

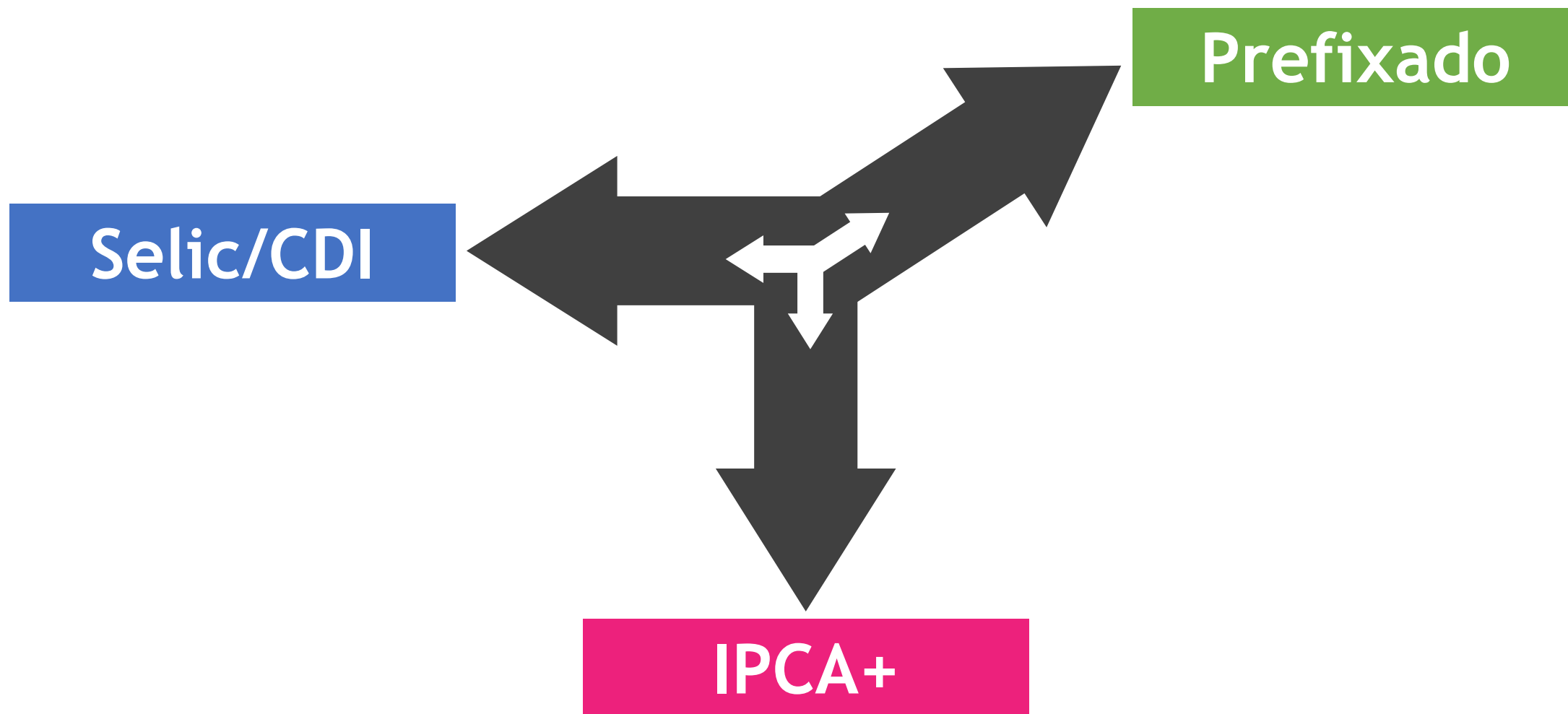


[RFP] Cursos



www.rendafixapratca.com.br







- Compreender de forma plena o comportamento de cada caminho da Renda Fixa
 - Saber onde se definem as Taxas de cada Caminho da Renda Fixa
 - Entender a precificação de cada indexador
 - Capture as expectativas de Trajetória do CDI e IPCA dos negócios do mercado
 - Compare as expectativas de Mercado com seus cenários pessoais e decida
 - Aprenda a investir em Renda Fixa através de cenários (“Valuation de Renda Fixa”)
- **Consiga investir na Renda Fixa de forma consciente e calculada**
- ✓ Usaremos o Excel (deve-se conhecer o Básico da ferramenta do MS Office)

Básico

Intermediário

Avançado





CDI / Selic

- Fator de acumulação
- Número índice do CDI
- VNA SELIC
- Diferença entre CDI e Selic
- Spread Aditivo e %
- Calcular preço do Tesouro Selic (LFT)
- Como se definem as Taxas do Tesouro Selic (Marcação Anbima)
- O que influencia para que aconteça a variação do Ágio e Deságio das LFTs.
- Relação prazo, taxa e preço
- Análise histórica do ágio e deságio e impactos nos Preços e Rentabilidade do Tesouro Selic
- Calcular preço de títulos de Instituições Financeiras, Debêntures, CRA e CRI
- Reprecificar a mercado os títulos privados acima
- Variação histórica das taxas das Debêntures e os impactos nos Preços e rentabilidade.
- Atuação do Copom e impactos nos títulos

Prefixado

- Calcular preço do Tesouro Prefixado
- Calcular preço do Tesouro Prefixado com Juros
- Como se definem as Taxas de Títulos Públicos Prefixados (Marcação Anbima)
- O que influencia a variação das Taxas Prefixadas
- Duração x Vencimento
- Relação prazo, taxa e preço
- Análise da variação histórica das Taxas Pré e impactos nos Preços e Rentabilidade dos títulos
- Risco de Reinvestimento
- Calcular preço de títulos de Instituições Financeiras, Debêntures, CRA e CRI
- Reprecificar a mercado os títulos privados acima
- Atuação do Copom e impactos nos títulos

IPCA+

- Calcular preço do Tesouro IPCA+ Principal
- Calcular preço do Tesouro IPCA+ com Juros
- VNA IPCA
- Como se definem as Taxas de Títulos Públicos IPCA+ (Marcação Anbima)
- O que influencia a variação das Taxas IPCA+
- Inflação Implícita
- Relação prazo, taxa e preço
- Análise da variação histórica das Taxas IPCA+ e impactos nos Preços e Rentabilidade dos títulos
- Calcular preço de títulos de Instituições Financeiras, Debêntures, CRA e CRI
- Reprecificar a mercado os títulos privados acima
- Atuação do Copom e impactos nos títulos



SELIC ~~≠~~ CDI

O que é a Taxa Selic?

Como a taxa Selic é definida?

Copom e a Selic Meta

O que é a Taxa CDI?

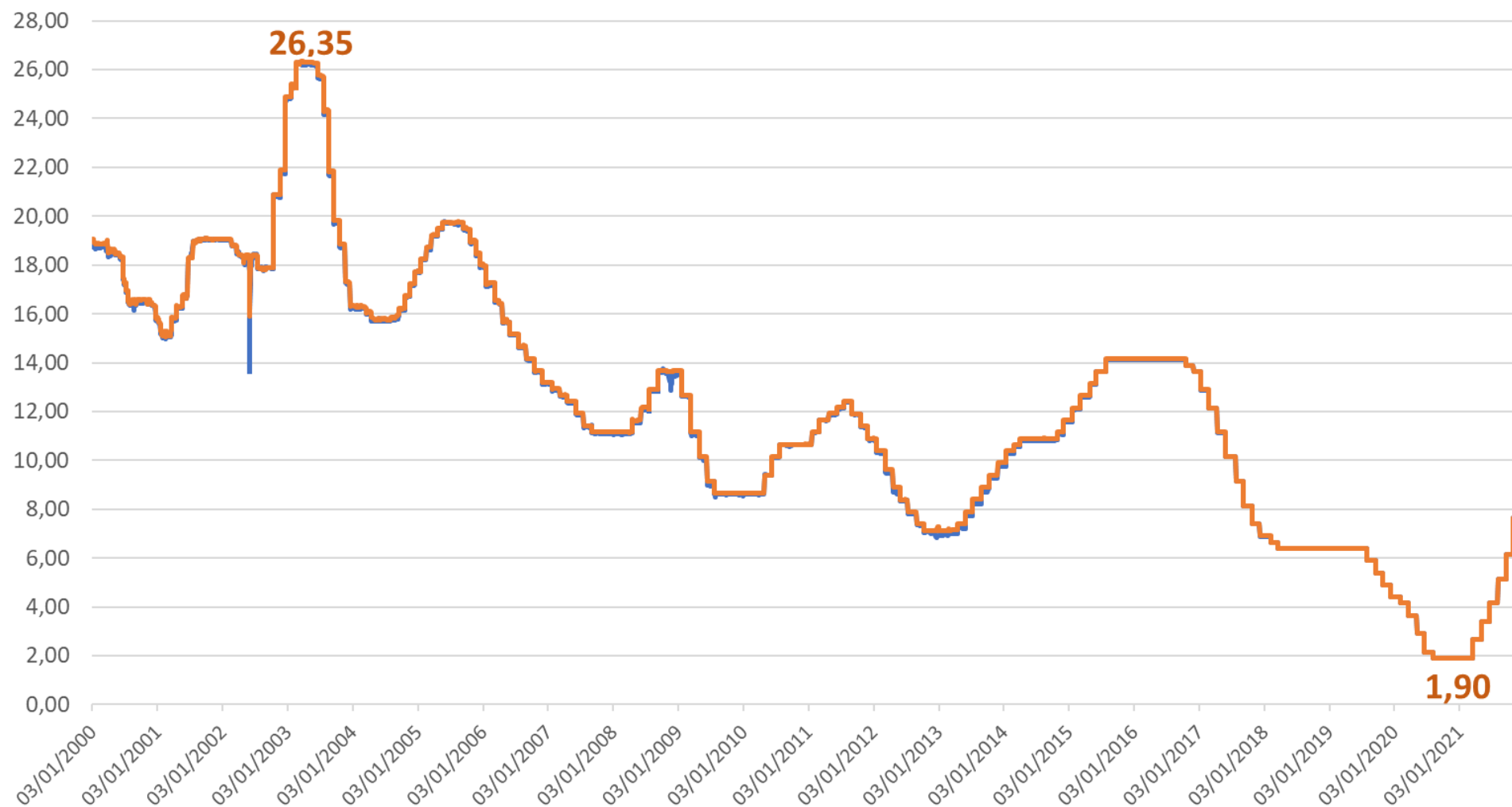
Como a taxa CDI é definida?

