

RENTABILIDADE E RISCO DOS ATIVOS

RENTABILIDADE POR INVESTIMENTO		NO MÊS		NO ANO		EM 12 MESES		VOL. ANUALIZADA		VAR (95%)		SHARPE		DRAW DOWN	
TÍTULOS PÚBLICOS NA CURVA	BENCH	RENT. %	% META	RENT. %	% META	RENT. %	% META	MÊS %	12M %	MÊS %	12M %	MÊS %	12M %	MÊS %	12M %
NTN-B 15/05/2045 (Compra em 17/05/2023 Tx 5.8191)	Sem bench	0,72	114%	3,52	45%	-	-	0,19	-	0,31	-	-112,37	-	-0,02	-
NTN-B 15/05/2045 (Compra em 18/11/2022 Tx 6.1950)	Sem bench	0,74	119%	9,37	120%	-	-	0,19	-	0,31	-	-100,34	-	-0,01	-
NTN-B 15/05/2045 (Compra em 21/07/2022 Tx 6.3140)	Sem bench	0,75	120%	9,47	121%	11,55	117%	0,19	4,23	0,31	6,96	-96,48	-11,22	-0,01	-2,92
NTN-B 15/05/2045 (Compra em 21/10/2022 Tx 5.8351)	Sem bench	0,72	114%	9,06	116%	11,23	114%	0,19	4,01	0,31	6,59	-111,69	-12,05	-0,02	-2,76
NTN-B 15/05/2045 (Compra em 26/09/2022 Tx 5.8310)	Sem bench	0,72	114%	9,06	116%	11,23	114%	0,19	4,00	0,31	6,59	-111,97	-12,06	-0,02	-2,76
NTN-B 15/05/2045 (Compra em 29/08/2022 Tx 5.9430)	Sem bench	0,72	116%	9,15	117%	11,31	115%	0,19	4,06	0,31	6,67	-108,36	-11,85	-0,01	-2,79
NTN-B 15/05/2045 (Compra em 30/01/2023 Tx 6.4550)	Sem bench	0,77	122%	8,31	106%	-	-	0,19	-	0,31	-	-91,93	-	-0,01	-
NTN-B 15/08/2040 (Compra em 21/07/2022 Tx 6.2940)	Sem bench	0,75	120%	9,33	119%	11,55	117%	0,19	4,22	0,31	6,95	-96,89	-11,20	-0,01	-2,92
NTN-B 15/08/2040 (Compra em 26/09/2022 Tx 5.7520)	Sem bench	0,71	113%	9,04	115%	11,16	113%	0,19	4,01	0,31	6,59	-114,40	-12,12	-0,02	-2,77
NTN-B 15/08/2040 (Compra em 30/01/2023 Tx 6.4400)	Sem bench	0,76	122%	8,28	106%	-	-	0,19	-	0,31	-	-92,30	-	-0,01	-
NTN-B 15/08/2050 (Compra em 09/10/2023 Tx 6.0050)	Sem bench	0,49	79%	0,49	6%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NTN-B 15/08/2050 (Compra em 18/11/2022 Tx 6.1950)	Sem bench	0,74	119%	9,43	120%	-	-	0,19	-	0,31	-	-100,15	-	-0,01	-
NTN-B 15/08/2050 (Compra em 21/07/2022 Tx 6.3180)	Sem bench	0,75	120%	9,34	119%	11,56	117%	0,19	4,26	0,31	7,02	-96,29	-11,14	-0,01	-2,95
NTN-B 15/08/2050 (Compra em 21/10/2022 Tx 5.8349)	Sem bench	0,72	114%	9,12	117%	11,26	114%	0,19	4,02	0,31	6,61	-111,77	-11,99	-0,02	-2,78
NTN-B 15/08/2050 (Compra em 26/09/2022 Tx 5.8280)	Sem bench	0,72	114%	9,12	116%	11,25	114%	0,19	4,02	0,31	6,61	-111,89	-12,00	-0,02	-2,78
NTN-B 15/08/2050 (Compra em 27/02/2023 Tx 6.3860)	Sem bench	0,76	121%	7,21	92%	-	-	0,19	-	0,31	-	-94,17	-	-0,01	-
NTN-B 15/08/2050 (Compra em 29/08/2022 Tx 5.9510)	Sem bench	0,73	116%	9,17	117%	11,33	115%	0,19	4,08	0,31	6,71	-107,88	-11,77	-0,01	-2,82
NTN-B 15/08/2050 (Compra em 29/09/2023 Tx 5.9725)	Sem bench	0,73	116%	0,73	9%	-	-	0,19	-	0,31	-	-106,84	-	-0,01	-
NTN-B 15/08/2050 (Compra em 30/01/2023 Tx 6.4600)	Sem bench	0,77	122%	8,26	105%	-	-	0,19	-	0,31	-	-91,76	-	-0,01	-
FUNDOS DE RENDA FIXA	BENCH	RENT. %	% META	RENT. %	% META	RENT. %	% META	MÊS %	12M %	MÊS %	12M %	MÊS %	12M %	MÊS %	12M %
BB FIC Prev. Perfil Renda Fixa	CDI	0,99	157%	10,95	140%	13,35	136%	0,02	0,08	0,04	0,13	-21,83	-10,24	0,00	-0,02
BB FIC Previdenciário Fluxo	CDI	0,90	144%	10,10	129%	12,28	125%	0,02	0,03	0,04	0,04	-308,09	-252,58	0,00	0,00
BB FIC Previdenciário Títulos Públicos IRF-M 1	IRF-M 1	0,92	147%	10,82	138%	13,13	133%	0,24	0,37	0,40	0,61	-19,75	-5,38	0,00	-0,04
BB Previdenciário Títulos Públicos IMA-B	IMA-B	-0,67	-107%	9,82	125%	8,70	88%	6,44	5,18	10,59	8,53	-13,32	-4,32	-1,18	-3,60
Bradesco FIC Institucional Renda Fixa IMA-B	IMA-B	-0,56	-89%	10,03	128%	8,77	89%	6,53	5,25	10,74	8,64	-11,68	-4,19	-1,31	-3,79
Bradesco Premium Referenciado Renda Fixa	CDI	1,05	168%	11,47	146%	13,96	142%	0,03	0,07	0,05	0,11	130,31	38,71	0,00	0,00
BTG Pactual Explorer Institucional	CDI	0,43	68%	10,55	135%	-	-	1,76	-	2,89	-	-16,48	-	-0,33	-
Caixa Brasil Referenciado	CDI	1,02	162%	11,21	143%	13,65	139%	0,03	0,06	0,05	0,11	47,81	13,92	0,00	0,00
Caixa Brasil Títulos Públicos IMA-B 5	IMA-B 5	-0,32	-51%	8,44	108%	9,06	92%	3,04	2,33	5,01	3,83	-26,97	-9,82	-0,59	-1,32
Caixa FIC Novo Brasil Referenciado IMA-B	IMA-B	-0,71	-113%	9,92	127%	8,67	88%	6,65	5,36	10,93	8,82	-13,20	-4,19	-1,23	-3,62
Caixa FIC Prático Renda Fixa	CDI	0,78	124%	8,61	110%	10,46	106%	0,00	0,02	0,00	0,03	-6.088,17	-936,76	0,00	0,00
Itaú FIC Global Dinâmico Institucional	CDI	0,70	112%	10,09	129%	11,89	121%	0,93	0,89	1,53	1,46	-13,61	-9,65	-0,18	-0,30



