



14CBA
CONGRESSO BRASILEIRO DE ATUÁRIA

Estudo de metodologia alternativa para definição da Taxa de Desconto

■ Contextualização

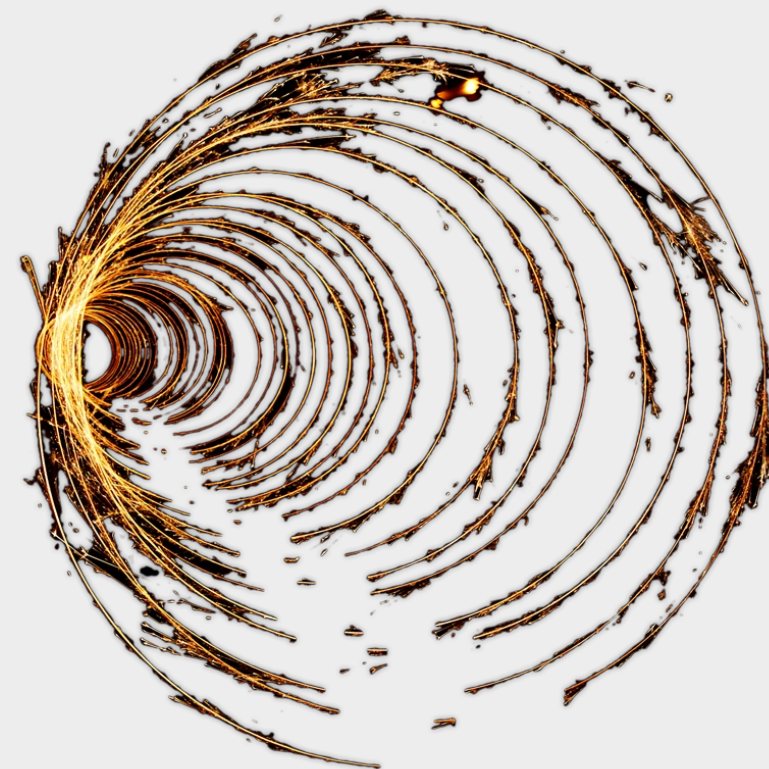
Pronunciamento contábil CPC 33 (R1)

O artigo 83 do pronunciamento contábil CPC 33 (R1) diz que:

“A taxa utilizada para descontar a valor presente as obrigações de benefícios pós-emprego (tanto custeadas quanto não custeadas) deve ser determinada com base nos rendimentos de mercado, apurados na data a que se referem as demonstrações contábeis, para **títulos ou obrigações corporativas de alta qualidade**. Para moedas para as quais não existe mercado ativo desses títulos corporativos de alta qualidade, devem ser usados os rendimentos de mercado (na data a que se referem às demonstrações contábeis) relativos aos **títulos do Tesouro Nacional** nessa moeda. A moeda e o prazo desses instrumentos financeiros devem ser consistentes com a moeda e o prazo estimado das obrigações de benefício pós-emprego.”

Em consideração aos títulos corporativos de alta qualidade que são emitidos ao mercado financeiro, por muitas vezes, o atuário se enxerga na segunda opção, isto é, utilizamos os títulos do Tesouro Nacional para mensurar a premissa da taxa de desconto dos planos de benefícios.

Nesse estudo, avaliaremos a qualidade, estabilidade e capacidade das debêntures como títulos corporativos de alta qualidade, acerca da metodologia requerida pelo CPC 33 (R1) para definição da premissa de taxa de desconto em benefícios pós-emprego.