Atualmente → Selic = CDI



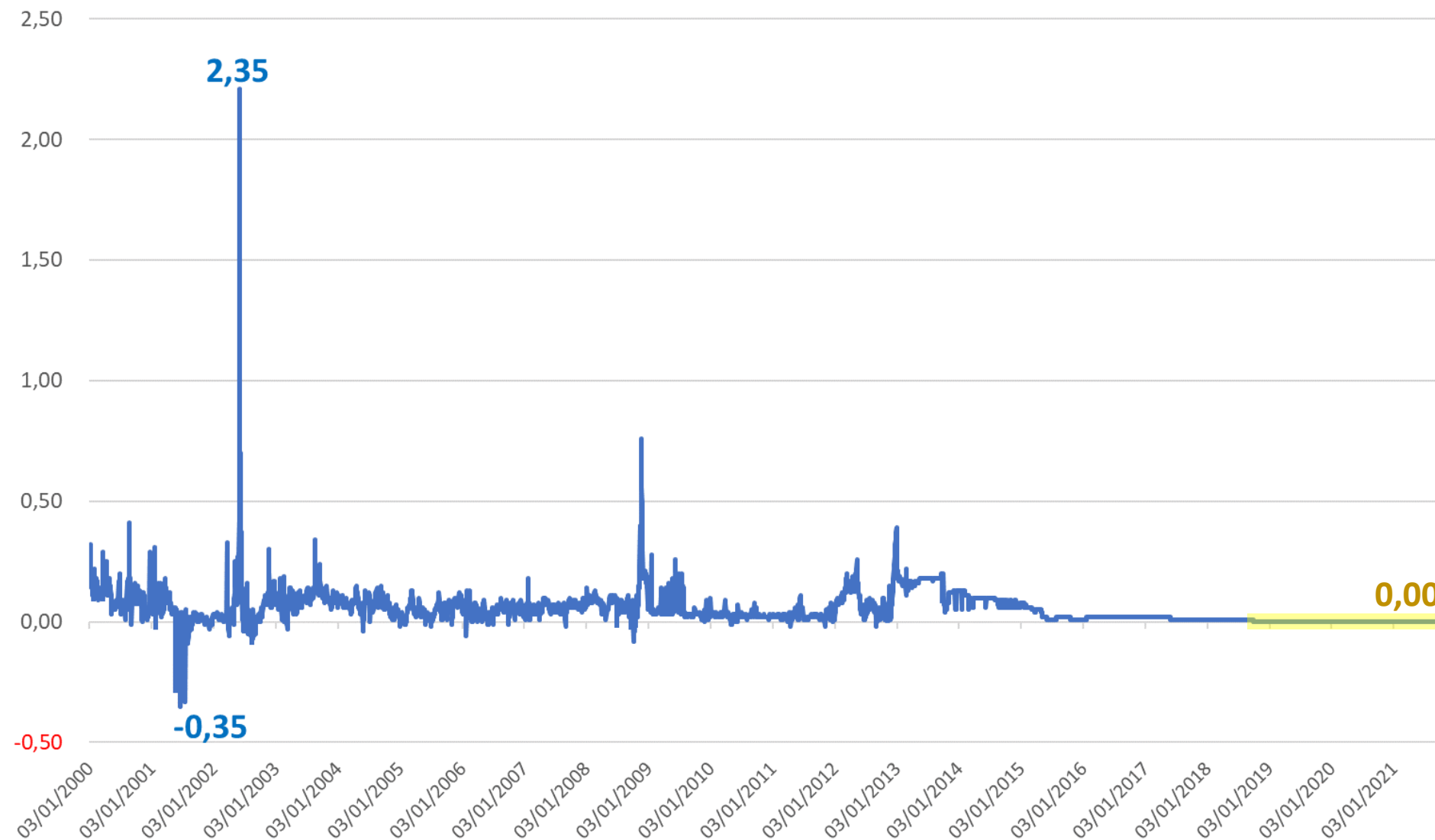
Histórico: Taxa Selic e Taxa CDI

— Taxa CDI — Taxa SELIC



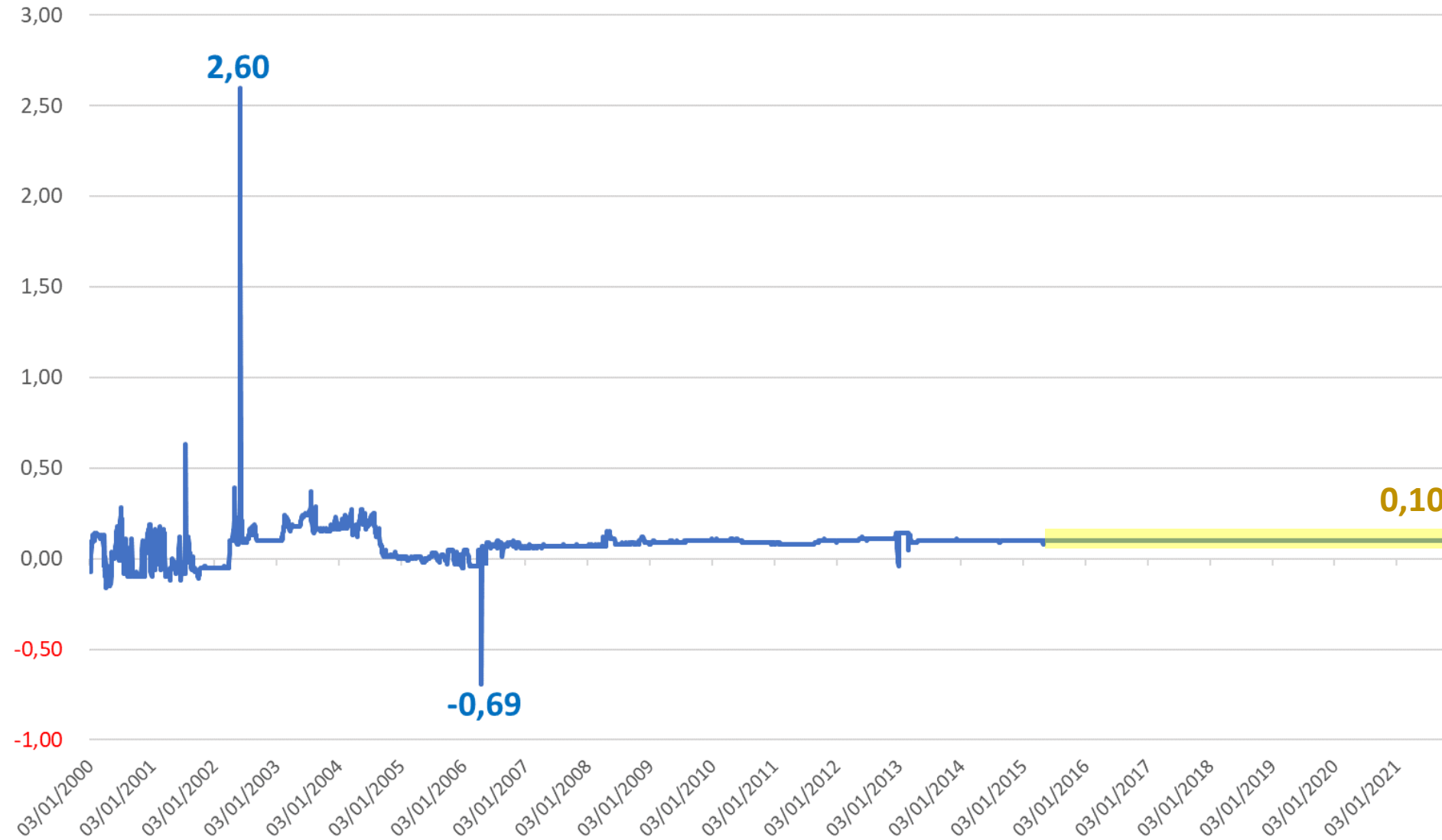


Dif Tx Selic & Tx CDI





Dif Meta & Tx Selic





VNA Selic Anbima

https://www.anbima.com.br/pt_br/informar/valor-nominal-atualizado.htm

NTN-B * NTN-C * LFT		
LFT		
Código Selic	19/11/2021	
	VNA	Taxa SELIC (D-1)
210100	11.124,874011	7,65

NTN-B * NTN-C * LFT

Calculadora DI da B3

calculadorarendafixa.com.br

DI

TÍTULOS PÚBLICOS

DEBÊNTURES

CRA

CRI

Data Inicial:

Data Final:

Percentual:

Valor:

03/07/2000

19/11/2021

100,00

1000,00

CALCULAR

Período disponível entre: 04/07/1994 até 22/11/2021

DADOS
DA CONSULTA

Indicador:
DI

Data Inicial:
03/07/2000

Data Final:
19/11/2021

Percentual:
100,00%

Fator:
11,01830839

Taxa:
1.001,83%

Valor Base:
1.000,00

Valor Calculado:
11.018,30



VNA Selic Anbima

https://www.anbima.com.br/pt_br/informar/valor-nominal-atualizado.htm

NTN-B * NTN-C * LFT

LFT

Código Selic

210100

Selic → 1.112,49% (12,42% a.a.)

NTN-B * NTN-C * LFT

Calculadora DI da B3

calculadorarendafixa.com.br**21 anos**

DI

TÍTULOS PÚBLICOS

DEBÊNTURES

CRA

CRI

Data Inicial:

Data Final:

Percentual:

Valor:

CDI → 1.101,83% (12,38% a.a.)

Período disponível entre: 04/07/1994 até 22/11/2021

DADOS
DA CONSULTAIndicador:
DIData Inicial:
03/07/2000Data Final:
19/11/2021Percentual:
100,00%Fator:
11,01830839Taxa:
1.001,83%**Valor Calculado:****11.018,308390**



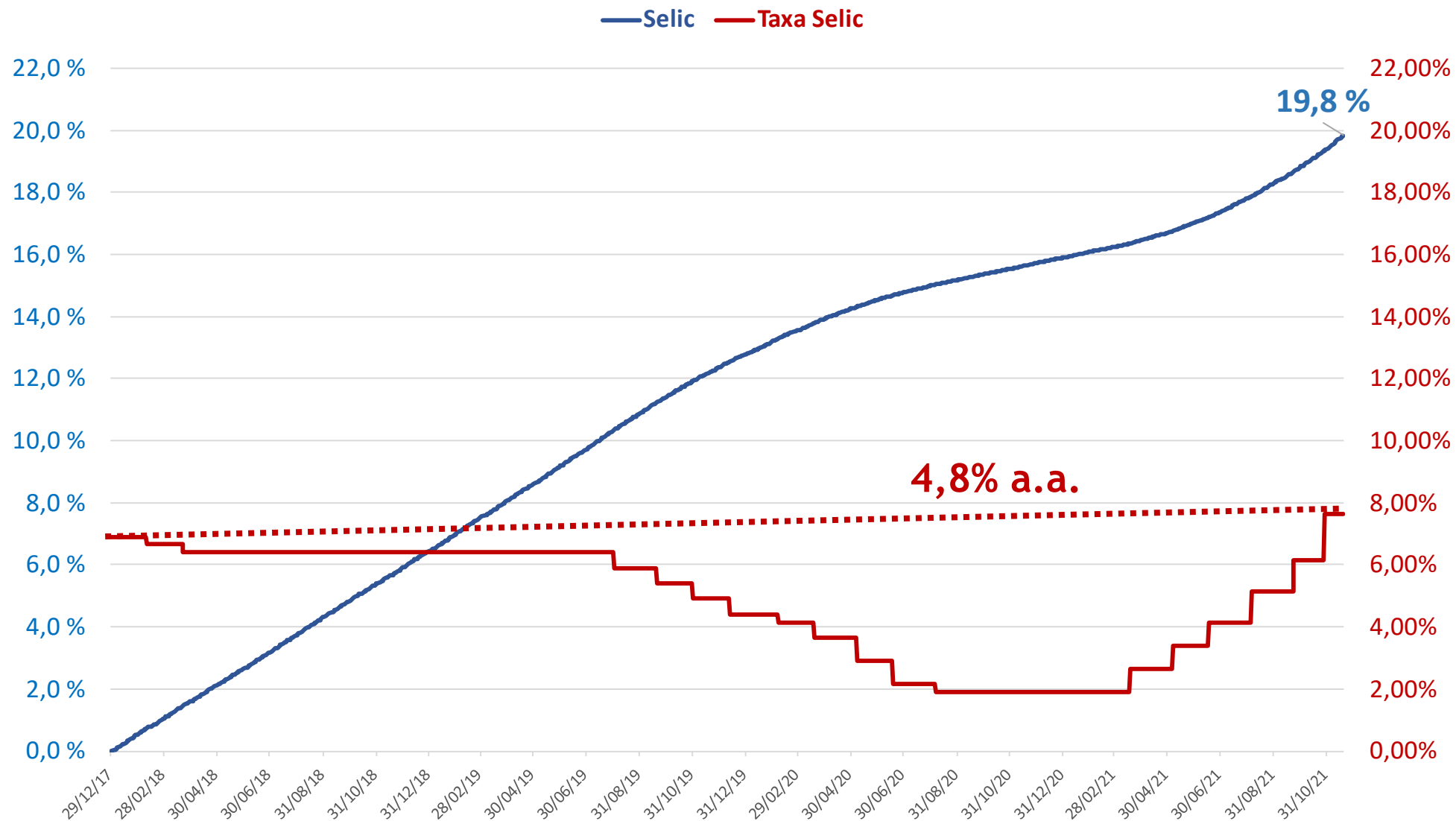
Data	Taxa CDI	Fator	Índice CDI	Taxa SELIC	Fator	VNA Selic
03/01/2011	10,64		1,00	10,67		1,00
04/01/2011	10,64	1,00040132	1,00040132	10,66	1,00040203	1,00040203
05/01/2011	10,64	1,00040132	1,00080280	10,67	1,00040239	1,00080458
06/01/2011	10,64	1,00040132	1,00120444	10,66	1,00040203	1,00120693
			1,00160624	10,67	1,00040239	1,00160981
			1,00200800			1,00201200
			1,00240976			1,00241376
12/01/2011	10,64	1,00040132	1,00281152			1,00281328
13/01/2011	10,64	1,00040132	1,00321507	10,66	1,00040203	1,00322149
14/01/2011	10,64	1,00040132	1,00361768	10,66	1,00040203	1,00362482
17/01/2011	10,64	1,00040132	1,00402045	10,66	1,00040203	1,00402831
18/01/2011	10,64	1,00040132	1,00442338	10,66	1,00040203	1,00443196

=ARRED((1+10,64/100)^(1/252);8)

=Truncar(1,00040132*1,00040132[D-1];16)



Rentabilidade Acumulada Selic X Histórico da Taxa Selic



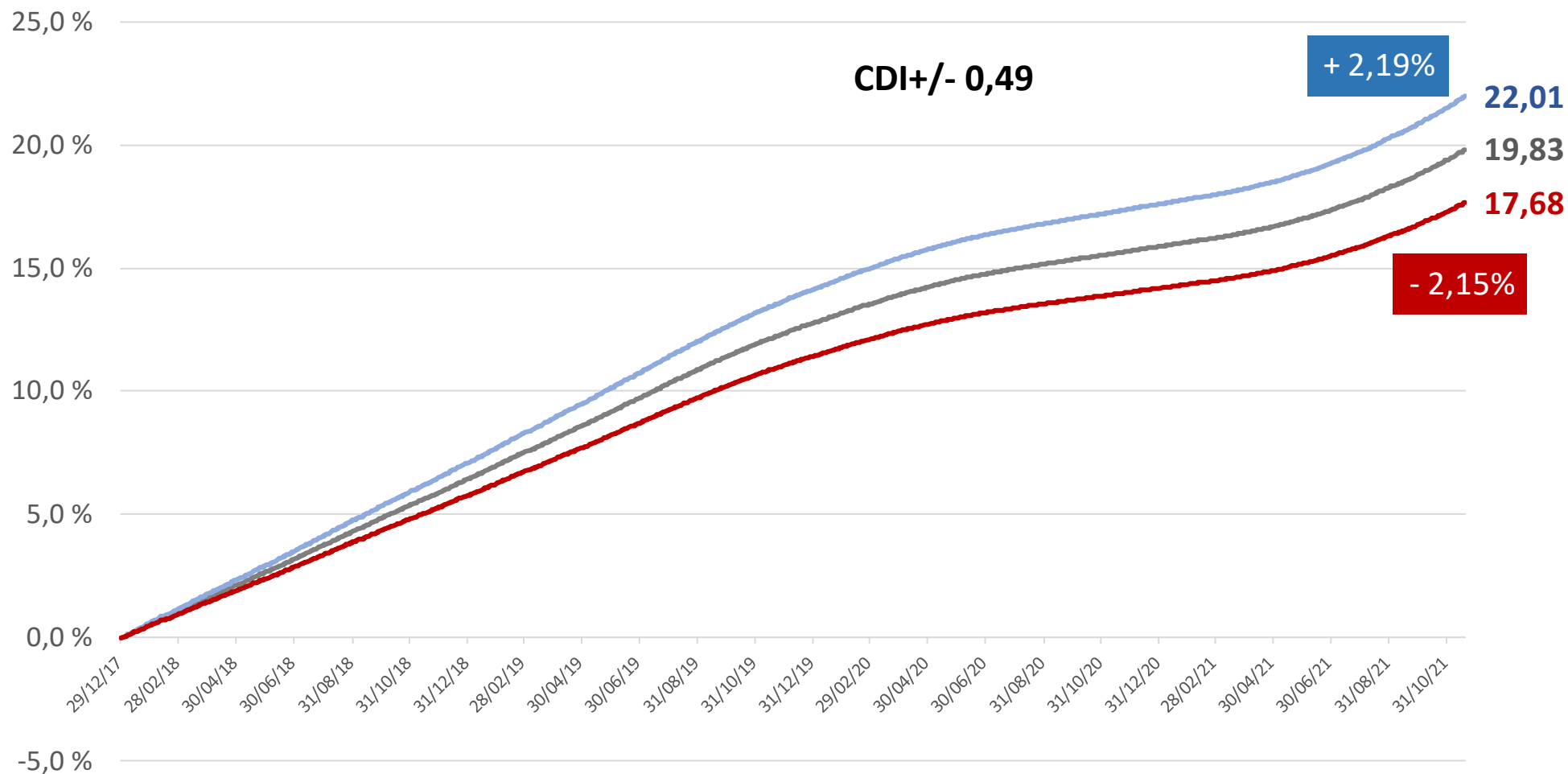


Data	Taxa CDI	Fator dia	Fator 110%CDI	Índice 110%CDI
03/01/2011	10,64	1,00040132	1,00044145	1,00
04/01/2011	10,64	1,00040132	1,00044145	1,0004414520
05/01/2011	10,64	1,00040132	1,00044145	1,0008830989
06/01/2011	10,64	=ARRED(1+[(1,00040132-1)*110%]);16)		1,0013249407
07/01/2011	10,64			1,0017669776
10/01/2011	10,64	1,00040132	1,00044145	1,0022092097
11/01/2011	10,64	1,00040132	1,00044145	1,0026516369
12/01/2011		=Truncar(1,00044145*1,00044145[D-1];16)		1,0030942595