RENTABILIDADE E RISCO DOS ATIVOS

RENTABILIDADE POR INVESTIMENTO		NO MÊS		NO ANO		EM 12 MESES		VOL. ANUALIZADA		VAR (95%)		SHARPE		DRAW DOWN		
	BENCH	RENT. %	% META	RENT. %	% META	RENT. %	% META	MÊS %	12M %	MÊS %	12M %	MÊS %	12M %	MÊS %	12M %	
FUNDOS DE RENDA FIXA																
Itaú FIC IMA-B 5+	IMA-B 5+	-0,99	-158%	10,76	137%	8,12	83%	9,87	8,05	16,24	13,25	-8,86	-2,84	-1,77	-6,15	
Sicredi FIC Referenciado Institucional IMA-B	IMA-B	-0,72	-115%	9,77	125%	8,60	87%	6,72	5,32	11,06	8,76	-12,98	-4,31	-1,24	-3,74	
ATIVOS DE RENDA FIXA																
Letra Financeira BTG 17/11/2032 - IPCA + 8,00	IPCA+8,00	0,93	147%	10,94	140%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Letra Financeira BTG 27/07/2032 - IPCA + 8,35	IPCA+8,35	0,94	149%	11,27	144%	13,91	141%	-	-	-	-	-	-	-	-	
FUNDOS DE RENDA VARIÁVEL																
BB FIC FIA Dividendos Midcaps	Ibov.	-6,28	-1001%	7,38	94%	-0,93	-9%	18,41	17,92	30,24	29,47	-26,48	-3,31	-6,72	-16,32	
Guepardo FIC FIA Valor Institucional	Ibov.	-3,03	-483%	21,89	280%	7,80	79%	16,00	21,27	26,30	34,99	-15,55	0,08	-3,86	-20,77	
Tarpon FIC FIA GT Institucional I	Ibov.	-6,04	-963%	30,87	394%	11,87	121%	20,00	21,48	32,85	35,34	-21,28	1,16	-6,64	-21,71	
Trigono FIC FIA Delphos Income Inst.	IDIV	-8,83	-1406%	9,86	126%	5,70	58%	15,28	21,21	25,07	34,90	-47,85	-1,35	-8,83	-16,08	
FUNDOS MULTIMERCADO																
Caixa Bolsa Americana Multimercado	SP 500	-1,77	-282%	15,81	202%	16,80	171%	14,82	15,74	24,37	25,90	-14,49	1,38	-5,84	-8,82	
INDICADORES																
Carteira		0,12	20%	9,02	115%	9,19	93%	1,87	2,37	3,08	3,90	-35,04	-10,06	-0,41	-1,50	
IPCA		0,24	38%	3,75	48%	4,82	49%	-	-	-	-	-	-	-	-	
INPC		0,12	19%	3,04	39%	4,14	42%	-	-	-	-	-	-	-	-	
CDI		1,00	159%	11,02	141%	13,42	136%	0,00	0,02	-	-	-	-	-	-	
IRF-M		0,37	60%	12,04	154%	12,95	132%	3,65	3,35	6,01	5,51	-12,70	-0,67	-0,58	-2,43	
IRF-M 1		0,96	152%	11,12	142%	13,48	137%	0,24	0,37	0,39	0,61	-13,34	1,02	0,00	-0,04	
IRF-M 1+		0,12	19%	12,95	165%	13,15	134%	5,22	4,94	8,59	8,13	-12,51	-0,14	-0,88	-3,80	
IMA-B		-0,66	-104%	10,06	128%	8,97	91%	6,19	5,18	10,17	8,52	-19,98	-4,72	-1,18	-3,56	
IMA-B 5		-0,31	-50%	8,55	109%	9,21	94%	2,94	2,31	4,84	3,81	-33,42	-10,27	-0,59	-1,31	
IMA-B 5+		-0,98	-156%	10,98	140%	8,37	85%	9,48	8,02	15,59	13,20	-15,44	-3,34	-1,77	-6,14	
IMA Geral		0,30	47%	10,92	139%	11,71	119%	2,81	2,38	4,62	3,91	-18,68	-3,96	-0,47	-1,30	
IDkA 2A		-0,41	-65%	8,53	109%	9,03	92%	2,88	2,54	4,74	4,17	-36,74	-9,77	-0,66	-1,77	
IDkA 20A		-1,16	-184%	13,95	178%	7,85	80%	15,87	14,18	26,10	23,33	-9,76	-1,80	-3,13	-11,12	
IGCT		-3,51	-559%	3,01	38%	-3,35	-34%	15,08	18,90	24,78	31,08	-22,39	-4,76	-3,95	-17,92	
IBrx 50		-2,99	-476%	1,78	23%	-2,99	-30%	14,40	18,70	23,67	30,76	-20,68	-4,70	-3,73	-16,89	
Ibovespa		-2,94	-468%	3,11	40%	-2,49	-25%	14,99	18,72	24,63	30,79	-19,55	-4,52	-3,86	-17,12	
META ATUARIAL - IPCA + 4,74% A.A.		0,63		7,83		9,84										

São apresentadas apenas as informações dos fundos que possuem histórico completo no período.

NOTAS METODOLÓGICAS E EXPLICATIVAS

Introdução

O risco está associado ao grau de incerteza sobre um investimento no futuro, havendo diversas formas de mensurá-lo. A tabela "Medidas de Risco da Carteira" traz algumas das métricas mais tradicionais de análise de risco, que serão brevemente explicadas a seguir.

Volatilidade Anualizada

Volatilidade é o nome que se dá ao Desvio Padrão dos retornos de um ativo. Dessa forma, a Volatilidade mede o quanto os retornos diários se afastam do retorno médio do período analisado. Assim sendo, uma Volatilidade alta representa maior risco, visto que os preços do ativo tendem a se afastar mais de seu valor médio.

Estima-se que os retornos diários da Carteira, em média, se afastam em 2,3698% do retorno diário médio dos últimos 12 meses. Como base para comparação, o IRF-M, que tende a ser menos volátil, apresentou um coeficiente de 3,35% no mesmo período. Já o IMA-B, que habitualmente manifesta alta volatilidade, ficou com 5,18% em 12 meses.

Value at Risk - VaR (95%)

Sintetiza a maior perda esperada para a Carteira no intervalo de um dia. Seu cálculo baseia-se na média e no desvio padrão dos retornos diários da Carteira, e supõe que estes seguem uma distribuição normal.

Dado o desempenho da Carteira nos últimos 12 meses, estima-se com 95% de confiança que, se houver uma perda de um dia para o outro, o prejuízo máximo será de 3,8989%. No mesmo período, o IRF-M detém um VaR de 5,51%, e o IMA-B de 8,52%.

Draw-Down

Auxilia a determinar o risco de um investimento ao medir seu declínio desde o valor máximo alcançado pelo ativo, até o valor mínimo atingido em determinado período de tempo. Para determinar o percentual de queda, o Draw-Down é medido desde que a desvalorização começa até se atingir um novo ponto de máximo, garantindo, dessa forma, que a mínima da série representa a maior queda ocorrida no período.

Quanto mais negativo o número, maior a perda ocorrida e, conseqüentemente, maior o risco do ativo. Já um Draw-Down igual a zero, indica que não houve desvalorização do ativo ao longo do período avaliado.

Analisando os últimos 12 meses, percebe-se que a maior queda ocorrida na Carteira foi de 1,4980%. Já os índices IRF-M e IMA-B sofreram quedas de 2,43% e 3,56%, respectivamente.

Beta

Avalia a sensibilidade da Carteira em relação ao risco do mercado como um todo, representado pelo Índice Ibovespa. Dessa forma, assume-se que o Ibovespa possui um Beta igual a 100%. Calculando o Beta da Carteira, tem-se uma estimativa da sua exposição ao total desse risco.

Ou seja, nos últimos 12 meses, estima-se que a carteira está exposta a 11,0114% do risco experimentado pelo mercado.

Tracking Error

Mensura o quão aderente a Carteira é ao seu Benchmark, nesse caso, representado pela Meta do Instituto. Vistos os retornos dos últimos 12 meses, pode-se afirmar que há 66% de chance de que o retorno diário da Carteira fique entre 0,1505% e -0,1505% da Meta.

Sharpe

Quantifica a relação entre a Volatilidade da Carteira e seu retorno excedente a um ativo livre de risco, nesse caso, o CDI. Assim, esse indicador aponta o percentual de rentabilidade que a Carteira teve acima do CDI devido à sua maior exposição ao risco. Logo, quanto maior o Sharpe, melhor o desempenho da Carteira, enquanto valores negativos significam que o CDI superou a rentabilidade da Carteira no período.

Em 12 meses, o indicador apontou que para cada 100 pontos de risco a que a Carteira se expôs, houve uma rentabilidade 10,0550% menor que aquela realizada pelo CDI.

Treynor

Similar ao Sharpe, porém, utiliza o risco do mercado (Beta) no cálculo em vez da Volatilidade da Carteira. Valores negativos indicam que a Carteira teve rentabilidade menor do que a alcançada pelo mercado.

Em 12 meses, cada 100 pontos de risco a que a Carteira se expôs foram convertidos em uma rentabilidade 0,1363% menor que a do mercado.

Alfa de Jensen

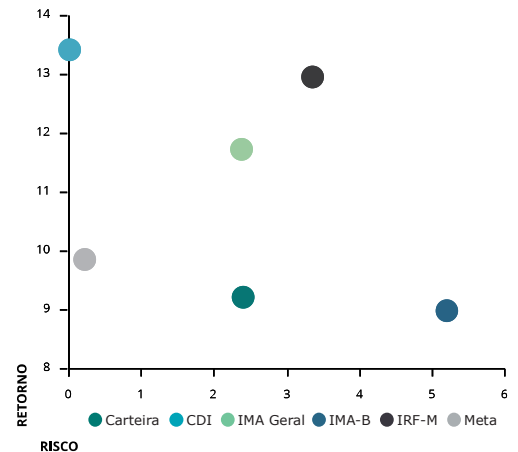
É uma medida do desempenho da Carteira, indicando uma boa performance caso o coeficiente seja significativamente positivo. Valores próximos de zero (tanto positivos quanto negativos) são neutros, devendo ser desconsiderados. Um coeficiente significativamente negativo aponta que o risco da Carteira não tem se convertido em maiores retornos.

MEDIDAS DE RISCO E DESEMPENHO DA CARTEIRA (%)

MEDIDA	NO MÊS	3 MESES	12 MESES
Volatilidade Anualizada	1,8738	1,6968	2,3698
VaR (95%)	3,0822	2,7913	3,8989
Draw-Down	-0,4095	-0,4524	-1,4980
Beta	11,2546	10,0034	11,0114
Tracking Error	0,1180	0,1069	0,1505
Sharpe	-35,0438	-31,2316	-10,0550
Treynor	-0,3675	-0,3337	-0,1363
Alfa de Jensen	-0,0206	-0,0173	-0,0091

RELAÇÃO RISCO X RETORNO EM 12 MESES (%)

Em geral, há uma forte relação entre o risco e o retorno de um ativo: quanto maior o risco, maior a probabilidade de um retorno (ou perda) mais elevado. O gráfico representa as métricas dessa correlação para a Carteira e para os principais índices. Pontos mais acima no gráfico representam um retorno mais elevado, enquanto pontos mais à direita indicam maior risco.