■ O mercado de debêntures

Data-base: 30 de junho de 2024

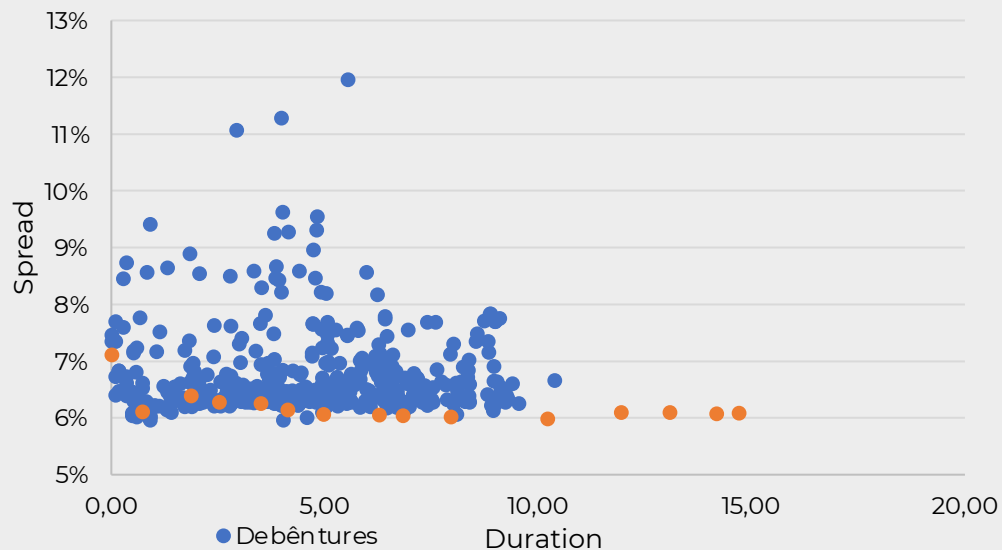
Emissão ao mercado

Em 30 de junho de 2024, conforme informações da ANBIMA, são oferecidas 467 debêntures indexadas ao IPCA. Em 30 de junho de 2023, esse número era de 376 debêntures.

Grau de dispersão

Observa-se que há debêntures com taxas indicativas superiores a 10% a.a. (spread em relação ao IPCA) e que se destacam das demais, contribuindo na elevação significativa do grau de dispersão da base em comparação às NTN-Bs.

Spread Acima do IPCA (Taxa Real)



Box-Plot do Spread Acima do IPCA (Taxa Real)



■ Histórico Observado

Índice de Giro - NTN-B

DATA-BASE	ESTOQUE EM MERCADO (A)	VOLUME NEGOCIADO (B)	ÍNDICE DE GIRO (B/A)
01/03/2021	1.807.534	870.108	0,48
01/06/2021	1.424.020	556.464	0,39
01/09/2021	1.450.565	516.323	0,36
01/12/2021	1.492.467	498.996	0,33
01/03/2022	1.567.315	720.140	0,46
01/06/2022	1.624.226	603.228	0,37
01/09/2022	1.691.359	654.461	0,39
01/12/2022	1.571.862	496.246	0,32
01/03/2023	1.665.059	744.749	0,45
01/06/2023	1.679.226	763.937	0,45
01/09/2023	1.691.359	654.461	0,39
01/12/2023	1.796.258	546.909	0,3
01/03/2024	1.796.285	853.167	0,47
01/06/2024	1.792.980	652.819	0,36