Rentabilidades em %CDI

— CDI — 110%CDI — 90% cdi

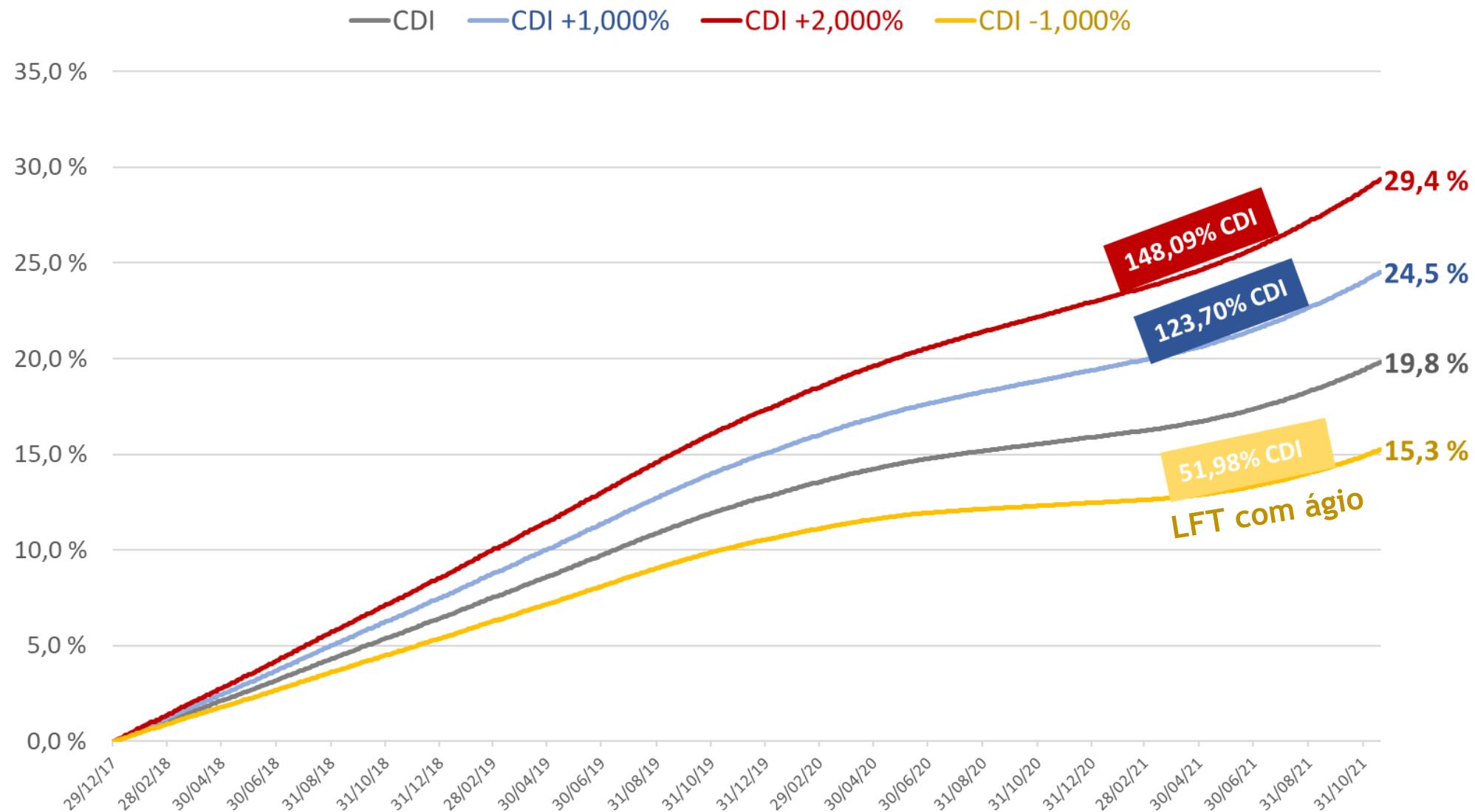




Data	Taxa CDI	Fator dia	CDI+ 0,5% a.a.	Índice CDI+ 0,5% a.a.
03/01/2011	10,64	1,00040132	1,00042112	1,00
04/01/2011	10,64	1,00040132	1,00042112	1,0004211200
05/01/2011	10,64	1,00040132	1,00042112	1,0008424173
06/01/2011	$=ARRED((1,00040132)*((1+0,5\%)^{(1/252)});16)$			1,0012638920
07/01/2011				1,0016855442
10/01/2011				1,0021073740
11/01/2011				1,0025293814
12/01/2011	$=Truncar(1,00042112*1,00042112[D-1];16)$			1,0029515666
13/01/2011				1,0033739295
14/01/2011				1,0037964703
17/01/2011				1,0042191891



Rentabilidades em CDI+





Equivalência %CDI e CDI+

Taxa ^{a.a.}
Índice +

12,65
2,3800
15,3311

12,65
119,7521
15,3311

Taxa ^{a.a.}
% Índice

%CDI →

119,7521

2,3800

← DI+



Equivalência %CDI e CDI+

Taxa ^{a.a.}
Índice +

12,65
2,3800

15,3311

$$= ((12,65/100 + 1) * (2,38/100 + 1) - 1) * 100$$

$$= (((15,33107/100 + 1)^{(1/252)} - 1)) / (((12,65/100 + 1)^{(1/252)} - 1)) * 100$$

12,65
119,7521
15,3311

Taxa ^{a.a.}
% Índice

2,3800

← DI+



Equivalência %CDI e CDI+

Taxa ^{a.a.}
Índice +

12,65
2,3800
15,3311

12,65
119,7521
15,3311

Taxa ^{a.a.}
% Índice

$$=+(((((((12,65/100+1)^(1/252))-1)*119,7521/100+1)^252)-1)*100$$

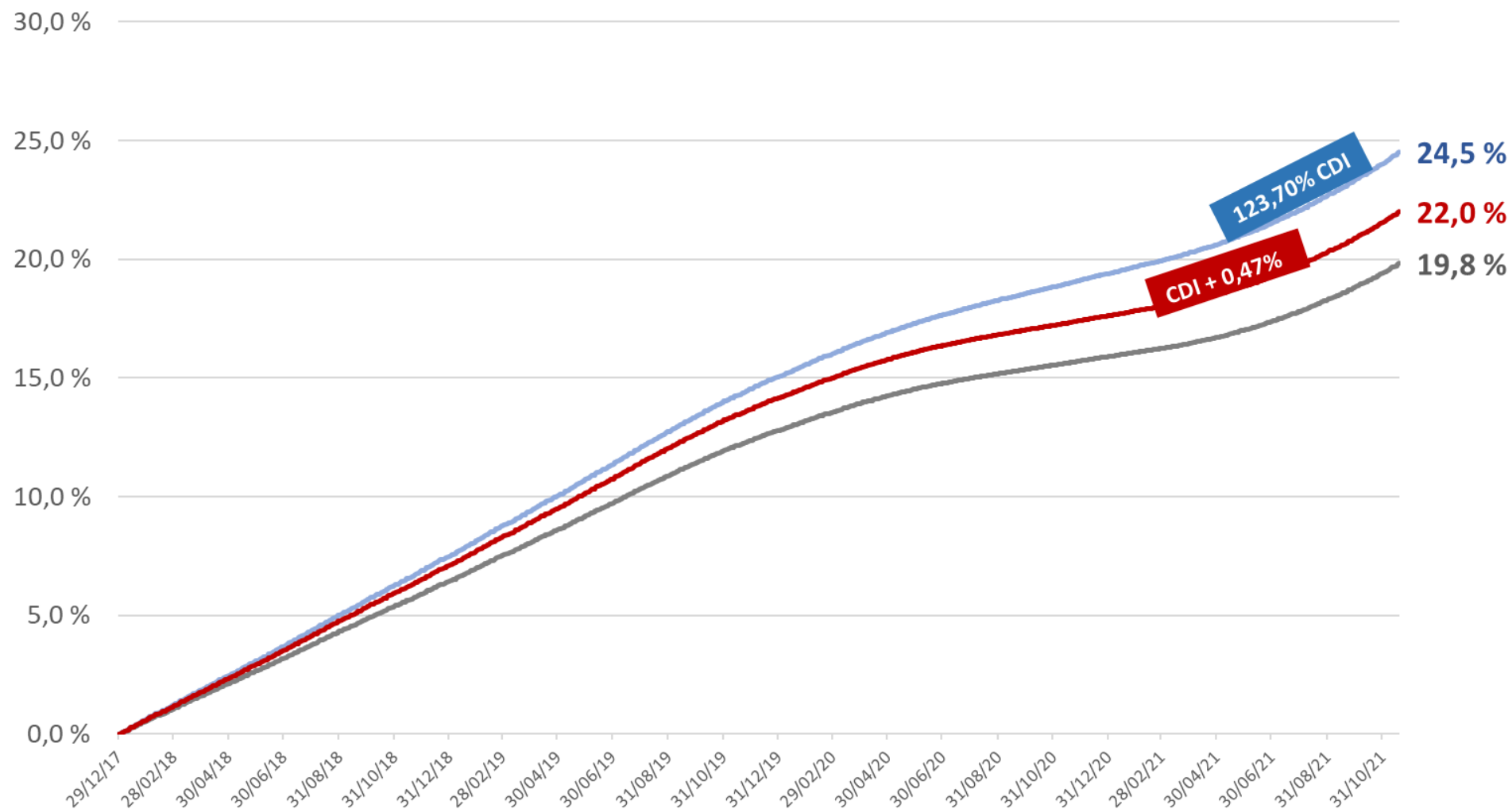
CDI+

$$=((1+15,3311/100)/(1+12,65/100)-1)*100$$



Rentabilidades em %CDI

— CDI — CDI +1,000% — 110%CDI





Títulos **pós-fixados**, sua remuneração é dada pela variação da taxa **SELIC** diária registrada entre a data de liquidação da **compra** e a data de **vencimento (venda)** do título, acrescida, se houver, de **ágio(-)** ou **deságio(+)** no momento da compra.

- a. Forma de Colocação: Oferta pública.
- b. Atualização do Valor Nominal: Definida pela taxa média ajustada dos financiamentos apurados no SELIC, para títulos federais.
- c. Pagamento de Juros: Não há.
- d. Resgate do Principal: Na data do vencimento.
- e. Data-Base (03/07/2000): Data de referência para atualização do valor nominal, podendo ser anterior à data de emissão.
- f. Valor Nominal na Data-Base: R\$1.000,00. **19/11/2021** → 11.124,874011



Tesouro SELIC

Título	LFT
Código Selic	210100
Data-Base	01/07/2000
VNA Base	183,7450
Valor Nominal na Data Base	1.000,00
Atualização do VNA	SELIC

VNA de: 03/07/2000
até 29/11/2021

Data da Liquidação	19/11/2021
Data do Resgate	01/03/2025
Quantidade	1

Rentabilidade (Taxa)

Calcular



Cotação:	100,0000
Dias úteis	827
Dias Corridos	1.198
Índice Acumulado	11,124874011
VNA	11.124,874011

VNA Digitado:

Resultado:			
Rentabilidade a.a.	Cotação	PU (R\$)	Financeiro
0,0000	100,0000	11.124,874011	11.124,87



Título	LFT
Código Selic	210100
Data-Base	01/07/20
VNA Base	183,745
Valor Nominal na Data Base	1.000,00
Atualização do VNA	SELIC

Data da Liquidação
Data do Resgate
Quantidade

Rentabilidade (a.a.)

Cotação:
Dias úteis
Dias Corridos
Índice Acumulado
VNA

	Re
Rentabilidade a.a.	Cotação
0,0000	100,0000
	11.124,874011
	11.124,87

Tesouro SELIC

DI

TÍTULOS PÚBLICOS

DEBÊNTURES

CRA

CRI

Título:

Data:

Quantidade:

Calcular:

TAXA

PU

LFT 03/2025

19/11/2021

1

0 %

CALCULAR

DADOS
DA CONSULTATítulo:
LFTData:
19/11/2021Taxa:
0,000VNA:
11.124,874011PU Par:
11.124,874011PU Operação:
11.124,874011Financeiro:
R\$ 11.124,87Duration:
3,281746Nome do Emissor:
Tesouro NacionalMétodo:
LFTData de vencimento:
05/03/2025% do PU Par:
100,000 %

<https://calculadorarendafixa.com.br/#/navbar/calculadora>

Fluxo de caixa

Data	Tipo	Dias úteis	Taxa	Valor futuro	Valor presente
05/03/2025	V	827	0,000	11.124,874011	11.124,874011



Tesouro SELIC

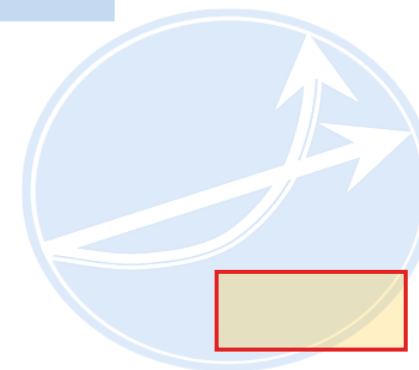
Título	LFT
Código Selic	210100
Data-Base	01/07/2000
VNA Base	183,7450
Valor Nominal na Data Base	1.000,00
Atualização do VNA	SELIC

VNA de: 03/07/2000
até 29/11/2021

Data da Liquidação	19/11/2021
Data do Resgate	01/03/2025
Quantidade	1

Rentabilidade (Taxa) **-0,0500**

Calcular



Cotação:	100,1642
Dias úteis	827
Dias Corridos	1.198
Índice Acumulado	11,124874011
VNA	11.124,874011

VNA Digitado:

Resultados			
Rentabilidade a.a.	Cotação	PU (R\$)	Financeiro
-0,0500	100,1642	11.143,141054	11.143,14



Título

Código Selic

Data-Base

VNA Base

Valor Nominal na Data Base

Atualização do VNA

LFT

210100

01/07/2001

183,7450

1.000,00

SELIC

Data da Liquidação

Data do Resgate

Quantidade

Rentabilidade (Taxa)

Cotação:

Dias úteis

Dias Corridos

Índice Acumulado

VNA

Rentabilidade a.a.