METODOLOGIA DO STRESS TEST

O Stress Test é comumente utilizado para mensurar como situações de estresse no mercado podem vir a impactar uma Carteira de Investimentos. Por se tratar de uma medida de risco não estatística, esse teste é indicado como um complemento às métricas de risco mais usuais, como Volatilidade e VaR, por exemplo.

Em geral, o teste é formulado em duas etapas. A primeira consiste na elaboração de um cenário de estresse em que são aplicados choques exógenos aos fatores de risco que influenciam a Carteira. Na segunda etapa, analisa-se o impacto do cenário de estresse sobre os investimentos, como é apresentado na tabela "Stress Test" ao lado.

Contabilizamos os retornos mensais, dos últimos 24 meses, de todos os ativos presentes na Carteira. Dadas essas estatísticas, selecionamos a pior rentabilidade de cada ativo e, então, construímos um cenário hipotético no qual todos os ativos entregariam, juntos, as suas respectivas piores rentabilidades experimentadas ao longo do período.

Visando uma apresentação mais concisa, agrupamos os resultados por fatores de risco, que são os índices aos quais os ativos estão vinculados. A coluna Exposição denota o percentual do Patrimônio da Carteira que está atrelado a cada um desses fatores.

As duas colunas mais à direita mostram o impacto do cenário de estresse, em reais e em percentual do patrimônio, estimados para um intervalo de um mês a partir do período atual. Valores positivos indicam que, mesmo frente ao cenário projetado, os ativos atrelados ao respectivo fator de risco incorreriam em ganhos ao Instituto.

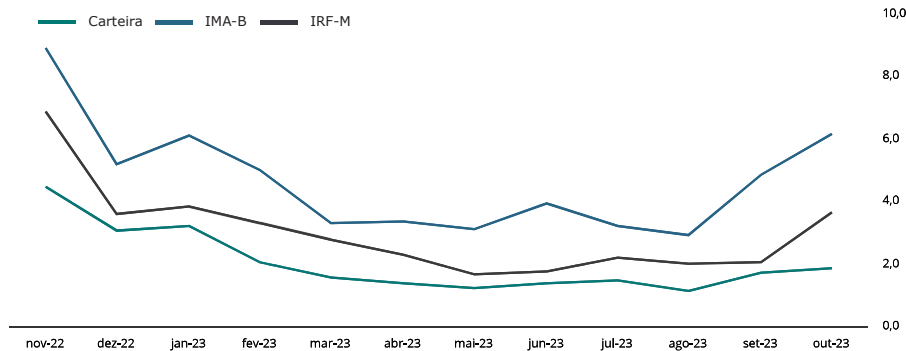
No mês atual, a maior exposição da Carteira é em IMA-B, com 65,60% de participação. Dado o cenário de estresse, haveria uma perda de R\$192.525,14 nos ativos atrelados a este índice.

No cenário como um todo, o Instituto perderia R\$663.098,18, equivalente a uma queda de 1,06% no patrimônio investido.

Já o gráfico abaixo ilustra a trajetória da Volatilidade Mensal Anualizada da Carteira, em comparação com dois índices do mercado: o IRF-M, mais conservador, e o IMA-B, que apresenta volatilidade mais elevada.

Devido à relação intrínseca entre o risco e o retorno dos ativos, ao mesmo tempo que estar exposto a uma maior volatilidade traz a possibilidade de retornos mais elevados, aumenta-se também a exposição ao risco. Daí a importância de se manter uma Carteira diversificada, conforme a conjuntura do mercado.

VOLATILIDADE MENSAL ANUALIZADA (%)



STRESS TEST (24 MESES)

FATORES DE RISCO	EXPOSIÇÃO	RESULTADOS DO CENÁRIO	
IRF-M	0,32%	-1.036,28	-0,00%
IRF-M	0,00%	0,00	0,00%
IRF-M 1	0,32%	-1.036,28	-0,00%
IRF-M 1+	0,00%	0,00	0,00%
Carência Pré	0,00%	0,00	0,00%
IMA-B	65,60%	-192.525,14	-0,31%
IMA-B	9,21%	-150.452,61	-0,24%
IMA-B 5	0,01%	-73,52	-0,00%
IMA-B 5+	3,12%	-75.865,01	-0,12%
Carência Pós	53,26%	33.866,00	0,05%
IMA GERAL	0,00%	0,00	0,00%
IDKA	0,00%	0,00	0,00%
IDKa 2 IPCA	0,00%	0,00	0,00%
IDKa 20 IPCA	0,00%	0,00	0,00%
Outros IDKA	0,00%	0,00	0,00%
FIDC	0,00%	0,00	0,00%
FUNDOS IMOBILIÁRIOS	0,00%	0,00	0,00%
FUNDOS PARTICIPAÇÕES	0,00%	0,00	0,00%
FUNDOS DI	13,56%	3.261,06	0,01%
F. Crédito Privado	0,00%	0,00	0,00%
Fundos RF e Ref. DI	12,97%	35.464,41	0,06%
Multimercado	0,59%	-32.203,35	-0,05%
OUTROS RF	13,68%	11.945,04	0,02%
RENDA VARIÁVEL	6,84%	-484.742,86	-0,77%
Ibov., IBrX e IBrX-50	6,84%	-484.742,86	-0,77%
Governança Corp. (IGC)	0,00%	0,00	0,00%
Dividendos	0,00%	0,00	0,00%
Small Caps	0,00%	0,00	0,00%
Setorial	0,00%	0,00	0,00%
Outros RV	0,00%	0,00	0,00%
TOTAL	100,00%	-663.098,18	-1,06%