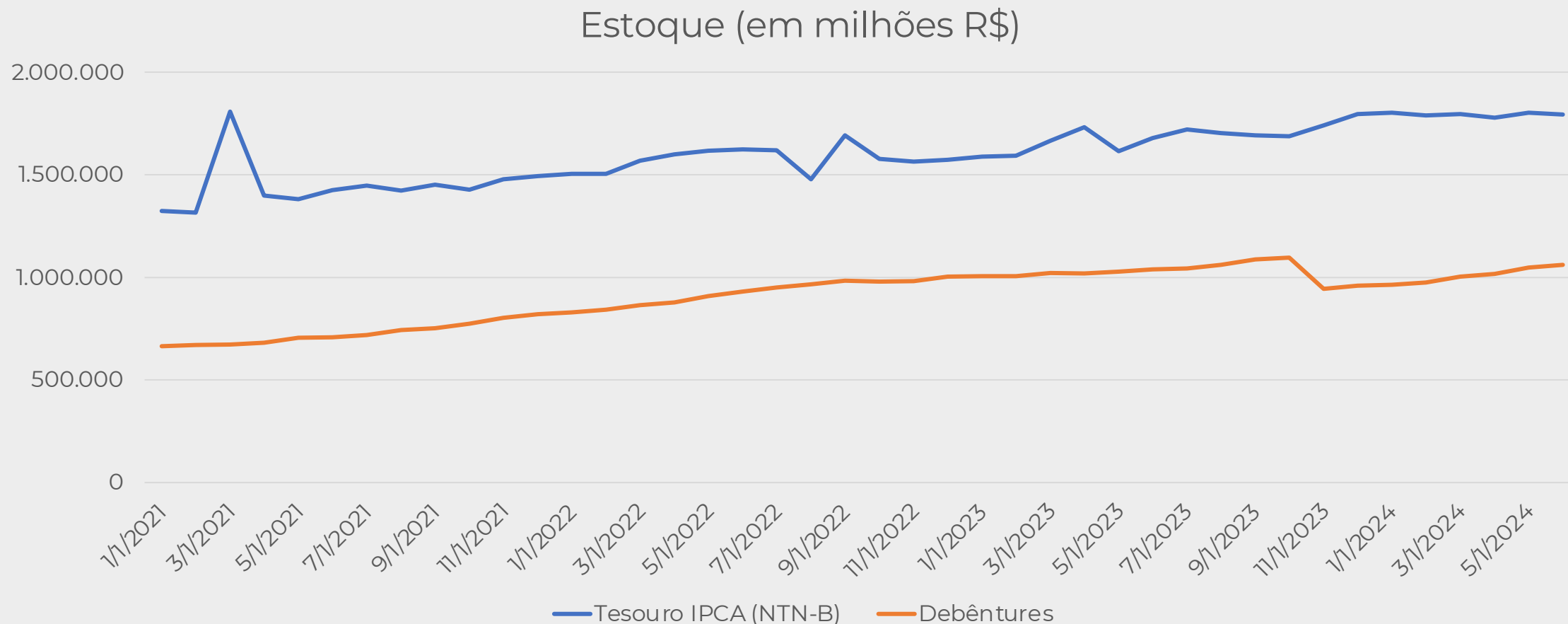
■ Histórico Observado

Índice de Giro - Debêntures

DATA-BASE	ESTOQUE EM MERCADO (A)	VOLUME NEGOCIADO (B)	ÍNDICE DE GIRO (B/A)
01/03/2021	672.324	15.961	0,02
01/06/2021	707.626	20.733	0,03
01/09/2021	753.024	23.194	0,03
01/12/2021	820.416	23.162	0,03
01/03/2022	863.995	29.060	0,03
01/06/2022	931.187	32.900	0,04
01/09/2022	982.796	25.298	0,03
01/12/2022	1.002.898	27.142	0,03
01/03/2023	1.021.711	41.687	0,04
01/06/2023	1.038.510	42.606	0,04
01/09/2023	1.087.930	38.413	0,04
01/12/2023	959.939	35.304	0,04
01/03/2024	1.003.550	53.430	0,05
01/06/2024	1.060.553	59.147	0,06