Cotação

-0,0500

100,1642

Tesouro SELIC

DI

TÍTULOS PÚBLICOS

DEBÊNTURES

CRA

CRI

Título:

Data:

Quantidade:

Calcular:

TAXA

PU

CALCULAR

LFT 03/2025

19/11/2021

1

-0,05 %

DADOS DA CONSULTA

Título:

Data:

Taxa:

VNA:

PUPar:

PU Operação:

Financeiro:

Duration:

Nome do Emissor:

Método:

Data de vencimento:

Taxa de emissão:

% do PU Par:

LFT

19/11/2021

-0,050

11.124,874011

11.124,874011

11.143,141054

R\$ 11.143,14

3,281746

Tesouro Nacional

LFT

05/03/2025

0,000

100,164 %

Fluxo de caixa

Data	Tipo	Dias úteis	Taxa	Valor futuro	Valor presente
05/03/2025	V	827	0,000	11.124,874011	11.143,141054

<https://calculadorarendafixa.com.br/#/navbar/calculadora>



Tesouro SELIC

Título	LFT
Código Selic	210100
Data-Base	01/07/2000
VNA Base	183,7450
Valor Nominal na Data Base	1.000,00
Atualização do VNA	SELIC

VNA de: 03/07/2000

até 29/11/2021

Data da Liquidação	19/11/2021
Data do Resgate	01/03/2025
Quantidade	1

Rentabilidade (Taxa)

0,0000

Calcular

Cotação:	100,0000
Dias úteis	827
Dias Corridos	1.198
Índice Acumulado	11,124874011
VNA	11.124,874011

VNA Digitado:

Resultado:

Rentabilidade a.a.	Cotação	PU (R\$)	Financeiro
0,0000	100,0000	11.124,874011	11.124,87



Tesouro SELIC

Título	LFT
Código Selic	210100
Data-Base	01/07/2000
VNA Base	183,7450
Valor Nominal na Data Base	1.000,00
Atualização do VNA	SELIC

VNA de: 03/07/2000
até 29/11/2021

Data da Liquidação	19/11/2021
Data do Resgate	01/03/2025
Quantidade	1

Calcular

A partir da Cotação → Método de Aproximação Linear: Atingir Meta do Excel

Cotação:	100,0000
Dias úteis	827
Dias Corridos	1.198
Índice Acumulado	11,124874011
VNA	11.124,874011

VNA Digitado:

Resultado:

Rentabilidade a.a.	Cotação	PU (R\$)	Financeiro
0,0000	100,0000	11.124,874011	11.124,87



Tesouro SELIC

Título	LFT
Código Selic	210100
Data-Base	01/07/2000
VNA Base	183,7450
Valor Nominal na Data Base	1.000,00
Atualização do VNA	SELIC

VNA de: 03/07/2000
até 29/11/2021

Data da Liquidação
Data do Resgate
Quantidade

Rentabilidade (Taxa)

Cotação:
Dias úteis
Dias Corridos
Índice Acumulado

VNA 11.124,874011

VNA Digitado:

- Cálculo da cotação*

$$\text{Cotação (\%)} = \frac{100}{\left(1 + \underbrace{\text{taxa}}_{T-4}\right)^{\left(\frac{du}{252}\right)_{T-14}}}; \text{truncar na } 4^{\text{a}} \text{ casa decimal}$$

Resultados

Rentabilidade a.a.	Cotação	PU (R\$)	Financeiro
0,0000	100,0000	11.124,874011	11.124,87



Tesouro SELIC

Título	LFT
Código Selic	210100
Data-Base	01/07/2000
VNA Base	183,7450
Valor Nominal na Data Base	1.000,00
Atualização do VNA	SELIC

VNA de: 03/07/2000
até 29/11/2021

Data da Liquidação	19/11/2021
Data do Resgate	01/03/2025
Quantidade	1

Calcular

Rentabilidade (Taxa)

$$\text{Preço} = \underbrace{\text{Cotação (\%)}}_{T-4} * \overbrace{\text{VNA projetado}}^{T-6} ; \text{truncar na } 6^{\text{a}} \text{ casa decimal}$$

Cotação:	100,00
Dias úteis	827
Dias Corridos	1.198
Índice Acumulado	11,124874011
VNA	11.124,874011

VNA Digitado:

Resultado:

Rentabilidade a.a.	Cotação	PU (R\$)	Financeiro
0,0000	100,0000	11.124,874011	11.124,87



Data da Liquidação	19/11/2021
Data do Resgate	01/03/2027
Quantidade	1

Rentabilidade (Taxa)

0,0100

Cotação:	99,9473
Dias úteis	1.326
Dias Corridos	1.928
Índice Acumulado	11,124874011
VNA	11.124,874011

Cotação: $100 / (0,01/100 + 1)^{(1326/252)}$

Cotação: $100 / (1,00052630261707)$

Preço: $99,9473 * 11.124,874011 / 100$

Data da Liquidação	19/11/2021
Data do Resgate	01/03/2027
Quantidade	1

Rentabilidade (Taxa)

0,0000

Cotação:	100,0000
Dias úteis	1.326
Dias Corridos	1.928
Índice Acumulado	11,124874011
VNA	11.124,874011

Cotação: $100 / (0/100 + 1)^{(1326/252)}$

Cotação: $100 / (1)$

Preço: $100,00 * 11.124,874011 / 100$

Data da Liquidação	19/11/2021
Data do Resgate	01/03/2027
Quantidade	1

Rentabilidade (Taxa)

-0,0100

Cotação:	100,0526
Dias úteis	1.326
Dias Corridos	1.928
Índice Acumulado	11,124874011
VNA	11.124,874011

Cotação: $100 / (-0,01/100 + 1)^{(1326/252)}$

Cotação: $100 / (0,999473921640303)$

Preço: $100,0526 * 11.124,874011 / 100$

Cotação

99,9473

PU (R\$)

11.119,011202

Cotação

100,0000

PU (R\$)

11.124,874011

Cotação

100,0526

PU (R\$)

11.130,725694



Preço e Taxa (Ágio, ao par e Deságio)

Resultados

Rentabilidade a.a.	Cotação	PU (R\$)	Financeiro	Dif \$	Dif ao Par
-0,0500	100,1642	11.143,141054	11.143,14	-3,66	-18,27
-0,0400	100,1313	11.139,480970	11.139,48	-3,65	-14,61
-0,0300	100,0985	11.135,832011	11.135,83	-3,66	-10,96
-0,0200	100,0656	11.132,171928	11.132,17	-3,65	-7,30
-0,0100	100,0328	11.128,522969	11.128,52	-3,65	-3,65
0,0000	100,0000	11.124,874011	11.124,87	---	---
0,0100	99,9671	11.121,213927	11.121,21	3,66	3,66
0,0200	99,9343	11.117,564968	11.117,56	3,65	7,31
0,0300	99,9016	11.113,927134	11.113,92	3,64	10,95
0,0400	99,8688	11.110,278176	11.110,27	3,65	14,60
0,0500	99,8360	11.106,629217	11.106,62	3,65	18,25



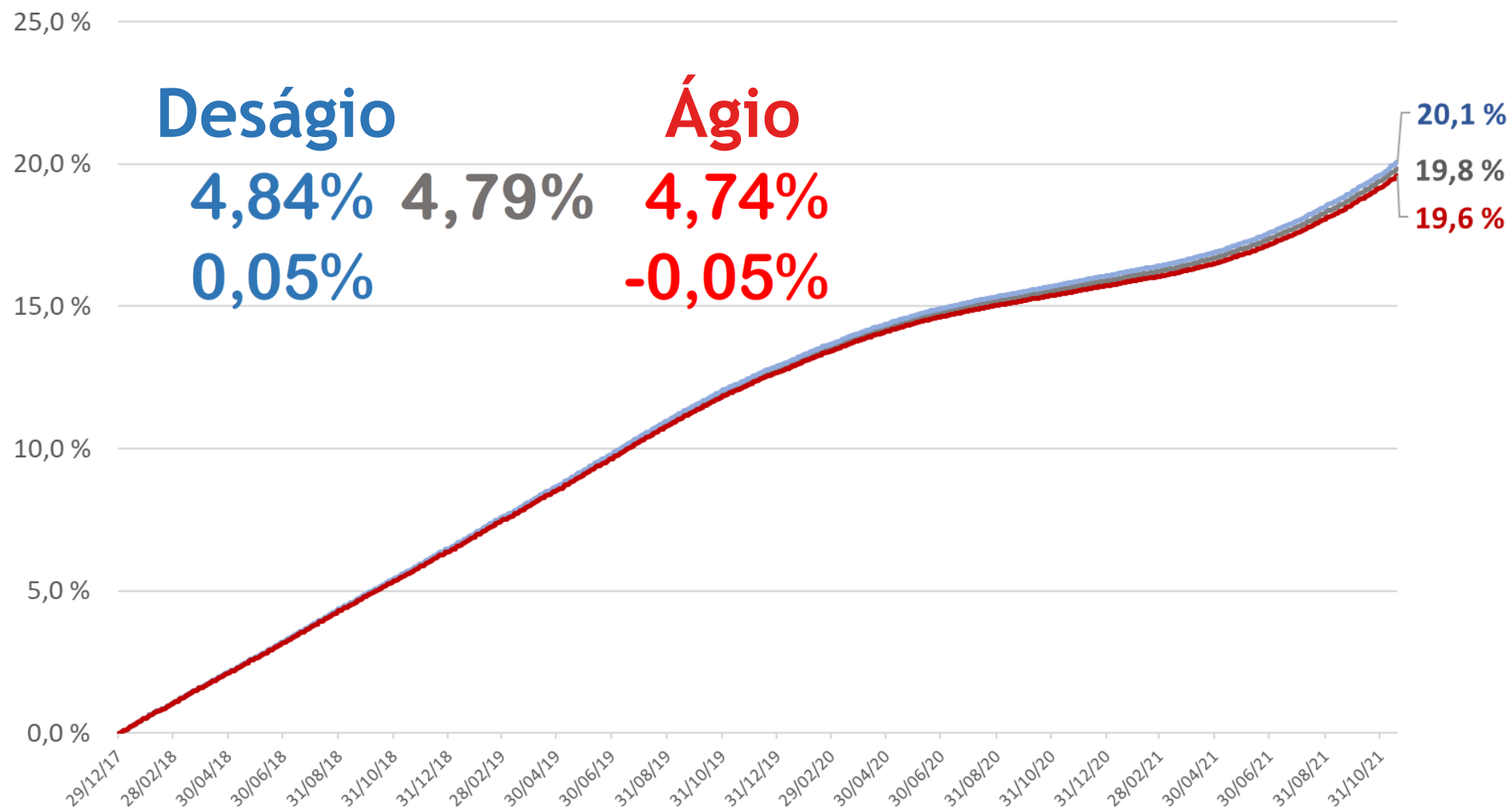
Preço e Taxa (Ágio, ao par e Deságio)

Resultados						
Rentabilidade a.a.	Cotação	PU (R\$)	Financeiro	Dif \$	DU	Venc
-0,0100	100,0127	11.126,286869	11.126,28	-1,41		
0,0000	100,0000	11.124,874011	11.124,87	---	467	01/03/2023
0,0100	99,9872	11.123,450027	11.123,45	1,42		
-0,0100	100,0328	11.128,522969	11.128,52	-3,65		
0,0000	100,0000	11.124,874011	11.124,87	---	827	01/03/2025
0,0100	99,9671	11.121,213927	11.121,21	3,66		
-0,0100	100,0526	11.130,725694	11.130,72	-5,85		
0,0000	100,0000	11.124,874011	11.124,87	---	1.326	01/03/2027
0,0100	99,9473	11.119,011202	11.119,01	5,86		