RENTABILIDADE E RISCO DOS ATIVOS

RENTABILIDADE POR INVESTIMENTO		NO MÊS		NO ANO		EM 12 MESES		VOL. ANUALIZADA		VAR (95%)		SHARPE		DRAW DOWN	
TÍTULOS PÚBLICOS NA CURVA	BENCH	RENT. %	% META	RENT. %	% META	RENT. %	% META	MÊS %	12M %	MÊS %	12M %	MÊS %	12M %	MÊS %	12M %
NTN-B 15/05/2045 (Compra em 17/05/2023 Tx 5.8191)	Sem bench	0,68	102%	4,23	49%	-	-	9,97	-	16,38	-	-16,86	-	-2,77	-
NTN-B 15/05/2045 (Compra em 18/11/2022 Tx 6.1950)	Sem bench	0,71	106%	10,14	119%	11,13	115%	10,40	4,19	17,10	6,89	-16,87	-11,88	-2,89	-2,93
NTN-B 15/05/2045 (Compra em 21/07/2022 Tx 6.3140)	Sem bench	0,72	108%	10,26	120%	11,25	116%	10,54	4,24	17,33	6,98	-16,88	-11,67	-2,93	-2,93
NTN-B 15/05/2045 (Compra em 21/10/2022 Tx 5.8351)	Sem bench	0,68	102%	9,81	115%	10,75	111%	9,99	4,02	16,41	6,62	-16,86	-12,52	-2,78	-2,78
NTN-B 15/05/2045 (Compra em 26/09/2022 Tx 5.8310)	Sem bench	0,68	102%	9,80	115%	10,75	111%	9,98	4,02	16,41	6,61	-16,86	-12,53	-2,78	-2,78
NTN-B 15/05/2045 (Compra em 29/08/2022 Tx 5.9430)	Sem bench	0,69	103%	9,91	116%	10,87	112%	10,11	4,07	16,62	6,70	-16,86	-12,32	-2,81	-2,81
NTN-B 15/05/2045 (Compra em 30/01/2023 Tx 6.4550)	Sem bench	0,73	109%	9,09	106%	-	-	10,71	-	17,60	-	-16,89	-	-2,98	-
NTN-B 15/08/2040 (Compra em 21/07/2022 Tx 6.2940)	Sem bench	0,73	109%	10,12	118%	11,11	115%	0,10	4,23	0,16	6,96	600,48	-11,69	0,00	-2,92
NTN-B 15/08/2040 (Compra em 26/09/2022 Tx 5.7520)	Sem bench	0,69	103%	9,79	115%	10,73	111%	0,10	4,01	0,16	6,59	568,35	-12,63	0,00	-2,77
NTN-B 15/08/2040 (Compra em 30/01/2023 Tx 6.4400)	Sem bench	0,74	111%	9,08	106%	-	-	0,10	-	0,16	-	609,52	-	0,00	-
NTN-B 15/08/2050 (Compra em 09/10/2023 Tx 6.0050)	Sem bench	0,71	106%	1,20	14%	-	-	0,10	-	0,16	-	584,13	-	0,00	-
NTN-B 15/08/2050 (Compra em 18/11/2022 Tx 6.1950)	Sem bench	0,72	108%	10,22	119%	11,20	116%	0,10	4,21	0,16	6,92	597,24	-11,84	0,00	-2,91
NTN-B 15/08/2050 (Compra em 21/07/2022 Tx 6.3180)	Sem bench	0,73	109%	10,13	119%	11,13	115%	0,10	4,27	0,16	7,02	603,11	-11,63	0,00	-2,95
NTN-B 15/08/2050 (Compra em 21/10/2022 Tx 5.8349)	Sem bench	0,69	104%	9,88	116%	10,83	112%	0,10	4,02	0,16	6,62	574,68	-12,50	0,00	-2,78
NTN-B 15/08/2050 (Compra em 26/09/2022 Tx 5.8280)	Sem bench	0,69	104%	9,88	116%	10,82	112%	0,10	4,02	0,16	6,61	574,00	-12,51	0,00	-2,78
NTN-B 15/08/2050 (Compra em 27/02/2023 Tx 6.3860)	Sem bench	0,74	110%	8,00	94%	-	-	0,10	-	0,16	-	608,66	-	0,00	-
NTN-B 15/08/2050 (Compra em 29/08/2022 Tx 5.9510)	Sem bench	0,70	105%	9,94	116%	10,90	113%	0,10	4,08	0,16	6,71	581,97	-12,28	0,00	-2,82
NTN-B 15/08/2050 (Compra em 29/09/2023 Tx 5.9725)	Sem bench	0,70	105%	1,44	17%	-	-	0,10	-	0,16	-	583,01	-	0,00	-
NTN-B 15/08/2050 (Compra em 30/01/2023 Tx 6.4600)	Sem bench	0,74	111%	9,06	106%	-	-	0,10	-	0,16	-	611,87	-	0,00	-
FUNDOS DE RENDA FIXA	BENCH	RENT. %	% META	RENT. %	% META	RENT. %	% META	MÊS %	12M %	MÊS %	12M %	MÊS %	12M %	MÊS %	12M %
BB FIC Prev. Perfil Renda Fixa	CDI	0,91	137%	11,97	140%	13,22	137%	0,02	0,08	0,03	0,13	3.441,01	-12,30	0,00	-0,02
BB FIC Previdenciário Fluxo	CDI	0,83	125%	11,02	129%	12,17	126%	0,02	0,03	0,04	0,06	3.065,51	-203,83	0,00	0,00
BB FIC Previdenciário Títulos Públicos IRF-M 1	IRF-M 1	0,97	145%	11,89	139%	13,19	136%	0,13	0,36	0,21	0,59	611,61	-3,36	0,00	-0,04
BB Previdenciário Títulos Públicos IMA-B	IMA-B	2,61	391%	12,68	148%	12,44	129%	4,00	4,60	6,58	7,57	51,28	-1,03	-0,34	-3,60
Bradesco FIC Institucional Renda Fixa IMA-B	IMA-B	2,48	372%	12,76	149%	12,46	129%	4,02	4,64	6,62	7,64	48,55	-0,99	-0,37	-3,79
Bradesco Premium Referenciado Renda Fixa	CDI	0,99	148%	12,57	147%	13,88	144%	0,07	0,07	0,12	0,12	1.100,00	37,52	0,00	0,00
BTG Pactual Explorer institucional	CDI	1,26	188%	11,93	140%	-	-	0,57	-	0,94	-	174,23	-	-0,01	-
Caixa Brasil Referenciado	CDI	0,97	145%	12,28	144%	13,57	140%	0,05	0,07	0,08	0,11	1.503,84	14,30	0,00	0,00
Caixa Brasil Títulos Públicos IMA-B 5	IMA-B 5	1,79	268%	10,38	121%	11,39	118%	1,53	2,05	2,52	3,37	91,96	-5,46	-0,07	-0,92
Caixa FIC Novo Brasil Referenciado IMA-B	IMA-B	2,67	400%	12,85	150%	12,55	130%	4,13	4,74	6,80	7,81	50,74	-0,85	-0,36	-3,62
Caixa FIC Prático Renda Fixa	CDI	0,71	106%	9,38	110%	10,35	107%	0,01	0,03	0,02	0,04	5.214,22	-671,66	0,00	0,00
Itaú FIC Global Dinâmico Institucional	CDI	1,22	182%	11,43	134%	12,71	131%	0,52	0,82	0,85	1,35	186,57	-4,72	-0,01	-0,30
Itaú FIC IMA-B 5+	IMA-B 5+	3,37	505%	14,50	170%	13,12	136%	6,45	7,22	10,61	11,88	41,04	0,01	-0,67	-6,15
Sicredi FIC Referenciado Institucional IMA-B	IMA-B	2,69	402%	12,72	149%	12,38	128%	4,19	4,75	6,90	7,82	50,34	-1,06	-0,37	-3,74



RENTABILIDADE E RISCO DOS ATIVOS

RENTABILIDADE POR INVESTIMENTO		NO MÊS		NO ANO		EM 12 MESES		VOL. ANUALIZADA		VAR (95%)		SHARPE		DRAW DOWN	
ATIVOS DE RENDA FIXA	BENCH	RENT. %	% META	RENT. %	% META	RENT. %	% META	MÊS %	12M %	MÊS %	12M %	MÊS %	12M %	MÊS %	12M %
Letra Financeira Bradesco 13/08/2031 - IPCA + 6,40	IPCA+6,40	0,07	11%	0,07	1%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Letra Financeira BTG 17/11/2032 - IPCA + 8,00	IPCA+8,00	0,83	125%	11,86	139%	13,03	135%	-	-	-	-	-	-	-	-
Letra Financeira BTG 27/07/2032 - IPCA + 8,35	IPCA+8,35	0,89	133%	12,26	143%	13,52	140%	-	-	-	-	-	-	-	-
FUNDOS DE RENDA VARIÁVEL	BENCH	RENT. %	% META	RENT. %	% META	RENT. %	% META	MÊS %	12M %	MÊS %	12M %	MÊS %	12M %	MÊS %	12M %
BB FIC FIA Dividendos Midcaps	Ibov.	9,92	1486%	18,04	211%	16,74	173%	18,63	16,44	30,74	27,06	40,95	1,63	-3,22	-12,40
Guepardo FIC FIA Valor Institucional	Ibov.	13,02	1951%	37,76	442%	33,24	344%	18,40	20,01	30,39	32,93	53,51	5,73	-1,74	-11,33
Tarpon FIC FIA GT Institucional I	Ibov.	8,07	1208%	41,43	485%	34,69	359%	17,96	19,91	29,62	32,78	34,88	6,09	-1,13	-12,33
Trigono FIC FIA Delphos Income Inst.	IDIV	1,40	210%	11,40	133%	8,37	87%	17,73	20,17	29,18	33,18	6,76	-0,79	-4,36	-15,11
FUNDOS MULTIMERCADO	BENCH	RENT. %	% META	RENT. %	% META	RENT. %	% META	MÊS %	12M %	MÊS %	12M %	MÊS %	12M %	MÊS %	12M %
Caixa Bolsa Americana Multimercado	SP 500	9,35	1401%	26,64	312%	20,44	211%	13,19	13,99	21,76	23,02	54,31	3,16	-0,84	-8,82
INDICADORES		RENT. %	% META	RENT. %	% META	RENT. %	% META	MÊS %	12M %	MÊS %	12M %	MÊS %	12M %	MÊS %	12M %
Carteira		1,65	247%	10,82	127%	11,04	114%	1,64	2,02	2,70	3,32	35,00	-6,25	-0,17	-1,28
IPCA		0,28	42%	4,04	47%	4,68	48%	-	-	-	-	-	-	-	-
INPC		0,10	15%	3,14	37%	3,85	40%	-	-	-	-	-	-	-	-
CDI		0,92	137%	12,04	141%	13,30	138%	0,01	0,03	-	-	-	-	-	-
IRF-M		2,47	370%	14,81	173%	16,50	171%	2,24	2,80	3,68	4,61	54,29	6,39	-0,18	-0,92
IRF-M 1		1,00	149%	12,22	143%	13,55	140%	0,12	0,35	0,20	0,58	51,73	3,90	0,00	-0,04
IRF-M 1+		3,14	470%	16,50	193%	18,39	190%	3,20	4,14	5,27	6,82	54,23	6,84	-0,30	-1,55
IMA-B		2,62	393%	12,95	151%	12,73	132%	3,90	4,62	6,41	7,60	34,32	-0,55	-0,34	-3,56
IMA-B 5		1,80	270%	10,51	123%	11,55	119%	1,49	2,05	2,45	3,38	46,60	-4,74	-0,06	-0,91
IMA-B 5+		3,39	508%	14,75	173%	13,39	138%	6,30	7,22	10,37	11,88	30,79	0,29	-0,67	-6,14
IMA Geral		1,84	276%	12,96	152%	13,83	143%	1,71	2,06	2,82	3,38	42,46	1,50	-0,12	-0,70
IDKa 2A		1,83	275%	10,52	123%	11,89	123%	1,42	2,23	2,34	3,67	50,58	-3,48	-0,03	-0,99
IDKa 20A		4,68	701%	19,28	225%	15,32	158%	11,18	12,93	18,42	21,27	26,35	1,27	-1,31	-11,12
IGCT		12,28	1840%	15,67	183%	12,70	131%	14,27	17,79	23,55	29,28	60,02	0,37	-0,86	-14,72
IBRX 50		12,01	1798%	14,01	164%	11,10	115%	13,49	17,67	22,26	29,07	61,97	-0,15	-0,82	-14,93
Ibovespa		12,54	1878%	16,04	188%	13,20	136%	13,89	17,71	22,92	29,13	62,94	0,52	-0,84	-14,30
META ATUARIAL - IPCA + 4,74% A.A.		0,67		8,55		9,67									

São apresentadas apenas as informações dos fundos que possuem histórico completo no período.