Comparativo Debêntures X Tesouro

Estoque

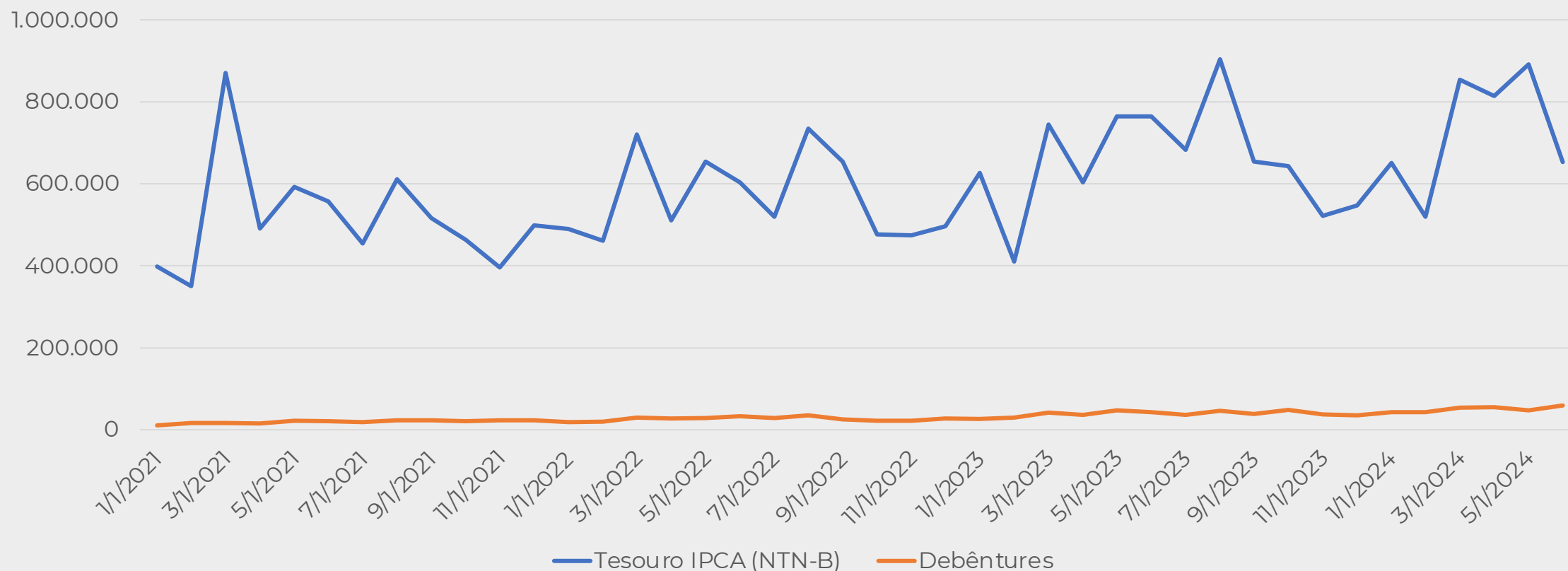


■ Comparativo Debêntures X Tesouro

Volume negociado



Volume negociado (em milhões R\$)