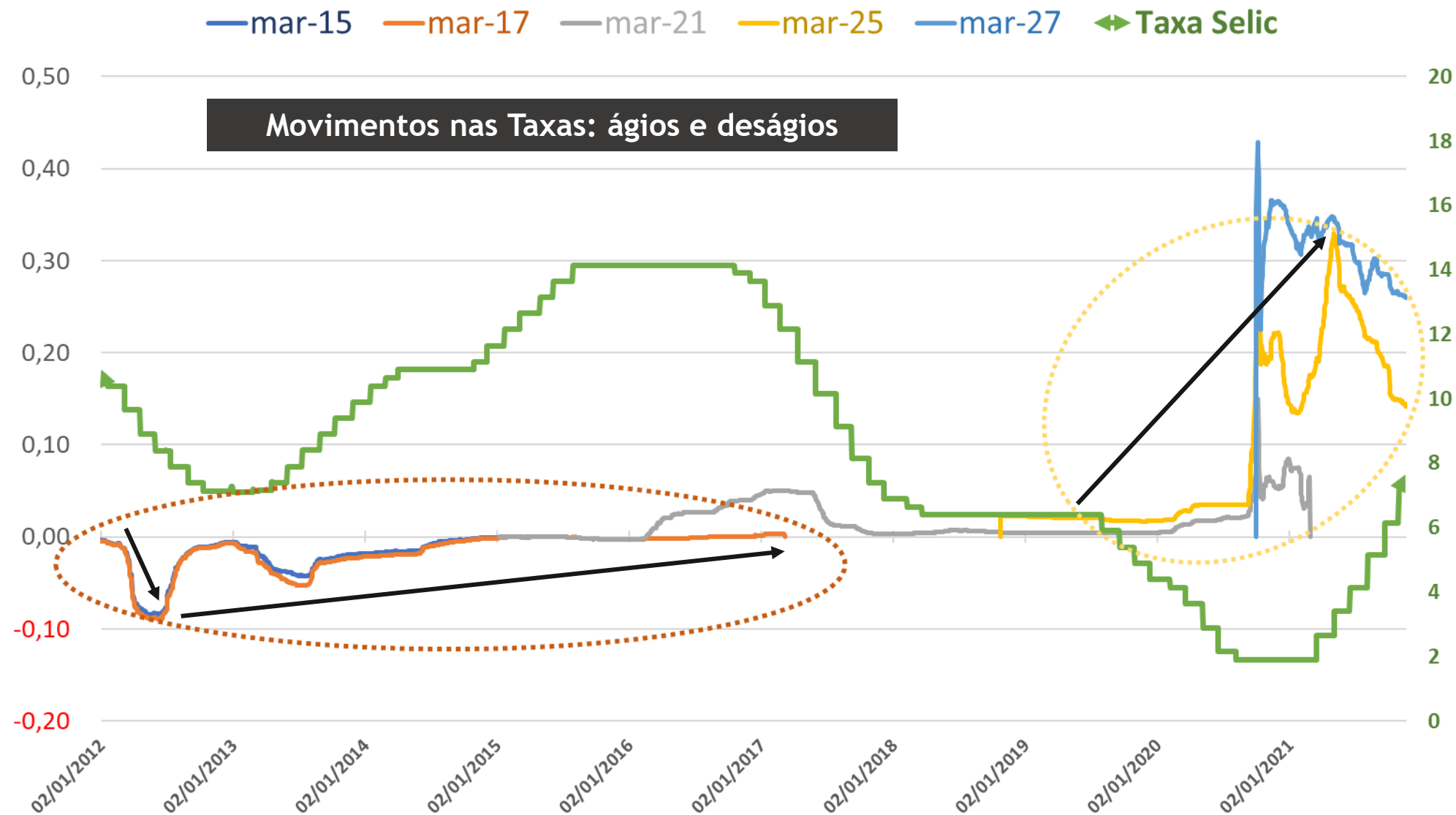
Rentabilidades Tesouro Selic

— Selic — LFT +0,050% — LFT -0,050%



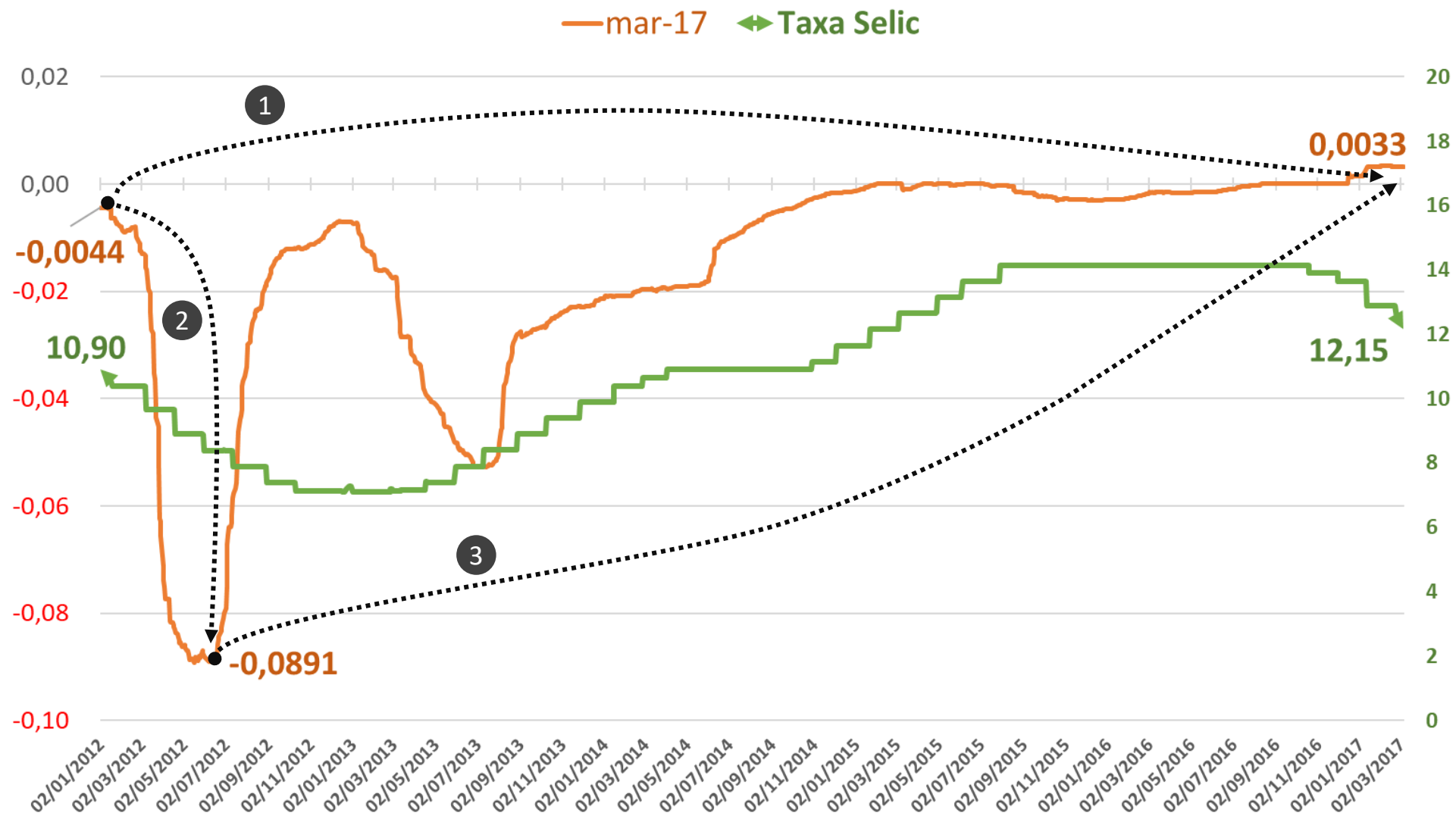


Histórico de Taxas das LFTs



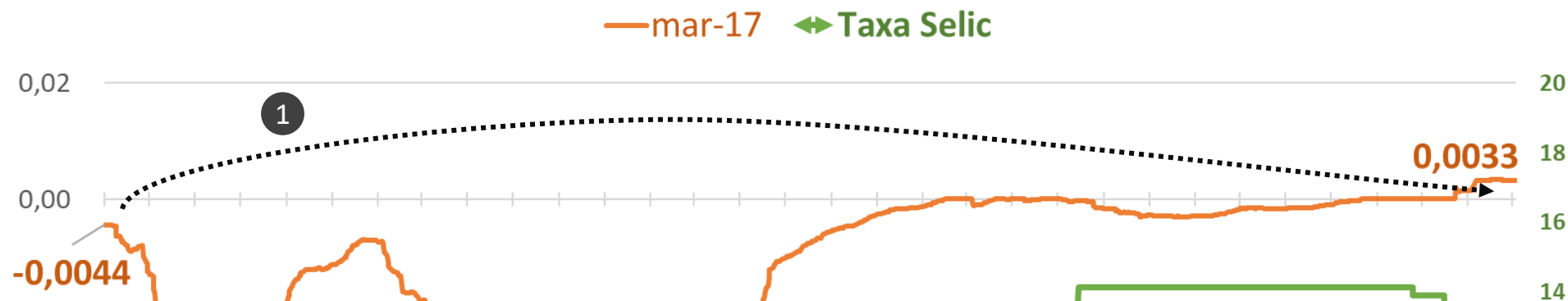


Histórico de Taxas das LFTs





Histórico de Taxas das LFTs



1

Ágio de -0,0044 de 02/01/2012 até o Vencimento 07/03/2017

Rentabilidade no período: 71,7410%

Rentabilidade da Selic: 71,7800%

Diferença: -0,0390% (99,94% Selic)

Rentabilidade anualizada: 11,0260% a.a.

Rentabilidade Selic anualizada: 11,0308% a.a.

Diferença: -0,0044% a.a

02/01/2012 02/03/2012 02/05/2012 02/07/2012 02/09/2012 02/11/2012 02/01/2013 02/03/2013 02/05/2013 02/07/2013 02/09/2013 02/11/2013 02/01/2014 02/03/2014 02/05/2014 02/07/2014 02/09/2014 02/11/2014 02/01/2015 02/03/2015 02/05/2015 02/07/2015 02/09/2015 02/11/2015 02/01/2016 02/03/2016 02/05/2016 02/07/2016 02/09/2016 02/11/2016 02/01/2017 02/03/2017