NOTAS METODOLÓGICAS E EXPLICATIVAS

Introdução

O risco está associado ao grau de incerteza sobre um investimento no futuro, havendo diversas formas de mensurá-lo. A tabela "Medidas de Risco da Carteira" traz algumas das métricas mais tradicionais de análise de risco, que serão brevemente explicadas a seguir.

Volatilidade Anualizada

Volatilidade é o nome que se dá ao Desvio Padrão dos retornos de um ativo. Dessa forma, a Volatilidade mede o quanto os retornos diários se afastam do retorno médio do período analisado. Assim sendo, uma Volatilidade alta representa maior risco, visto que os preços do ativo tendem a se afastar mais de seu valor médio.

Estima-se que os retornos diários da Carteira, em média, se afastam em 2,0195% do retorno diário médio dos últimos 12 meses. Como base para comparação, o IRF-M, que tende a ser menos volátil, apresentou um coeficiente de 2,80% no mesmo período. Já o IMA-B, que habitualmente manifesta alta volatilidade, ficou com 4,62% em 12 meses.

Value at Risk - VaR (95%)

Sintetiza a maior perda esperada para a Carteira no intervalo de um dia. Seu cálculo baseia-se na média e no desvio padrão dos retornos diários da Carteira, e supõe que estes seguem uma distribuição normal.

Dado o desempenho da Carteira nos últimos 12 meses, estima-se com 95% de confiança que, se houver uma perda de um dia para o outro, o prejuízo máximo será de 3,3226%. No mesmo período, o IRF-M detém um VaR de 4,61%, e o IMA-B de 7,60%.

Draw-Down

Auxilia a determinar o risco de um investimento ao medir seu declínio desde o valor máximo alcançado pelo ativo, até o valor mínimo atingido em determinado período de tempo. Para determinar o percentual de queda, o Draw-Down é medido desde que a desvalorização começa até se atingir um novo ponto de máximo, garantindo, dessa forma, que a mínima da série representa a maior queda ocorrida no período.

Quanto mais negativo o número, maior a perda ocorrida e, conseqüentemente, maior o risco do ativo. Já um Draw-Down igual a zero, indica que não houve desvalorização do ativo ao longo do período avaliado.

Analisando os últimos 12 meses, percebe-se que a maior queda ocorrida na Carteira foi de 1,2767%. Já os índices IRF-M e IMA-B sofreram quedas de 0,92% e 3,56%, respectivamente.

Beta

Avalia a sensibilidade da Carteira em relação ao risco do mercado como um todo, representado pelo Índice Ibovespa. Dessa forma, assume-se que o Ibovespa possui um Beta igual a 100%. Calculando o Beta da Carteira, tem-se uma estimativa da sua exposição ao total desse risco.

Ou seja, nos últimos 12 meses, estima-se que a carteira está exposta a 9,8401% do risco experimentado pelo mercado.

Tracking Error

Mensura o quão aderente a Carteira é ao seu Benchmark, nesse caso, representado pela Meta do Instituto. Vistos os retornos dos últimos 12 meses, pode-se afirmar que há 66% de chance de que o retorno diário da Carteira fique entre 0,1288% e -0,1288% da Meta.

Sharpe

Quantifica a relação entre a Volatilidade da Carteira e seu retorno excedente a um ativo livre de risco, nesse caso, o CDI. Assim, esse indicador aponta o percentual de rentabilidade que a Carteira teve acima do CDI devido à sua maior exposição ao risco. Logo, quanto maior o Sharpe, melhor o desempenho da Carteira, enquanto valores negativos significam que o CDI superou a rentabilidade da Carteira no período.

Em 12 meses, o indicador apontou que para cada 100 pontos de risco a que a Carteira se expôs, houve uma rentabilidade 6,2539% menor que aquela realizada pelo CDI.

Treynor

Similar ao Sharpe, porém, utiliza o risco do mercado (Beta) no cálculo em vez da Volatilidade da Carteira. Valores negativos indicam que a Carteira teve rentabilidade menor do que a alcançada pelo mercado.

Em 12 meses, cada 100 pontos de risco a que a Carteira se expôs foram convertidos em uma rentabilidade 0,0809% menor que a do mercado.

Alfa de Jensen

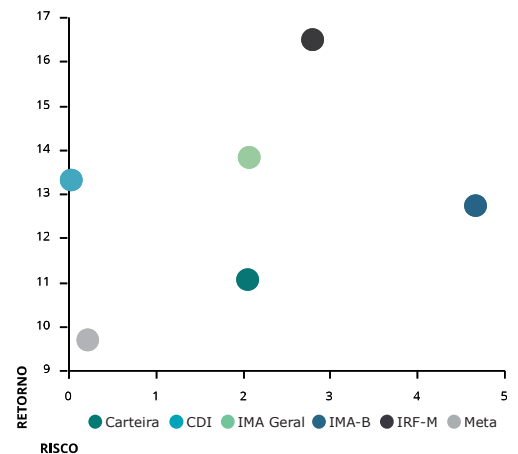
É uma medida do desempenho da Carteira, indicando uma boa performance caso o coeficiente seja significativamente positivo. Valores próximos de zero (tanto positivos quanto negativos) são neutros, devendo ser desconsiderados. Um coeficiente significativamente negativo aponta que o risco da Carteira não tem se convertido em maiores retornos.

MEDIDAS DE RISCO E DESEMPENHO DA CARTEIRA (%)

MEDIDA	NO MÊS	3 MESES	12 MESES
Volatilidade Anualizada	1,6393	1,8334	2,0195
VaR (95%)	2,6977	3,0164	3,3226
Draw-Down	-0,1660	-0,4524	-1,2767
Beta	10,1496	10,2901	9,8401
Tracking Error	0,1033	0,1155	0,1288
Sharpe	35,0001	-6,5854	-6,2539
Treynor	0,3561	-0,0739	-0,0809
Alfa de Jensen	-0,0197	-0,0194	-0,0085

RELAÇÃO RISCO X RETORNO EM 12 MESES (%)

Em geral, há uma forte relação entre o risco e o retorno de um ativo: quanto maior o risco, maior a probabilidade de um retorno (ou perda) mais elevado. O gráfico representa as métricas dessa correlação para a Carteira e para os principais índices. Pontos mais acima no gráfico representam um retorno mais elevado, enquanto pontos mais à direita indicam maior risco.



METODOLOGIA DO STRESS TEST

O Stress Test é comumente utilizado para mensurar como situações de estresse no mercado podem vir a impactar uma Carteira de Investimentos. Por se tratar de uma medida de risco não estatística, esse teste é indicado como um complemento às métricas de risco mais usuais, como Volatilidade e VaR, por exemplo.

Em geral, o teste é formulado em duas etapas. A primeira consiste na elaboração de um cenário de estresse em que são aplicados choques exógenos aos fatores de risco que influenciam a Carteira. Na segunda etapa, analisa-se o impacto do cenário de estresse sobre os investimentos, como é apresentado na tabela "Stress Test" ao lado.

Contabilizamos os retornos mensais, dos últimos 24 meses, de todos os ativos presentes na Carteira. Dadas essas estatísticas, selecionamos a pior rentabilidade de cada ativo e, então, construímos um cenário hipotético no qual todos os ativos entregariam, juntos, as suas respectivas piores rentabilidades experimentadas ao longo do período.

Visando uma apresentação mais concisa, agrupamos os resultados por fatores de risco, que são os índices aos quais os ativos estão vinculados. A coluna Exposição denota o percentual do Patrimônio da Carteira que está atrelado a cada um desses fatores.

As duas colunas mais à direita mostram o impacto do cenário de estresse, em reais e em percentual do patrimônio, estimados para um intervalo de um mês a partir do período atual. Valores positivos indicam que, mesmo frente ao cenário projetado, os ativos atrelados ao respectivo fator de risco incorreriam em ganhos ao Instituto.

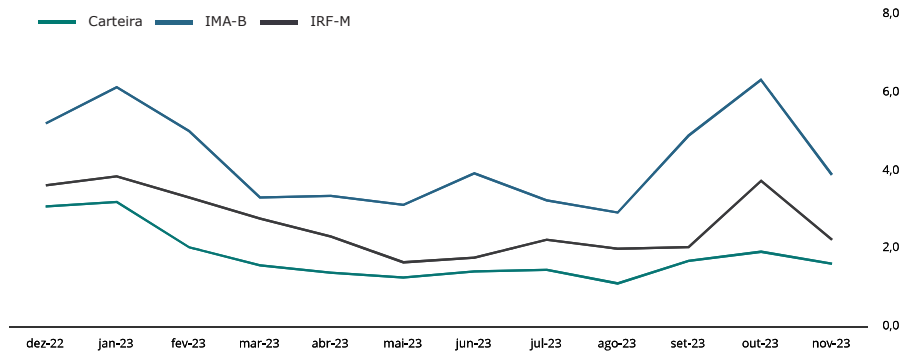
No mês atual, a maior exposição da Carteira é em IMA-B, com 64,50% de participação. Dado o cenário de estresse, haveria uma perda de R\$68.587,78 nos ativos atrelados a este índice.