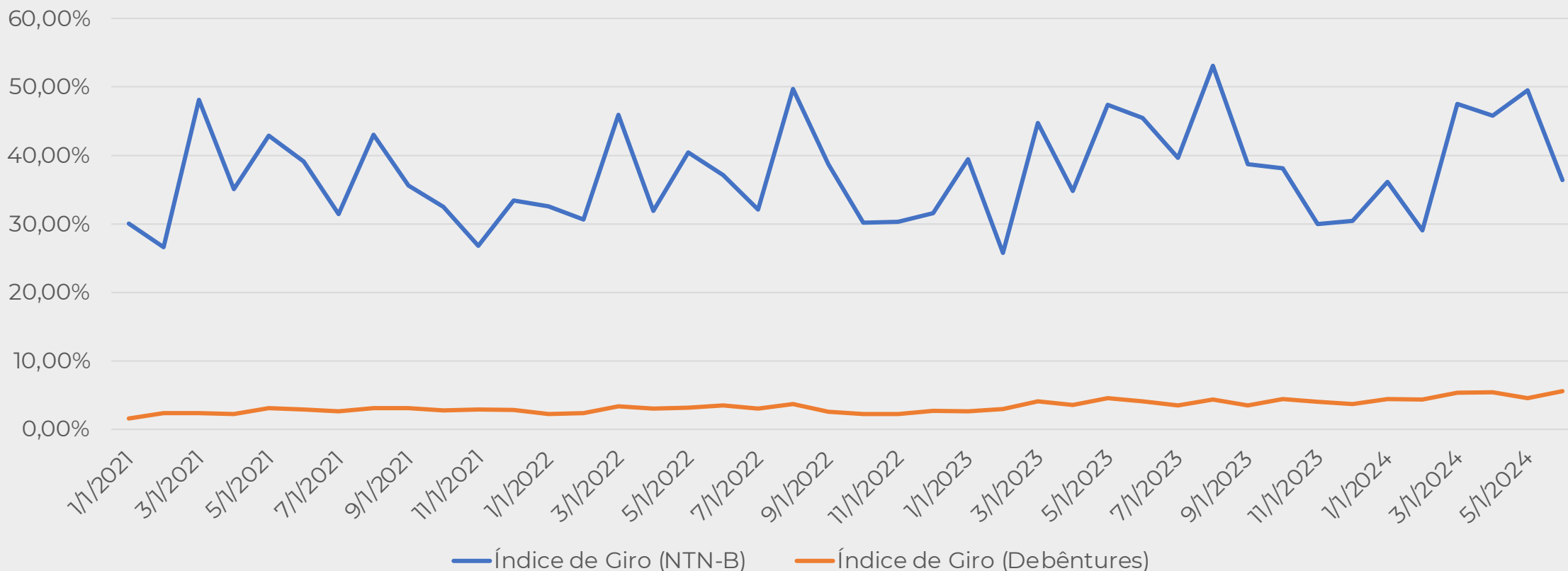


Comparativo Debêntures X Tesouro

Índice de Giro



Índice de giro (volume negociado / estoque)



■ Comparativo Debêntures X Tesouro

Índice de Giro em 30/06/2024

EM JUNHO DE 2024	ESTOQUE DE MERCADO (A)	VOLUME NEGOCIADO (B)	ÍNDICE DE GIRO (A/B)
	R\$ milhões	R\$ milhões	%
NTN-B	1.792.980	652.819	36,41%
Debêntures Indexadas a IPCA	1.060.553	59.147	5,58
Relação NTN-Bs / Debêntures	1,69%	11,04%	6,53%