Histórico de Taxas das LFTs

—mar-17 ◀ Taxa Selic





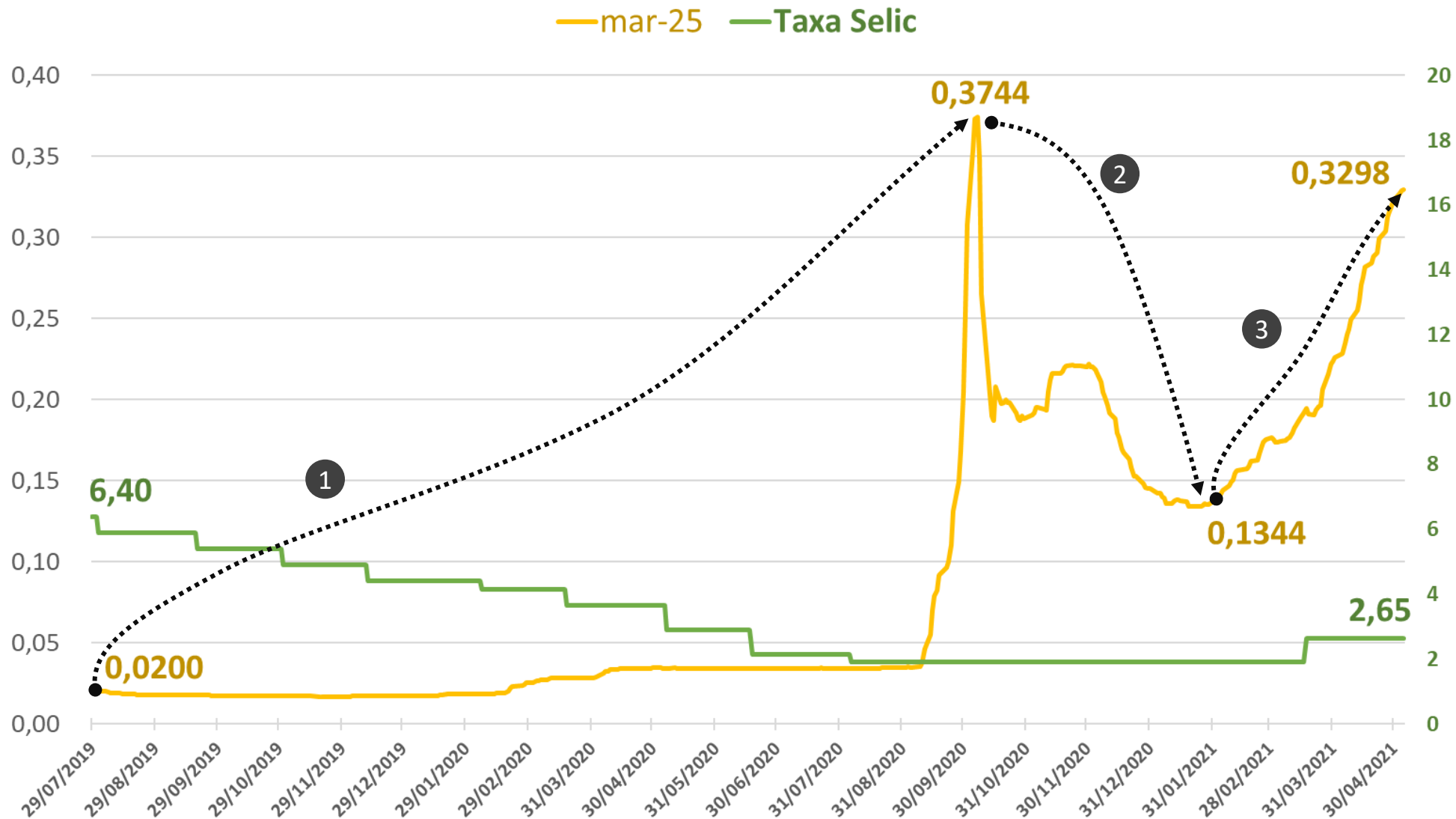
Histórico de Taxas das LFTs

—mar-17 ◀ Taxa Selic



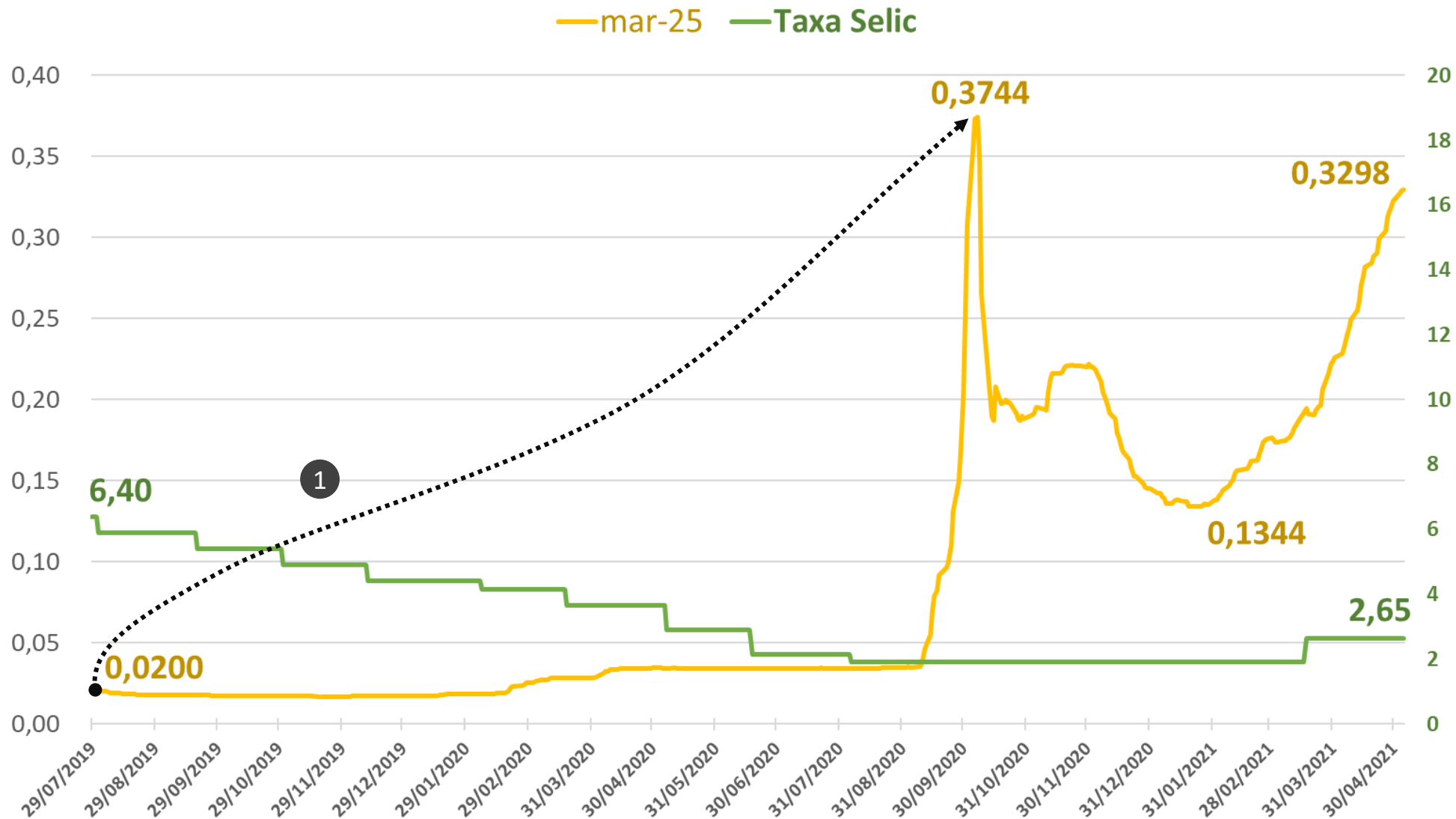


Histórico de Taxas das LFTs





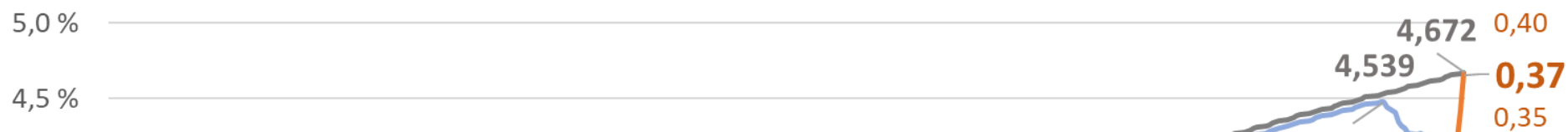
Histórico de Taxas das LFTs



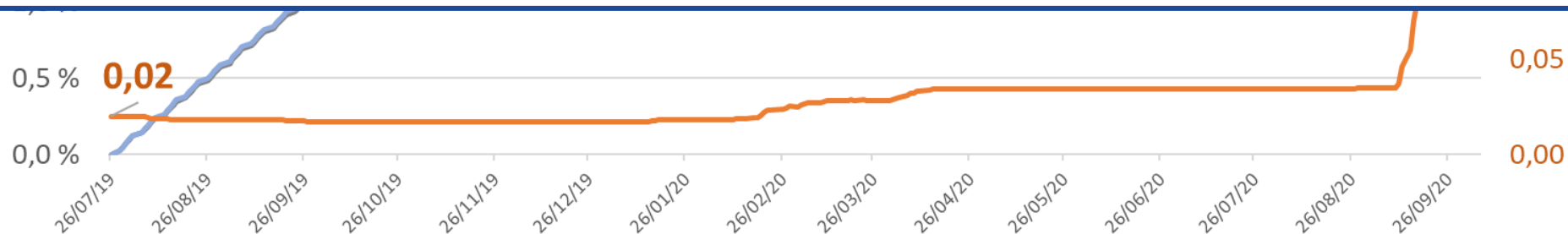


Rentabilidades Tesouro Selic

— Selic — LFT 03/2025 — Taxa

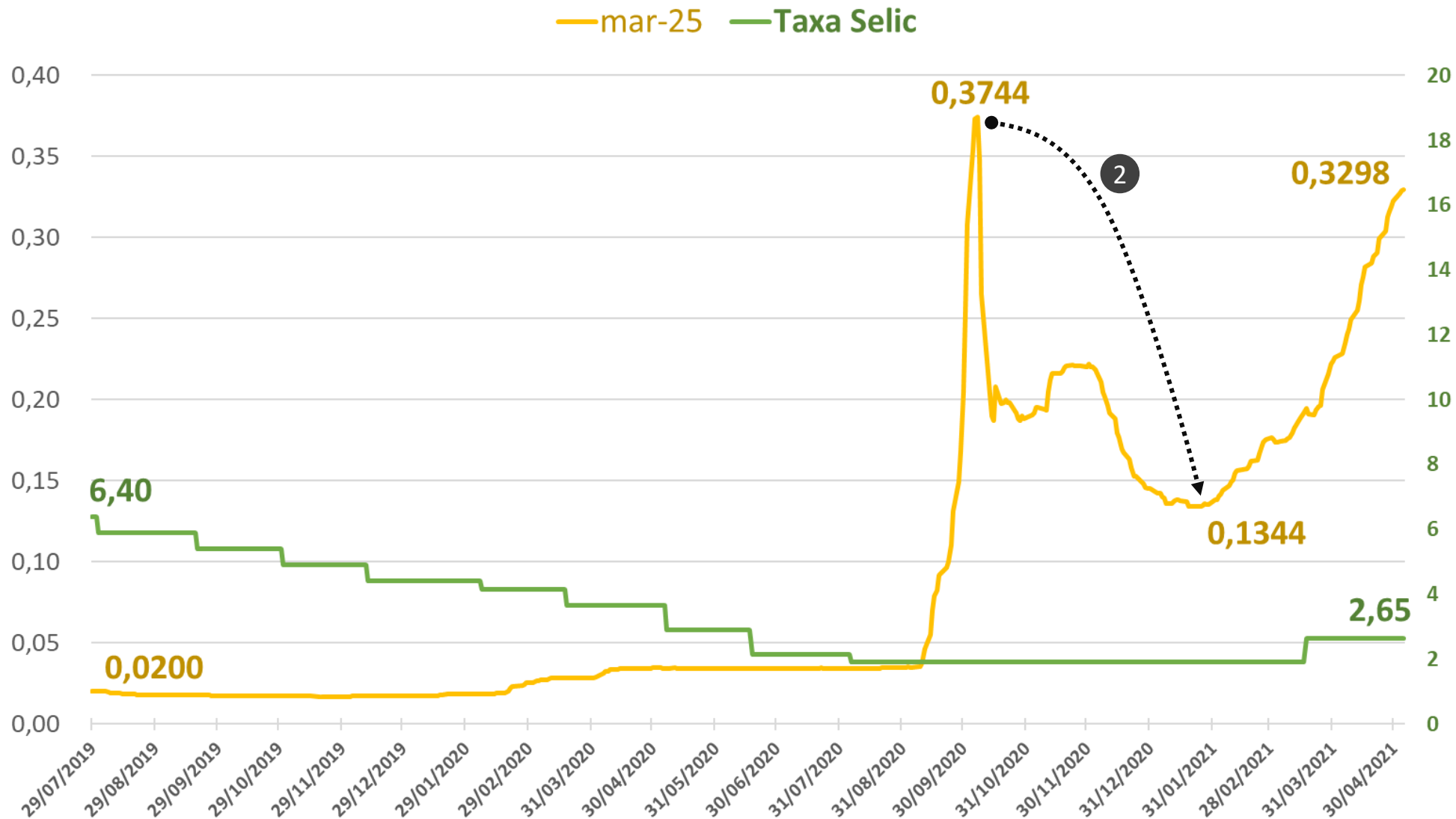


1

Deságio de 0,02 de 26/07/2019 até o Deságio 0,37 de 06/10/2020**Rentabilidade no período: 3,09%****Rentabilidade da Selic: 4,67%****Diferença: -1,58% (66,13%)****Rentabilidade anualizada: 2,57% a.a.****Rentabilidade Selic anualizada: 3,88% a.a.****Diferença: -1,32% a.a**



Histórico de Taxas das LFTs





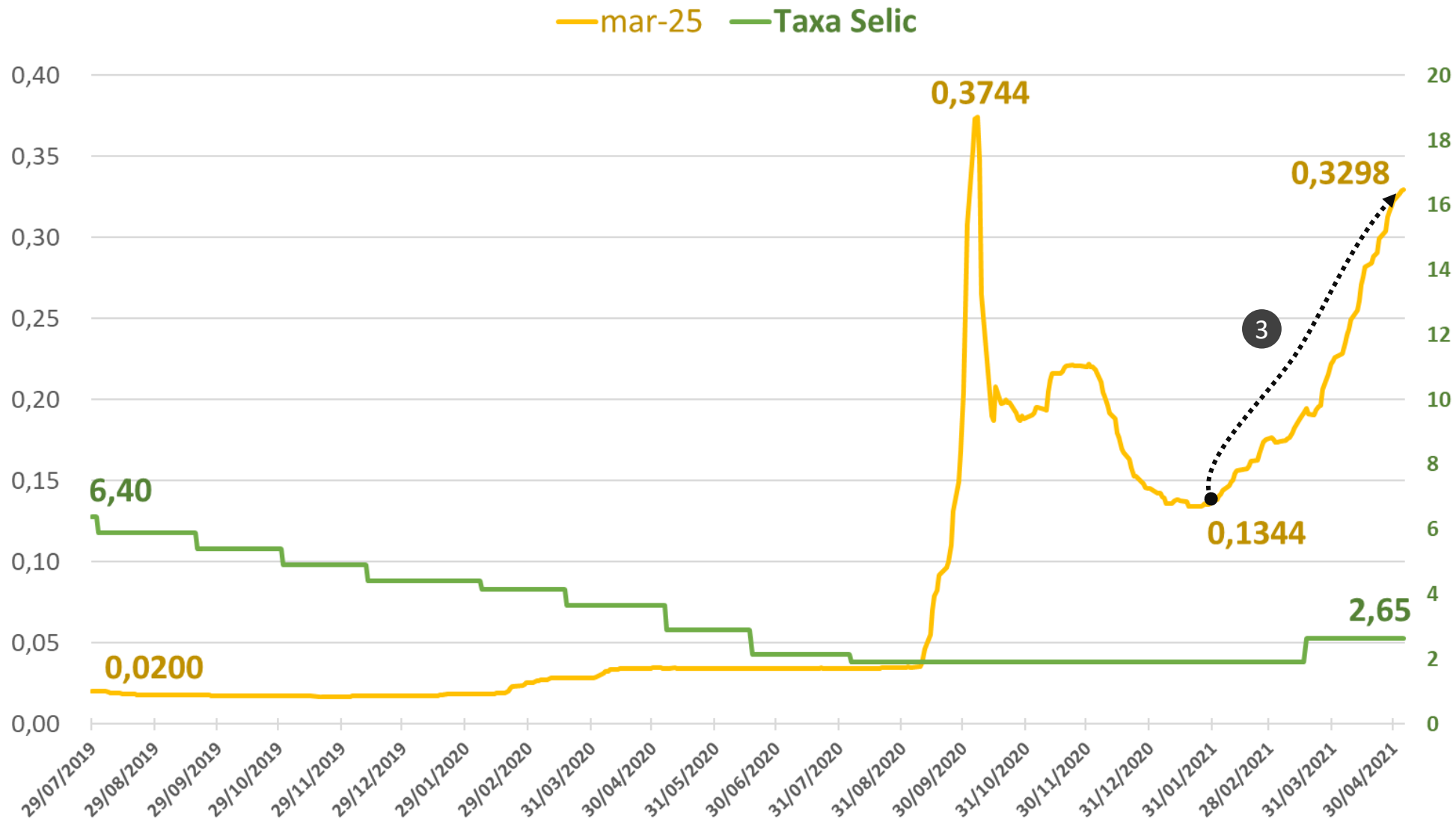
Rentabilidades Tesouro Selic

— Selic — LFT 03/2025 — Taxa





Histórico de Taxas das LFTs





3

Deságio de 0,13 de 25/01/2021 até o Deságio 0,33 de 05/05/2021

Rentabilidade no período: -0,10%

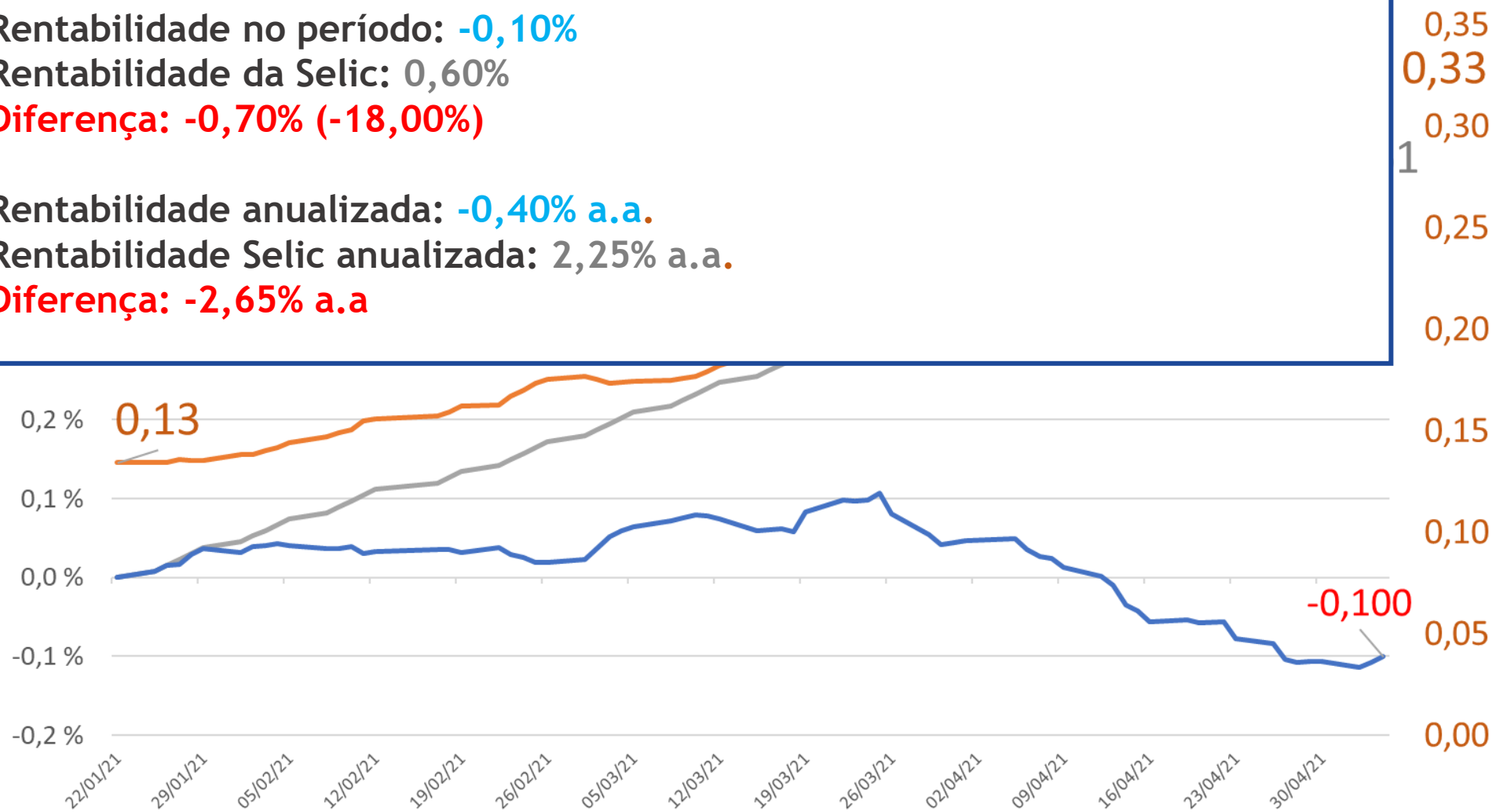
Rentabilidade da Selic: 0,60%

Diferença: -0,70% (-18,00%)

Rentabilidade anualizada: -0,40% a.a.

Rentabilidade Selic anualizada: 2,25% a.a.

Diferença: -2,65% a.a





Oferta e demanda.

- Basicamente quem regula a oferta das LFTs é o próprio governo ao decidir pela emissão desse tipo de título no processo de financiamento da dívida pública do Governo.
- Necessidade de manutenção de prazo médio dos fundos longos para benefício tributário, as LFTs tem uma volatilidade menor até mesmo nos vencimentos mais longos.

Ou seja, o maior apetite dos fundos de renda fixa versus a necessidade de financiamento da dívida pública do Governo. Nesse contexto, quanto maior a taxa do CDI e TMS, maior a captação dos fundos de renda fixa, maior demanda por LFT, mesmo porque existe uma necessidade de alongamento forçado para os fundos cumprirem a exigência da legislação tributária.

- O apetite pelas LFTs aumentam em momentos de aversão ao risco dada a menor volatilidade do papel.
- O patamar da Taxa Selic também aumenta o apetite pelas LFTs. Taxas Selic mais altas aumentam a demanda pelo papel.
- Também com essa relação, o deságio das LTN casadas ou travadas também influi, pois as mesmas equivalem em termos de exposição. LFT sintética.