No cenário como um todo, o Instituto perderia R\$585.222,26, equivalente a uma queda de 0,92% no patrimônio investido.

Já o gráfico abaixo ilustra a trajetória da Volatilidade Mensal Anualizada da Carteira, em comparação com dois índices do mercado: o IRF-M, mais conservador, e o IMA-B, que apresenta volatilidade mais elevada.

Devido à relação intrínseca entre o risco e o retorno dos ativos, ao mesmo tempo que estar exposto a uma maior volatilidade traz a possibilidade de retornos mais elevados, aumenta-se também a exposição ao risco. Daí a importância de se manter uma Carteira diversificada, conforme a conjuntura do mercado.

VOLATILIDADE MENSAL ANUALIZADA (%)



STRESS TEST (24 MESES)

FATORES DE RISCO	EXPOSIÇÃO	RESULTADOS DO CENÁRIO	
IRF-M	0,32%	1.238,55	0,00%
IRF-M	0,00%	0,00	0,00%
IRF-M 1	0,32%	1.238,55	0,00%
IRF-M 1+	0,00%	0,00	0,00%
Carência Pré	0,00%	0,00	0,00%
IMA-B	64,50%	-68.587,78	-0,11%
IMA-B	9,26%	-63.224,08	-0,10%
IMA-B 5	0,01%	-20,98	-0,00%
IMA-B 5+	3,16%	-39.049,95	-0,06%
Carência Pós	52,07%	33.707,23	0,05%
IMA GERAL	0,00%	0,00	0,00%
IDKA	0,00%	0,00	0,00%
IDKa 2 IPCA	0,00%	0,00	0,00%
IDKa 20 IPCA	0,00%	0,00	0,00%
Outros IDKa	0,00%	0,00	0,00%
FIDC	0,00%	0,00	0,00%
FUNDOS IMOBILIÁRIOS	0,00%	0,00	0,00%
FUNDOS PARTICIPAÇÕES	0,00%	0,00	0,00%
FUNDOS DI	12,45%	70,63	0,00%
F. Crédito Privado	0,00%	0,00	0,00%
Fundos RF e Ref. DI	11,82%	35.285,69	0,06%
Multimercado	0,63%	-35.215,05	-0,06%
OUTROS RF	15,43%	12.920,43	0,02%
RENTA VARIÁVEL	7,30%	-530.864,10	-0,83%
Ibov., IBrX e IBrX-50	7,30%	-530.864,10	-0,83%
Governança Corp. (IGC)	0,00%	0,00	0,00%
Dividendos	0,00%	0,00	0,00%
Small Caps	0,00%	0,00	0,00%
Setorial	0,00%	0,00	0,00%
Outros RV	0,00%	0,00	0,00%
TOTAL	100,00%	-585.222,26	-0,92%

RENTABILIDADE E RISCO DOS ATIVOS

RENTABILIDADE POR INVESTIMENTO		NO MÊS		NO ANO		EM 12 MESES		VOL. ANUALIZADA		VAR (95%)		SHARPE		DRAW DOWN	
TÍTULOS PÚBLICOS NA CURVA	BENCH	RENT. %	% META	RENT. %	% META	RENT. %	% META	MÊS %	12M %	MÊS %	12M %	MÊS %	12M %	MÊS %	12M %
NTN-B 15/05/2045 (Compra em 17/05/2023 Tx 5.8191)	Sem bench	1,02	108%	5,29	55%	-	-	0,95	-	1,56	-	86,84	-	0,00	-
NTN-B 15/05/2045 (Compra em 18/11/2022 Tx 6.1950)	Sem bench	1,06	112%	11,31	118%	11,31	118%	0,98	4,18	1,61	6,87	86,99	-11,42	0,00	-2,89
NTN-B 15/05/2045 (Compra em 21/07/2022 Tx 6.3140)	Sem bench	1,02	107%	11,38	119%	11,38	119%	0,78	4,23	1,29	6,96	103,88	-11,31	0,00	-2,93
NTN-B 15/05/2045 (Compra em 21/10/2022 Tx 5.8351)	Sem bench	0,97	102%	10,87	113%	10,87	113%	0,74	4,01	1,22	6,59	104,53	-12,17	0,00	-2,78
NTN-B 15/05/2045 (Compra em 26/09/2022 Tx 5.8310)	Sem bench	0,97	102%	10,87	113%	10,87	113%	0,74	4,00	1,22	6,59	104,53	-12,18	0,00	-2,78
NTN-B 15/05/2045 (Compra em 29/08/2022 Tx 5.9430)	Sem bench	0,98	103%	10,99	115%	10,99	115%	0,75	4,06	1,24	6,67	104,37	-11,97	0,00	-2,81
NTN-B 15/05/2045 (Compra em 30/01/2023 Tx 6.4550)	Sem bench	1,09	115%	10,28	107%	-	-	1,00	-	1,65	-	87,17	-	0,00	-
NTN-B 15/08/2040 (Compra em 21/07/2022 Tx 6.2940)	Sem bench	0,98	104%	11,20	117%	11,20	117%	0,67	4,21	1,09	6,93	118,05	-11,38	0,00	-2,92
NTN-B 15/08/2040 (Compra em 26/09/2022 Tx 5.7520)	Sem bench	0,93	98%	10,81	113%	10,81	113%	0,62	3,99	1,02	6,57	119,51	-12,34	0,00	-2,77
NTN-B 15/08/2040 (Compra em 30/01/2023 Tx 6.4400)	Sem bench	1,05	111%	10,23	107%	-	-	0,88	-	1,45	-	95,65	-	0,00	-
NTN-B 15/08/2050 (Compra em 09/10/2023 Tx 6.0050)	Sem bench	1,07	112%	2,28	24%	-	-	1,05	-	1,73	-	81,68	-	0,00	-
NTN-B 15/08/2050 (Compra em 18/11/2022 Tx 6.1950)	Sem bench	1,09	114%	11,41	119%	11,41	119%	1,06	4,20	1,75	6,90	81,88	-11,34	0,00	-2,91
NTN-B 15/08/2050 (Compra em 21/07/2022 Tx 6.3180)	Sem bench	1,04	110%	11,28	118%	11,28	118%	0,87	4,26	1,43	7,00	96,00	-11,23	0,00	-2,95
NTN-B 15/08/2050 (Compra em 21/10/2022 Tx 5.8349)	Sem bench	0,99	105%	10,97	115%	10,97	115%	0,83	4,01	1,36	6,59	96,03	-12,10	0,00	-2,78
NTN-B 15/08/2050 (Compra em 26/09/2022 Tx 5.8280)	Sem bench	0,99	105%	10,97	114%	10,97	114%	0,83	4,00	1,36	6,59	96,01	-12,11	0,00	-2,78
NTN-B 15/08/2050 (Compra em 27/02/2023 Tx 6.3860)	Sem bench	1,05	110%	9,13	95%	-	-	0,87	-	1,44	-	96,00	-	0,00	-
NTN-B 15/08/2050 (Compra em 29/08/2022 Tx 5.9510)	Sem bench	1,00	106%	11,05	115%	11,05	115%	0,84	4,07	1,38	6,69	96,00	-11,88	0,00	-2,82
NTN-B 15/08/2050 (Compra em 29/09/2023 Tx 5.9725)	Sem bench	1,06	112%	2,52	26%	-	-	1,05	-	1,72	-	81,63	-	0,00	-
NTN-B 15/08/2050 (Compra em 30/01/2023 Tx 6.4600)	Sem bench	1,11	117%	10,27	107%	-	-	1,08	-	1,79	-	82,19	-	0,00	-
FUNDOS DE RENDA FIXA	BENCH	RENT. %	% META	RENT. %	% META	RENT. %	% META	MÊS %	12M %	MÊS %	12M %	MÊS %	12M %	MÊS %	12M %
BB FIC Prev. Perfil Renda Fixa	CDI	0,90	95%	12,98	135%	12,98	135%	0,02	0,08	0,04	0,14	3.210,58	-12,45	0,00	-0,02
BB FIC Previdenciário Fluxo	CDI	0,82	86%	11,93	125%	11,93	125%	0,02	0,04	0,04	0,07	2.830,48	-173,94	0,00	0,00
BB FIC Previdenciário Títulos Públicos IRF-M 1	IRF-M 1	0,89	93%	12,88	134%	12,88	134%	0,08	0,36	0,14	0,58	844,21	-4,41	0,00	-0,04
BB Previdenciário Títulos Públicos IMA-B	IMA-B	2,74	289%	15,77	165%	15,77	165%	3,14	4,45	5,17	7,33	66,02	3,41	-0,23	-3,60
Bradesco FIC Institucional Renda Fixa IMA-B	IMA-B	2,72	286%	15,82	165%	15,82	165%	3,10	4,50	5,10	7,41	66,25	3,44	-0,23	-3,79
Bradesco Premium Referenciado Renda Fixa	CDI	0,94	99%	13,63	142%	13,63	142%	0,03	0,07	0,05	0,12	2.448,00	35,21	0,00	0,00
BTG Pactual Explorer institucional	CDI	1,11	117%	13,17	138%	13,17	138%	0,43	1,12	0,70	1,85	203,29	0,10	0,00	-0,93
Caixa Brasil Referenciado	CDI	0,92	97%	13,32	139%	13,32	139%	0,04	0,07	0,07	0,11	1.726,71	13,29	0,00	0,00
Caixa Brasil Títulos Públicos IMA-B 5	IMA-B 5	1,44	152%	11,96	125%	11,96	125%	1,04	1,96	1,72	3,22	108,83	-3,40	-0,07	-0,92
Caixa FIC Novo Brasil Referenciado IMA-B	IMA-B	2,77	292%	15,98	167%	15,98	167%	3,18	4,58	5,24	7,54	65,85	3,57	-0,23	-3,62
Caixa FIC Prático Renda Fixa	CDI	0,69	73%	10,13	106%	10,13	106%	0,01	0,03	0,02	0,05	3.666,54	-524,98	0,00	0,00
Itaú FIC Global Dinâmico Institucional	CDI	1,13	119%	12,69	132%	12,69	132%	0,54	0,83	0,90	1,37	161,64	-3,20	-0,01	-0,30
Itaú FIC IMA-B 5+	IMA-B 5+	3,92	413%	18,98	198%	18,98	198%	5,12	7,00	8,44	11,52	56,81	4,79	-0,46	-6,15
Sicredi FIC Referenciado Institucional IMA-B	IMA-B	2,80	295%	15,87	166%	15,87	166%	3,25	4,60	5,35	7,56	64,96	3,43	-0,24	-3,74