Composição Carteira IMA-B

Comparação histórica

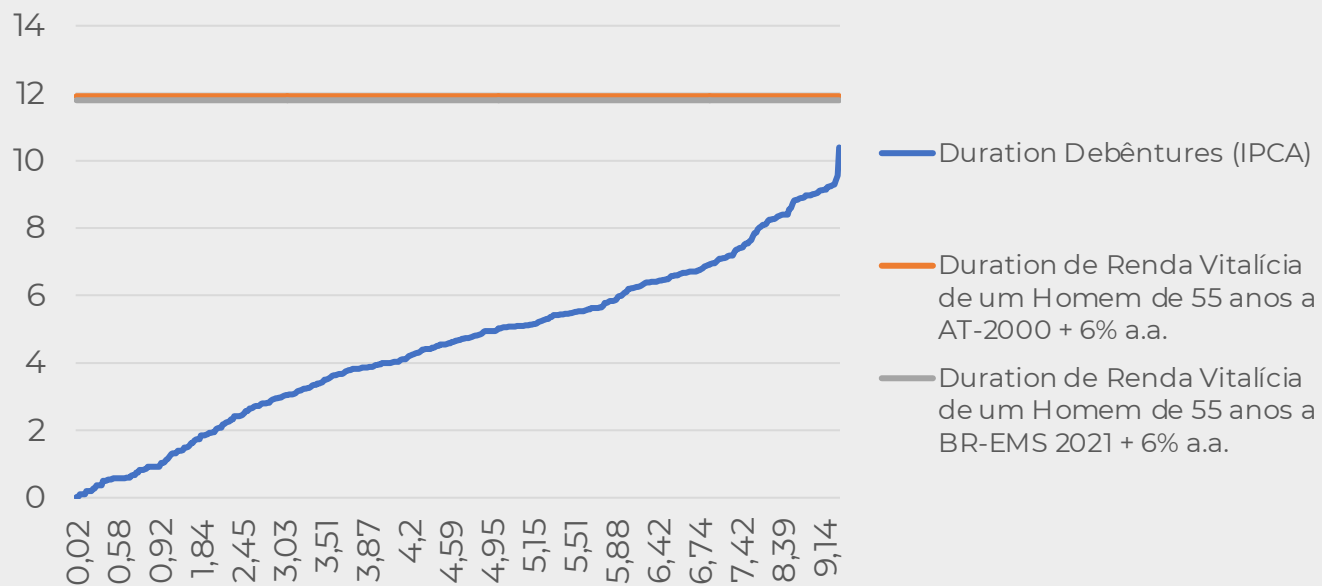
DATA DE VENCIMENTO	CÓDIGO ISIN	30 DE JUNHO DE 2022			30 DE JUNHO DE 2023			28 DE JUNHO DE 2024		
		TAXA INDICATIVA (% A.A.)	DURATION (D.U.)	DURATION (ANOS)	TAXA INDICATIVA (% A.A.)	DURATION (D.U.)	DURATION (ANOS)	TAXA INDICATIVA (% A.A.)	DURATION (D.U.)	DURATION (ANOS)
15/08/2022	BRSTNCNTB3Y0	15,32%	32,00	0,13						
15/05/2023	BRSTNCNTB4O9	7,07%	214,00	0,85						
15/08/2024	BRSTNCNTB096	6,21%	499,00	1,98	7,39%	272,00	1,08	8,00%	34,00	0,13
15/05/2025	BRSTNCNTB633	5,94%	669,00	2,65	6,04%	449,00	1,78	6,34%	217,00	0,86
15/08/2026	BRSTNCNTB4U6	5,77%	918,00	3,64	5,41%	716,00	2,84	6,54%	502,00	1,99
15/05/2027	BRSTNCNTB682	5,77%	1.076,00	4,27	5,30%	880,00	3,49	6,55%	670,00	2,66
15/08/2028	BRSTNCNTB4X0	5,77%	1.288,00	5,11	5,21%	1.111,00	4,41	6,55%	914,00	3,63
15/08/2030	BRSTNCNTB3B8	5,76%	1.618,00	6,42	5,13%	1.465,00	5,81	6,46%	1.280,00	5,08
15/08/2032	BRSTNCNTB674	5,82%	1.915,00	7,60	5,18%	1.785,00	7,08	6,53%	1.605,00	6,37
15/05/2035	BRSTNCNTB007	5,90%	2.297,00	9,12	5,23%	2.199,00	8,73	6,51%	2.020,00	8,02
15/08/2040	BRSTNCNTB3C6	5,94%	2.801,00	11,12	5,37%	2.762,00	10,96	6,44%	2.572,00	10,21
15/05/2045	BRSTNCNTB0A6	6,03%	3.196,00	12,68	5,46%	3.210,00	12,74	6,50%	2.990,00	11,87
15/08/2050	BRSTNCNTB3D4	6,05%	3.443,00	13,66	5,46%	3.522,00	13,98	6,50%	3.247,00	12,88
15/05/2055	BRSTNCNTB4Q4	6,05%	3.696,00	14,67	5,45%	3.823,00	15,17	6,48%	3.504,00	13,90
15/08/2060	BRSTNCNTB690	6,06%	3.802,00	15,09	5,45%	3.989,00	15,83	6,50%	3.602,00	14,29
15/05/2033	BRSTNCNTB6B1				5,24%	1.920,00	7,62	6,52%	1.743,00	6,92
15/05/2029	BRSTNCNTB716							6,51%	1.070,00	4,25

■ Durations

Compatibilidade com rendas vitalícias

Foi realizada a comparação de durations médias de planos de benefícios com a distribuição das durations das debêntures analisadas. Pode-se observar que, atualmente, as debêntures emitidas no mercado não possuem alta compatibilidade com os prazos médios de pagamento de benefícios de passivos pós-emprego.