Anbima (Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais)

- Em 1999, o Banco Central do Brasil e o Tesouro Nacional delegaram à associação a atribuição de divulgar parâmetros de taxas para títulos públicos federais negociados no mercado secundário.
- Reduzir a dispersão de preços dos negócios no mercado secundário de títulos; viabilizar a implantação de regras de marcação-a-mercado em 2002, uma vez que os títulos públicos compunham a maior parte das carteiras de instituições financeiras e investidores institucionais; promover a padronização de cálculo dos ativos, tornando a conclusão de negócios mais ágil; e viabilizou produtos derivados, como os índices de renda fixa da ANBIMA, que são parâmetros de referência/benchmarks para parcela representativa da indústria de fundos de investimentos, e construir as curvas zero cupom que são amplamente utilizadas por players de mercado.
- A amostra é constituída pelos dealers de mercado aberto e demais instituições atuantes no mercado secundário de títulos públicos federais, incluindo gestoras de recursos e intermediários financeiro, que enviam, diariamente, preços para os principais títulos públicos federais em mercado até as 17h45min.
- **Taxa Indicativa** é aquela que a instituição considera justa para realizar negócios no fechamento do mercado, enquanto que as **Taxas Máximas e Mínimas** são as efetivamente observadas e/ou praticadas no mercado secundário

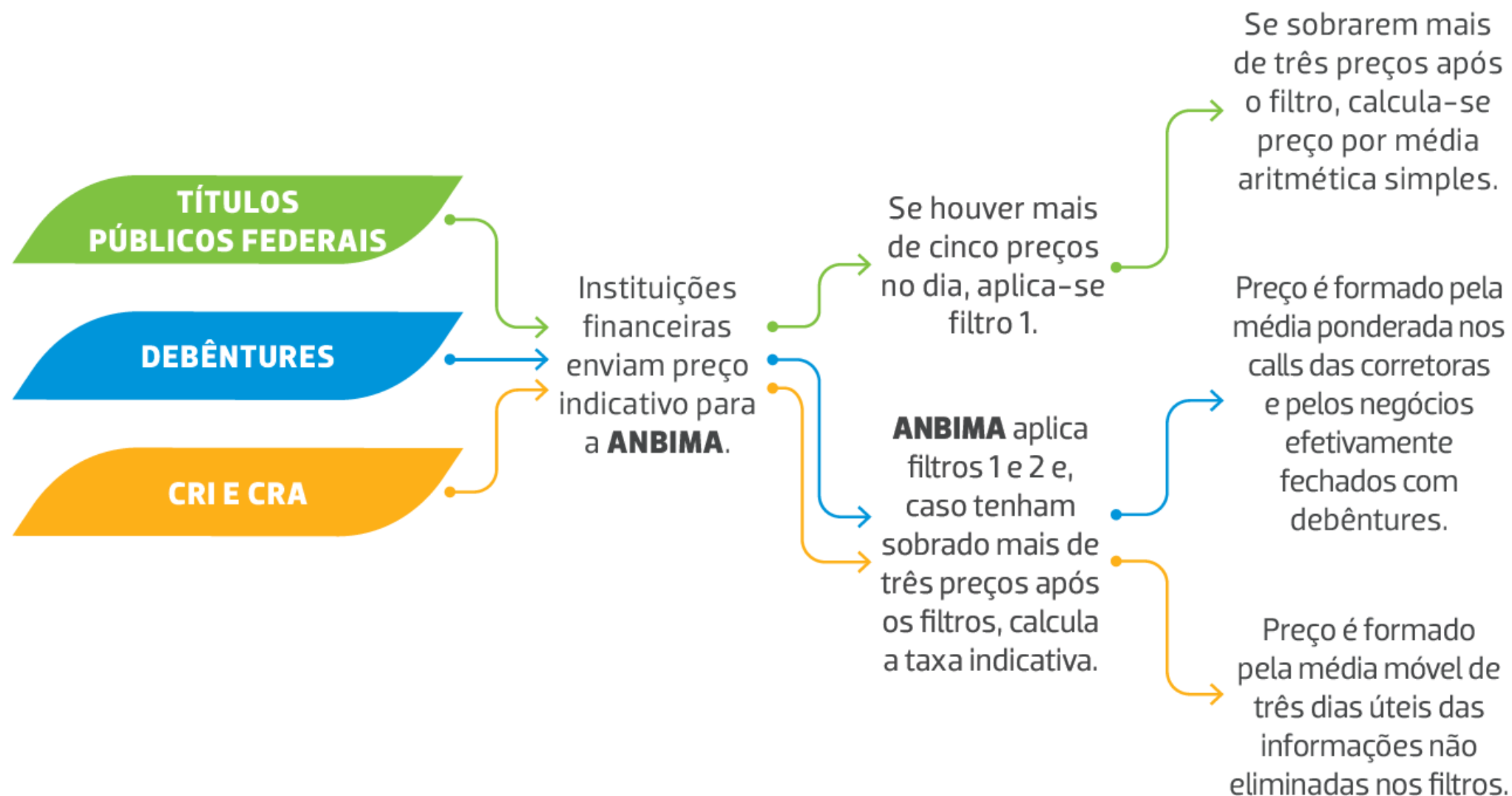


QUAIS PODEM SER PRECIFICADOS

TÍTULOS PÚBLICOS FEDERAIS	DEBÊNTURES	CRI E CRA
Papéis que estejam em mercado por meio de ofertas públicas Prefixados (LTN e NTN-F) Indexados ao IPCA e IGP-M (NTN-B e NTN-C) Corrigidos diariamente pela taxa Selic (LFTs)	Debêntures ativas com pelo menos sete precificadoras dispostas a enviar preços diariamente para a ANBIMA Papéis com mais de cinco compradores na data de emissão Papéis remunerados por DI + spread; percentual do DI; IPCA + spread; ou prefixados	Papéis com tickets mínimos de R\$ 100 mil, que possuam negócios em, no mínimo, quatro dias no mês, em pelo menos dois de três meses consecutivos Títulos cujo lastro seja de um único devedor



COMO FUNCIONA





- ✓ Acelera mais com a Selic maior e anda mais devagar com a Selic baixa
- ✓ Baixa Volatilidade comparada a outros indexadores de Renda Fixa
- ✓ Maior o prazo maior a alteração no preço dada a variação na Taxa
- ✓ Maior o deságio menor o preço
- ✓ Maior o Ágio maior preço
- ✓ Melhor movimento nas LFTs comprar com maior (+) deságio e vender no maior ágio (-).
- ✓ Posso ter retorno negativo nas LFTs
- ✓ Oferta e demanda definem as taxas (-ágio, +deságio e ao par): Patamar da Selic, Aversão ao Risco e necessidade de prazo médio dos Fundos.



%CDI e CDI+

Data	Taxa CDI	Fator	Índice CDI	Fator 110% CDI	Índice 110% CDI	CDI+ 0,5% a.a	Índice CDI+ 0,5% a.a
09/11/2021	7,65	1,0003	2,4575	1,00032182	2,6886	1,00031236	2,5937
10/11/2021	7,65	1,0003	2,4582	1,00032182	2,6895	1,00031236	2,5945
			2,4589	1,00032182	2,6904	1,00031236	2,5953
			2,4596	1,00032182	2,6912	1,00031236	2,5961
16/11/2021	7,65				,6921	1,00031236	2,5969
17/11/2021	7,65				,6930	1,00031236	2,5977
18/11/2021	7,65				,6938	1,00031236	2,5985
19/11/2021	7,65				,6947	1,00031236	2,5993
22/11/2021	7,65	1,0003	2,4632	1,00032182	2,6956	1,00031236	2,6002
23/11/2021	7,65	1,0003	2,4640	1,00032182			2,6010
24/11/2021	7,65	1,0003	2,4647	1,00032182			2,6018
25/11/2021	7,65	1,0003	2,4654	1,00032182			2,6026
26/11/2021	7,65	1,0003	2,4661	1,00032182			2,6034
29/11/2021	7,65	1,0003	2,4668	1,00032182	2,6999	1,00031236	2,6042
30/11/2021	7,65	1,0003	2,4676	1,00032182	2,7008	1,00031236	2,6050

=ARRED((1+10,64/100)^(1/252);8)

=(1+((1,0003-1)*110%))

=((ARRED(1,0003))*((1+0,5%)^(1/252)))



Relação entre o nível do CDI → %CDI versus CDI+

Equivalência %CDI e CDI+

CDI	7,23
DI+	1,1845
	8,5001

CDI	7,23
%CDI	116,87
	8,5001

%CDI	116,8715
------	----------

DI+	1,1845
-----	--------

Equivalência %CDI e CDI+

CDI	15
DI+	2,38
	17,7370

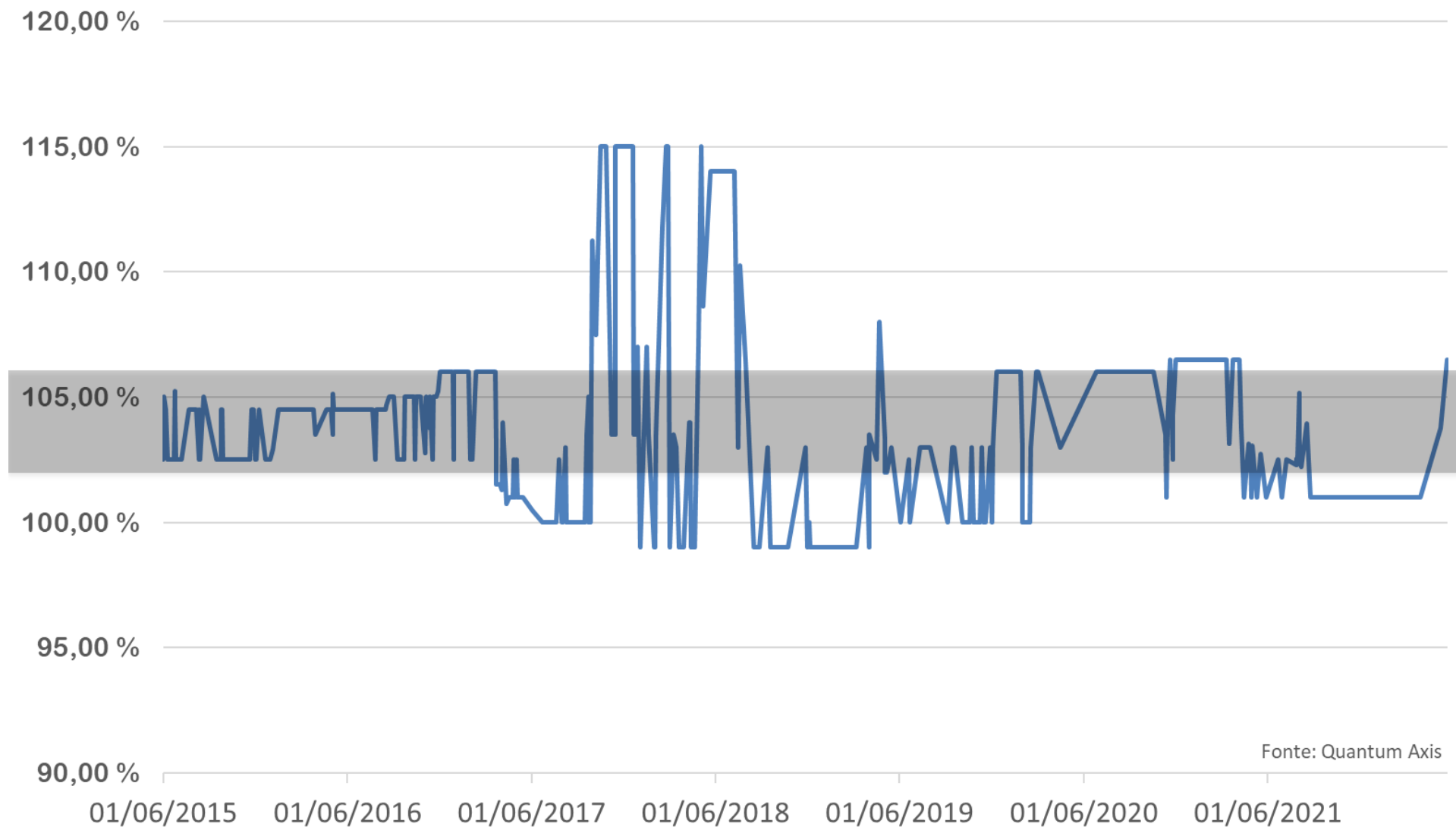
CDI	15
%CDI	116,87
	17,7430

%CDI	116,8349
------	----------

DI+	2,3852
-----	--------



Banco ABC → CDB 1 ano % CDI



Fonte: Quantum Axis



Preços e Taxas

Data do Cálculo →	01/06/2022
Data de Emissão	10/02/2021
Vencimento	15/02/2024
Dias úteis ocorridos	327
Dias úteis até o Vencimento	427
Dias úteis Emissão ao Vencimento	754
Preço de Emissão →	R\$ 1.000,00
Taxa de Emissão [%CDI] →	105,00%
Rentabilidade Bruta	9,22%
Retorno ao ano	7,03%
Preço atualizado	R\$1.092,15299
Taxa Futura [ETTJ] →	12,90%
Fator da Taxa a 105,00%	1,24093827
Retorno ao ano até Vencimento	13,59%
Preço no Vencimento	R\$1.355,29444
Taxa do Cálculo →	100,00%
Fator da Taxa a 100,00%	1,22825052
Retorno ao ano até Vencimento	12,90%
Preço Atual Calculado	R\$1.103,43486
Preço no Vencimento	R\$1.341,43748
Diferença Preços Tx Cálculo / Emissão	11,28

Data do Cálculo →	01/06/2022
Data de Emissão	10/02/2021
Vencimento	15/02/2024
Dias úteis ocorridos	327
Dias úteis até o Vencimento	427
Dias úteis Emissão ao Vencimento	754
Preço de Emissão →	R\$ 1.000,00
Taxa de Emissão [%CDI] →	105,00%
Rentabilidade Bruta	9,22%
Retorno ao ano	7,03%
Preço atualizado	R\$1.092,15299

Data do Cálculo →	01/06/2022
Data de Emissão	10/02/2021
Vencimento	15/02/2024
Dias úteis ocorridos	327
Dias úteis até o Vencimento	427
Dias úteis Emissão ao Vencimento	754
Preço de Emissão →	R\$ 1.000,00
Taxa de Emissão [%CDI] →	105,00%
Rentabilidade Bruta	9,22%
Retorno ao ano	7,03%
Preço atualizado	R\$1.092,15299
Taxa Futura [ETTJ] →	12,90%
Fator da Taxa a 105,00%	1,24093827
Retorno ao ano até Vencimento	13,59%
Preço no Vencimento	R\$1.355,29444
Taxa do Cálculo →	110,00%
Fator da Taxa a 110,00%	1,25375676
Retorno ao ano até Vencimento	14,28%
Preço Atual Calculado	R\$1.080,98674
Preço no Vencimento	R\$1.369,29420
Diferença Preços Tx Cálculo / Emissão	-11,17