RENTABILIDADE E RISCO DOS ATIVOS

RENTABILIDADE POR INVESTIMENTO		NO MÊS		NO ANO		EM 12 MESES		VOL. ANUALIZADA		VAR (95%)		SHARPE		DRAW DOWN	
	BENCH	RENT. %	% META	RENT. %	% META	RENT. %	% META	MÊS %	12M %	MÊS %	12M %	MÊS %	12M %	MÊS %	12M %
ATIVOS DE RENDA FIXA															
Letra Financeira Bradesco 13/08/2031 - IPCA + 6,40	IPCA+6,40	0,77	81%	0,84	9%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Letra Financeira BTG 17/11/2032 - IPCA + 8,00	IPCA+8,00	0,90	95%	12,87	134%	12,87	134%	-	-	-	-	-	-	-	-
Letra Financeira BTG 27/07/2032 - IPCA + 8,35	IPCA+8,35	0,91	96%	13,28	139%	13,28	139%	-	-	-	-	-	-	-	-
FUNDOS DE RENDA VARIÁVEL															
BB FIC FIA Dividendos Midcaps	Ibov.	8,14	858%	27,65	289%	27,65	289%	10,91	15,56	17,98	25,61	50,36	5,43	-0,87	-12,40
Guepardo FIC FIA Valor Institucional	Ibov.	2,67	281%	41,44	433%	41,44	433%	13,82	18,88	22,75	31,08	17,65	8,13	-2,05	-8,01
Tarpon FIC FIA GT Institucional I	Ibov.	9,85	1038%	55,36	578%	55,36	578%	10,87	18,69	17,93	30,78	63,30	11,41	-0,87	-9,25
Trigono FIC FIA Delphos Income Inst.	IDIV	4,77	502%	16,71	174%	16,71	174%	12,58	19,37	20,73	31,87	32,30	1,62	-2,06	-15,11
FUNDOS MULTIMERCADO															
Caixa Bolsa Americana Multimercado	SP 500	5,19	547%	33,22	347%	33,22	347%	9,03	13,24	14,88	21,80	41,54	8,28	-1,27	-8,82
INDICADORES															
Carteira		1,67	176%	12,66	132%	12,66	132%	1,20	1,84	1,97	3,03	50,46	-1,12	-0,06	-0,74
IPCA		0,56	59%	4,62	48%	4,62	48%	-	-	-	-	-	-	-	-
INPC		0,55	58%	3,71	39%	3,71	39%	-	-	-	-	-	-	-	-
CDI		0,90	94%	13,05	136%	13,05	136%	0,01	0,03	-	-	-	-	-	-
IRF-M		1,48	156%	16,51	172%	16,51	172%	1,36	2,62	2,24	4,32	33,84	7,58	-0,14	-0,92
IRF-M 1		0,91	96%	13,25	138%	13,25	138%	0,09	0,35	0,15	0,58	13,80	3,29	0,00	-0,04
IRF-M 1+		1,73	182%	18,52	193%	18,52	193%	1,93	3,88	3,18	6,39	33,85	8,04	-0,23	-1,55
IMA-B		2,75	290%	16,05	168%	16,05	168%	2,97	4,45	4,89	7,32	48,78	3,89	-0,23	-3,56
IMA-B 5		1,46	154%	12,13	127%	12,13	127%	1,00	1,96	1,64	3,22	44,51	-2,53	-0,07	-0,91
IMA-B 5+		3,94	416%	19,28	201%	19,28	201%	4,92	6,97	8,10	11,48	48,24	5,09	-0,45	-6,14
IMA Geral		1,63	171%	14,80	154%	14,80	154%	1,16	1,96	1,90	3,22	49,53	5,12	-0,09	-0,67
IDKa 2A		1,45	153%	12,13	127%	12,13	127%	0,86	2,11	1,42	3,47	50,81	-2,18	-0,03	-0,99
IDKa 20A		6,58	694%	27,13	283%	27,13	283%	8,54	12,51	14,07	20,58	51,36	6,43	-0,93	-11,12
IGCT		5,68	599%	22,24	232%	22,24	232%	12,58	17,09	20,73	28,13	29,67	3,21	-1,96	-14,72
IBRX 50		5,31	560%	20,06	209%	20,06	209%	12,95	17,09	21,34	28,12	26,70	2,54	-2,25	-14,93
Ibovespa		5,38	567%	22,28	233%	22,28	233%	12,70	17,08	20,93	28,11	27,62	3,24	-2,00	-14,30
META ATUARIAL - IPCA + 4,74% A.A.		0,95		9,58		9,58									

São apresentadas apenas as informações dos fundos que possuem histórico completo no período.

NOTAS METODOLÓGICAS E EXPLICATIVAS

Introdução

O risco está associado ao grau de incerteza sobre um investimento no futuro, havendo diversas formas de mensurá-lo. A tabela "Medidas de Risco da Carteira" traz algumas das métricas mais tradicionais de análise de risco, que serão brevemente explicadas a seguir.

Volatilidade Anualizada

Volatilidade é o nome que se dá ao Desvio Padrão dos retornos de um ativo. Dessa forma, a Volatilidade mede o quanto os retornos diários se afastam do retorno médio do período analisado. Assim sendo, uma Volatilidade alta representa maior risco, visto que os preços do ativo tendem a se afastar mais de seu valor médio.

Estima-se que os retornos diários da Carteira, em média, se afastam em 1,8439% do retorno diário médio dos últimos 12 meses. Como base para comparação, o IRF-M, que tende a ser menos volátil, apresentou um coeficiente de 2,62% no mesmo período. Já o IMA-B, que habitualmente manifesta alta volatilidade, ficou com 4,45% em 12 meses.

Value at Risk - VaR (95%)

Sintetiza a maior perda esperada para a Carteira no intervalo de um dia. Seu cálculo baseia-se na média e no desvio padrão dos retornos diários da Carteira, e supõe que estes seguem uma distribuição normal.

Dado o desempenho da Carteira nos últimos 12 meses, estima-se com 95% de confiança que, se houver uma perda de um dia para o outro, o prejuízo máximo será de 3,0337%. No mesmo período, o IRF-M detém um VaR de 4,32%, e o IMA-B de 7,32%.

Draw-Down

Auxilia a determinar o risco de um investimento ao medir seu declínio desde o valor máximo alcançado pelo ativo, até o valor mínimo atingido em determinado período de tempo. Para determinar o percentual de queda, o Draw-Down é medido desde que a desvalorização começa até se atingir um novo ponto de máximo, garantindo, dessa forma, que a mínima da série representa a maior queda ocorrida no período.

Quanto mais negativo o número, maior a perda ocorrida e, conseqüentemente, maior o risco do ativo. Já um Draw-Down igual a zero, indica que não houve desvalorização do ativo ao longo do período avaliado.

Analisando os últimos 12 meses, percebe-se que a maior queda ocorrida na Carteira foi de 0,7377%. Já os índices IRF-M e IMA-B sofreram quedas de 0,92% e 3,56%, respectivamente.

Beta

Avalia a sensibilidade da Carteira em relação ao risco do mercado como um todo, representado pelo Índice Ibovespa. Dessa forma, assume-se que o Ibovespa possui um Beta igual a 100%. Calculando o Beta da Carteira, tem-se uma estimativa da sua exposição ao total desse risco.

