CMN nº 4.963 de 25 de novembro de 2021, que dispõem sobre as aplicações dos recursos financeiros dos Regimes Próprios de Previdência Social, instituídos pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios e dá outras providências.



CRÉDITO
& MERCADO