Comparação Durations



INFORMAÇÕES UTILIZADAS

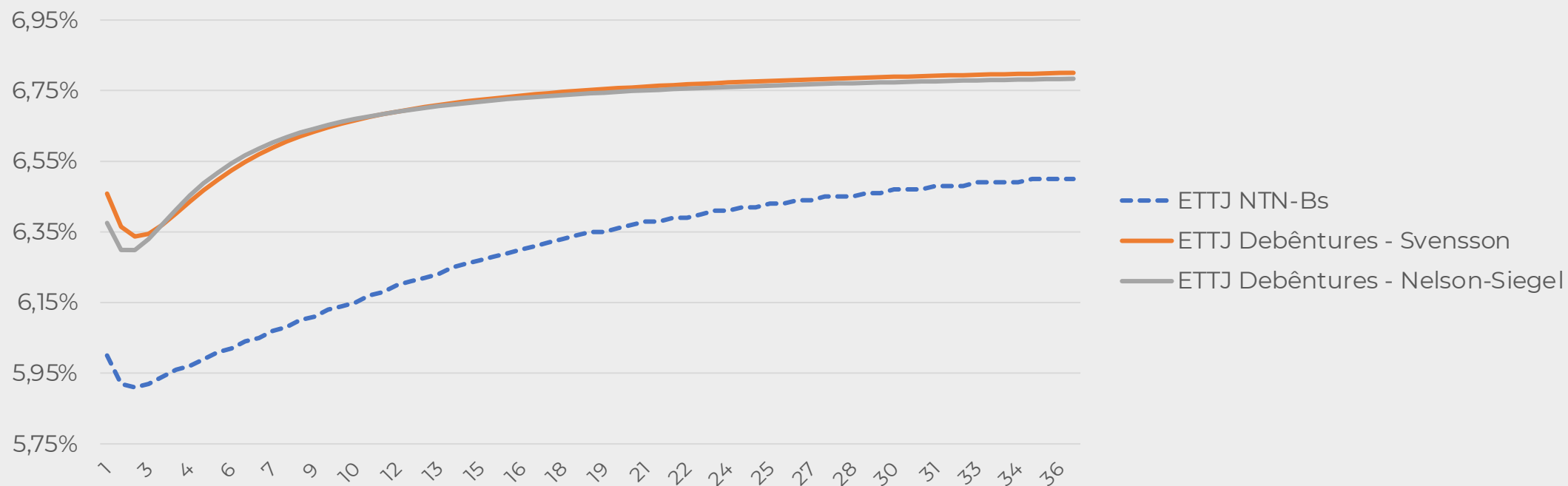
Idade	55
Benefício (R\$)	1.000
Sexo	M
Tábuas	AT-2000 e BR-EMS 2021
Taxa de desconto	6%
Beneficiário	50 anos, F
Reversão	60%
Fator de Capacidade	98%
Rendas	13
Crescimento real do benefício	0%

■ Curvas ETTJ

Comparação entre Curvas

Através dos métodos de Svensson e Nelson-Siegel amplamente utilizados para modelagem de taxa de juros, comparamos a curva de NTN-Bs com as curvas modeladas para as debêntures.

Curvas ETTJ



■ Conclusões obtidas

Estudo de metodologia alternativa para definição da taxa de desconto

ESTOQUE, VOLUME NEGOCIADO E GIRO



As NTN-Bs possuem estoque 1,7 vezes maior, volume negociado 11,07 vezes maior e índice de giro de 6,53 em relação às debêntures indexadas ao IPCA.

DURATION



Atualmente ainda não há debêntures emitidas ao mercado com durations compatíveis com os passivos atuariais de planos de benefícios típicos.

CURVA DE TAXA



As curvas resultantes de modelos estatísticos apontam taxas reais mais altas em 0,5 p.p..



14CBA
CONGRESSO BRASILEIRO DE ATUÁRIA

Obrigado!

João Batista da Costa Pinto
Sócio – Deloitte
joapinto@deloitte.com