Ou seja, nos últimos 12 meses, estima-se que a carteira está exposta a 9,3554% do risco experimentado pelo mercado.

Tracking Error

Mensura o quão aderente a Carteira é ao seu Benchmark, nesse caso, representado pela Meta do Instituto. Vistos os retornos dos últimos 12 meses, pode-se afirmar que há 66% de chance de que o retorno diário da Carteira fique entre 0,1171% e -0,1171% da Meta.

Sharpe

Quantifica a relação entre a Volatilidade da Carteira e seu retorno excedente a um ativo livre de risco, nesse caso, o CDI. Assim, esse indicador aponta o percentual de rentabilidade que a Carteira teve acima do CDI devido à sua maior exposição ao risco. Logo, quanto maior o Sharpe, melhor o desempenho da Carteira, enquanto valores negativos significam que o CDI superou a rentabilidade da Carteira no período.

Em 12 meses, o indicador apontou que para cada 100 pontos de risco a que a Carteira se expôs, houve uma rentabilidade 1,1163% menor que aquela realizada pelo CDI.

Treynor

Similar ao Sharpe, porém, utiliza o risco do mercado (Beta) no cálculo em vez da Volatilidade da Carteira. Valores negativos indicam que a Carteira teve rentabilidade menor do que a alcançada pelo mercado.

Em 12 meses, cada 100 pontos de risco a que a Carteira se expôs foram convertidos em uma rentabilidade 0,0139% menor que a do mercado.

Alfa de Jensen

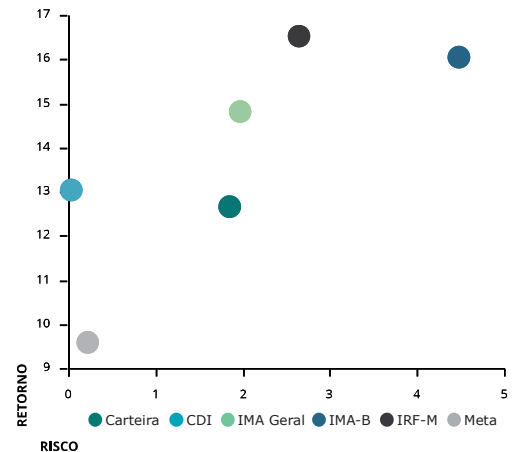
É uma medida do desempenho da Carteira, indicando uma boa performance caso o coeficiente seja significativamente positivo. Valores próximos de zero (tanto positivos quanto negativos) são neutros, devendo ser desconsiderados. Um coeficiente significativamente negativo aponta que o risco da Carteira não tem se convertido em maiores retornos.

MEDIDAS DE RISCO E DESEMPENHO DA CARTEIRA (%)

MEDIDA	NO MÊS	3 MESES	12 MESES
Volatilidade Anualizada	1,1995	1,7010	1,8439
VaR (95%)	1,9740	2,7989	3,0337
Draw-Down	-0,0602	-0,4095	-0,7377
Beta	7,9749	10,0745	9,3554
Tracking Error	0,0756	0,1058	0,1171
Sharpe	50,4597	9,4354	-1,1163
Treynor	0,4781	0,1004	-0,0139
Alfa de Jensen	0,0205	-0,0090	-0,0048

RELAÇÃO RISCO X RETORNO EM 12 MESES (%)

Em geral, há uma forte relação entre o risco e o retorno de um ativo: quanto maior o risco, maior a probabilidade de um retorno (ou perda) mais elevado. O gráfico representa as métricas dessa correlação para a Carteira e para os principais índices. Pontos mais acima no gráfico representam um retorno mais elevado, enquanto pontos mais à direita indicam maior risco.



METODOLOGIA DO STRESS TEST

O Stress Test é comumente utilizado para mensurar como situações de estresse no mercado podem vir a impactar uma Carteira de Investimentos. Por se tratar de uma medida de risco não estatística, esse teste é indicado como um complemento às métricas de risco mais usuais, como Volatilidade e VaR, por exemplo.

Em geral, o teste é formulado em duas etapas. A primeira consiste na elaboração de um cenário de estresse em que são aplicados choques exógenos aos fatores de risco que influenciam a Carteira. Na segunda etapa, analisa-se o impacto do cenário de estresse sobre os investimentos, como é apresentado na tabela "Stress Test" ao lado.

Contabilizamos os retornos mensais, dos últimos 24 meses, de todos os ativos presentes na Carteira. Dadas essas estatísticas, selecionamos a pior rentabilidade de cada ativo e, então, construímos um cenário hipotético no qual todos os ativos entregariam, juntos, as suas respectivas piores rentabilidades experimentadas ao longo do período.

Visando uma apresentação mais concisa, agrupamos os resultados por fatores de risco, que são os índices aos quais os ativos estão vinculados. A coluna Exposição denota o percentual do Patrimônio da Carteira que está atrelado a cada um desses fatores.

As duas colunas mais à direita mostram o impacto do cenário de estresse, em reais e em percentual do patrimônio, estimados para um intervalo de um mês a partir do período atual. Valores positivos indicam que, mesmo frente ao cenário projetado, os ativos atrelados ao respectivo fator de risco incorreriam em ganhos ao Instituto.

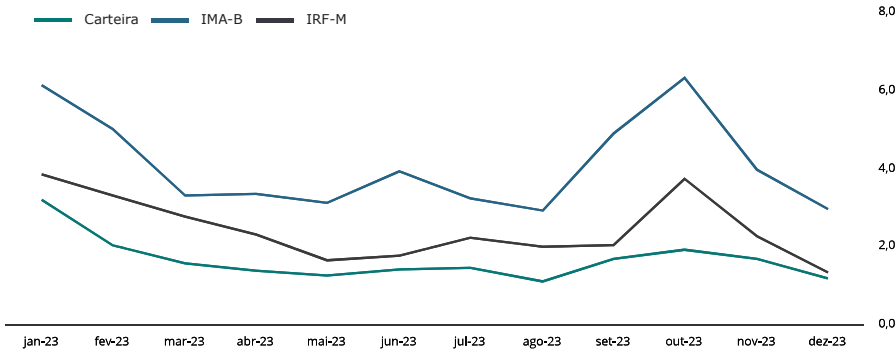
No mês atual, a maior exposição da Carteira é em IMA-B, com 63,80% de participação. Dado o cenário de estresse, haveria uma perda de R\$71.507,61 nos ativos atrelados a este índice.

No cenário como um todo, o Instituto perderia R\$613.887,18, equivalente a uma queda de 0,94% no patrimônio investido.

Já o gráfico abaixo ilustra a trajetória da Volatilidade Mensal Anualizada da Carteira, em comparação com dois índices do mercado: o IRF-M, mais conservador, e o IMA-B, que apresenta volatilidade mais elevada.

Devido à relação intrínseca entre o risco e o retorno dos ativos, ao mesmo tempo que estar exposto a uma maior volatilidade traz a possibilidade de retornos mais elevados, aumenta-se também a exposição ao risco. Daí a importância de se manter uma Carteira diversificada, conforme a conjuntura do mercado.

VOLATILIDADE MENSAL ANUALIZADA (%)



STRESS TEST (24 MESES)

FATORES DE RISCO	EXPOSIÇÃO	RESULTADOS DO CENÁRIO	
IRF-M	0,31%	1.262,23	0,00%
IRF-M	0,00%	0,00	0,00%
IRF-M 1	0,31%	1.262,23	0,00%
IRF-M 1+	0,00%	0,00	0,00%
Carência Pré	0,00%	0,00	0,00%
IMA-B	63,80%	-71.507,61	-0,11%
IMA-B	9,28%	-64.963,96	-0,10%
IMA-B 5	0,01%	-21,28	-0,00%
IMA-B 5+	3,21%	-40.579,90	-0,06%
Carência Pós	51,30%	34.057,54	0,05%
IMA GERAL	0,00%	0,00	0,00%
IDKA	0,00%	0,00	0,00%
IDKa 2 IPCA	0,00%	0,00	0,00%
IDKa 20 IPCA	0,00%	0,00	0,00%
Outros IDKa	0,00%	0,00	0,00%
FIDC	0,00%	0,00	0,00%
FUNDOS IMOBILIÁRIOS	0,00%	0,00	0,00%
FUNDOS PARTICIPAÇÕES	0,00%	0,00	0,00%
FUNDOS DI	13,14%	6.056,17	0,01%
F. Crédito Privado	0,00%	0,00	0,00%
Fundos RF e Ref. DI	12,48%	43.099,07	0,07%
Multimercado	0,65%	-37.042,90	-0,06%
OUTROS RF	15,18%	13.036,00	0,02%
RENDA VARIÁVEL	7,57%	-562.733,97	-0,86%
Ibov., IBrX e IBrX-50	7,57%	-562.733,97	-0,86%
Governança Corp. (IGC)	0,00%	0,00	0,00%
Dividendos	0,00%	0,00	0,00%
Small Caps	0,00%	0,00	0,00%
Setorial	0,00%	0,00	0,00%
Outros RV	0,00%	0,00	0,00%
TOTAL	100,00%	-613.887,18	-0,94%