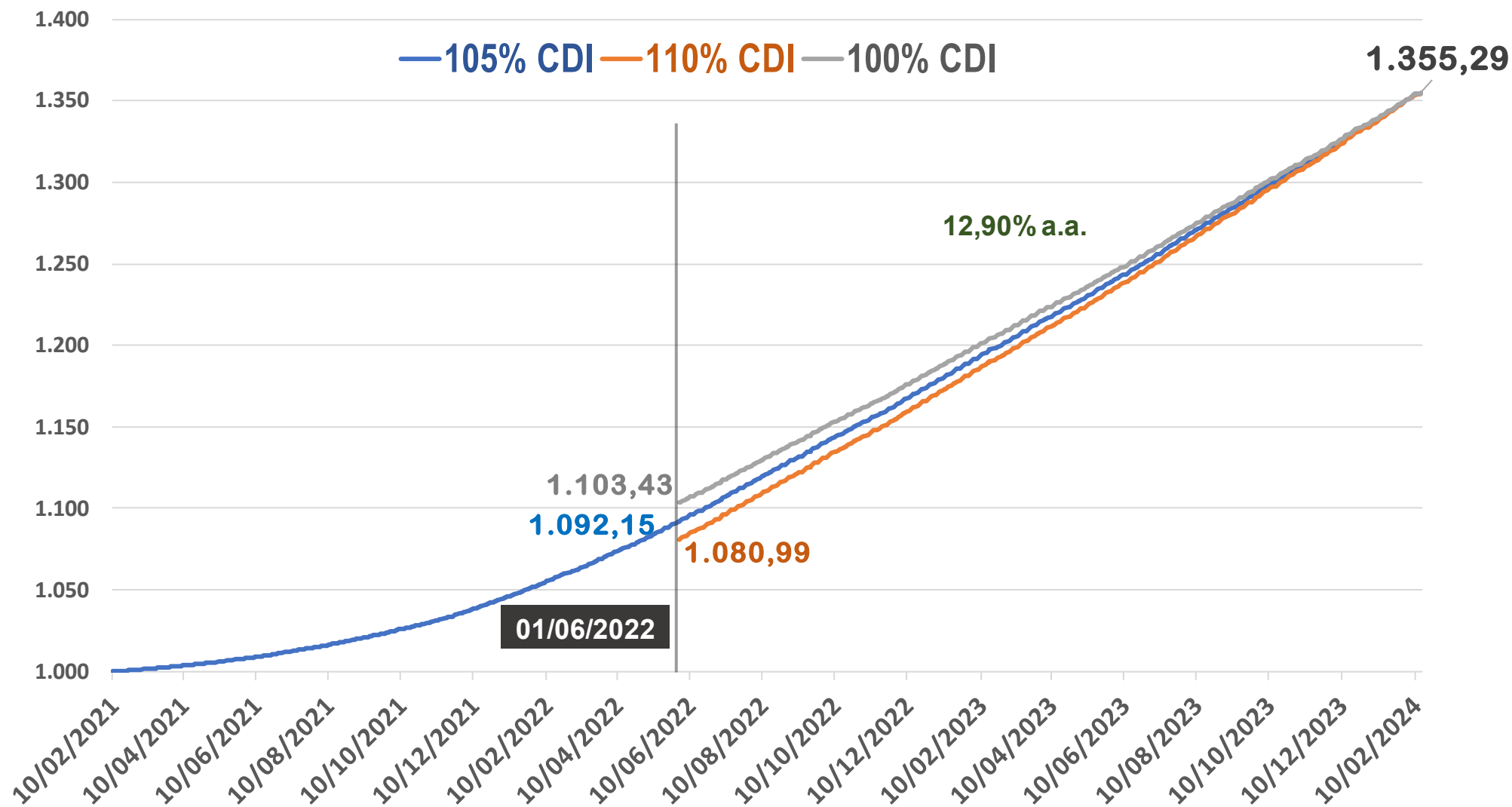


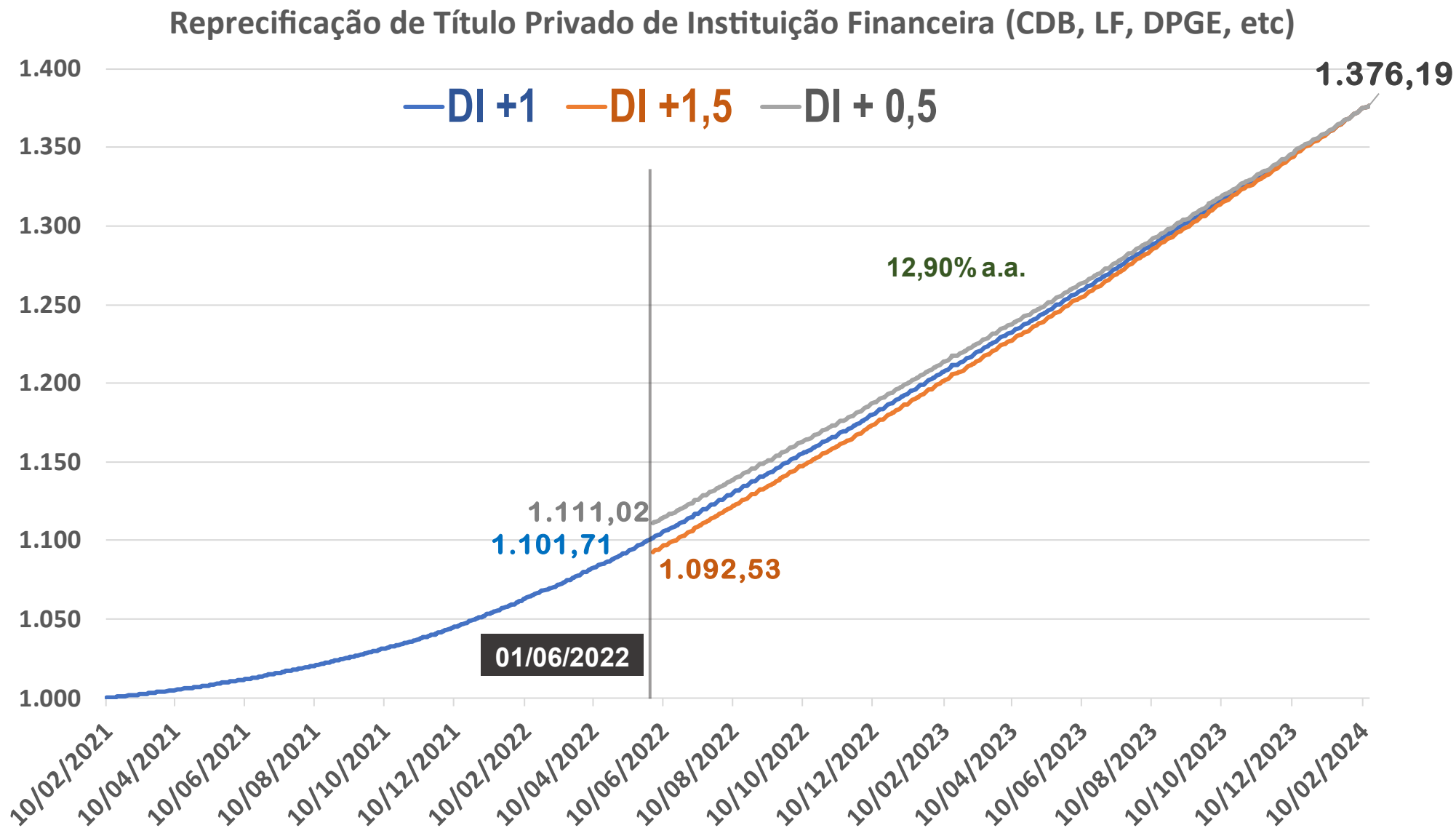
Preços e Taxas

Data do Cálculo →	01/06/2022	Data do Cálculo →	01/06/2022	Data do Cálculo →	01/06/2022
Data de Emissão Vencimento	10/02/2021 15/02/2024	Data de Emissão Vencimento	10/02/2021 15/02/2024	Data de Emissão Vencimento	10/02/2021 15/02/2024
Dias úteis ocorridos Dias úteis até o Vencimento Dias úteis Emissão ao Vencimento	327 427 754	Dias úteis ocorridos Dias úteis até o Vencimento Dias úteis Emissão ao Vencimento	327 427 754	Dias úteis ocorridos Dias úteis até o Vencimento Dias úteis Emissão ao Vencimento	327 427 754
Preço de Emissão → Taxa de Emissão [%CDI] → Rentabilidade Bruta Retorno ao ano Preço atualizado	R\$ 1.000,00 1,00% 10,17% 7,75% R\$1.101,71242	Preço de Emissão → Taxa de Emissão [%CDI] → Rentabilidade Bruta Retorno ao ano Preço atualizado	R\$ 1.000,00 1,00% 10,17% 7,75% R\$1.101,71242	Preço de Emissão → Taxa de Emissão [%CDI] → Rentabilidade Bruta Retorno ao ano Preço atualizado	R\$ 1.000,00 1,00% 10,17% 7,75% R\$1.101,71242
Taxa Futura [ETTJ] → Fator da Taxa a 1,00% Rentorno ao ano até Vencimento Preço no Vencimento	12,90% 1,24913473 14,03% R\$1.376,18725	Taxa Futura [ETTJ] → Fator da Taxa a 1,00% Rentorno ao ano até Vencimento Preço no Vencimento	12,90% 1,24913473 14,03% R\$1.376,18725	Taxa Futura [ETTJ] → Fator da Taxa a 1,00% Rentorno ao ano até Vencimento Preço no Vencimento	12,90% 1,24913473 14,03% R\$1.376,18725
Taxa do Cálculo → Fator da Taxa a 0,50% Rentorno ao ano até Vencimento Preço Atual Calculado Preço no Vencimento	0,50% 1,23867459 13,46% R\$1.111,01597 R\$1.364,66318	Taxa do Cálculo → Fator da Taxa a 1,00% Rentorno ao ano até Vencimento Preço Atual Calculado Preço no Vencimento	1,00% 1,24913473 14,03% R\$1.101,71242 R\$1.376,18725	Taxa do Cálculo → Fator da Taxa a 1,50% Rentorno ao ano até Vencimento Preço Atual Calculado Preço no Vencimento	1,50% 1,25963090 14,59% R\$1.092,53215 R\$1.387,75101
Diferença Preços Tx Cálculo / Emissão	9,30	Diferença Preços Tx Cálculo / Emissão	0,00	Diferença Preços Tx Cálculo / Emissão	-9,18



Reprecificação de Título Privado de Instituição Financeira (CDB, LF, DPGE, etc)







As **debêntures** são títulos representativos de dívida emitidos por **empresas (não financeiras)** com o objetivo de captar recursos para diversas finalidades. Os investidores, ao adquirem esses papéis, têm um direito de crédito sobre a companhia e recebem remuneração a partir dos juros (mais comum: **CDI e IPCA**)

Não conversíveis em Ações (mais comum), Conversíveis, Permutáveis (outras companhias)

Garantia real, Garantia flutuante, Quirografária e Subordinada

Leia a Escritura!

<https://data.anbima.com.br/informacoes/o-que-sao-debentures>



<http://www.debentures.com.br/>

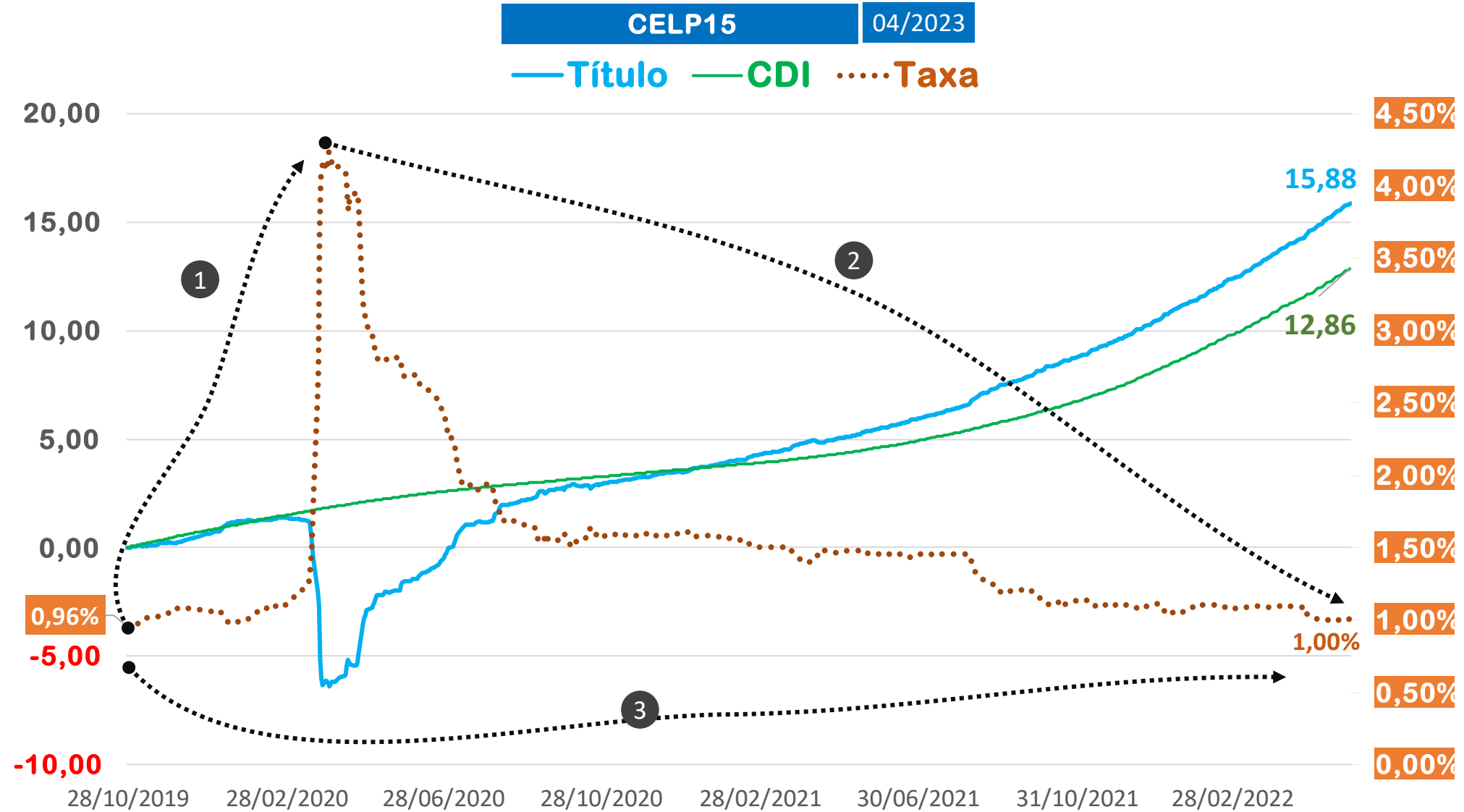
<https://data.anbima.com.br/debentures>

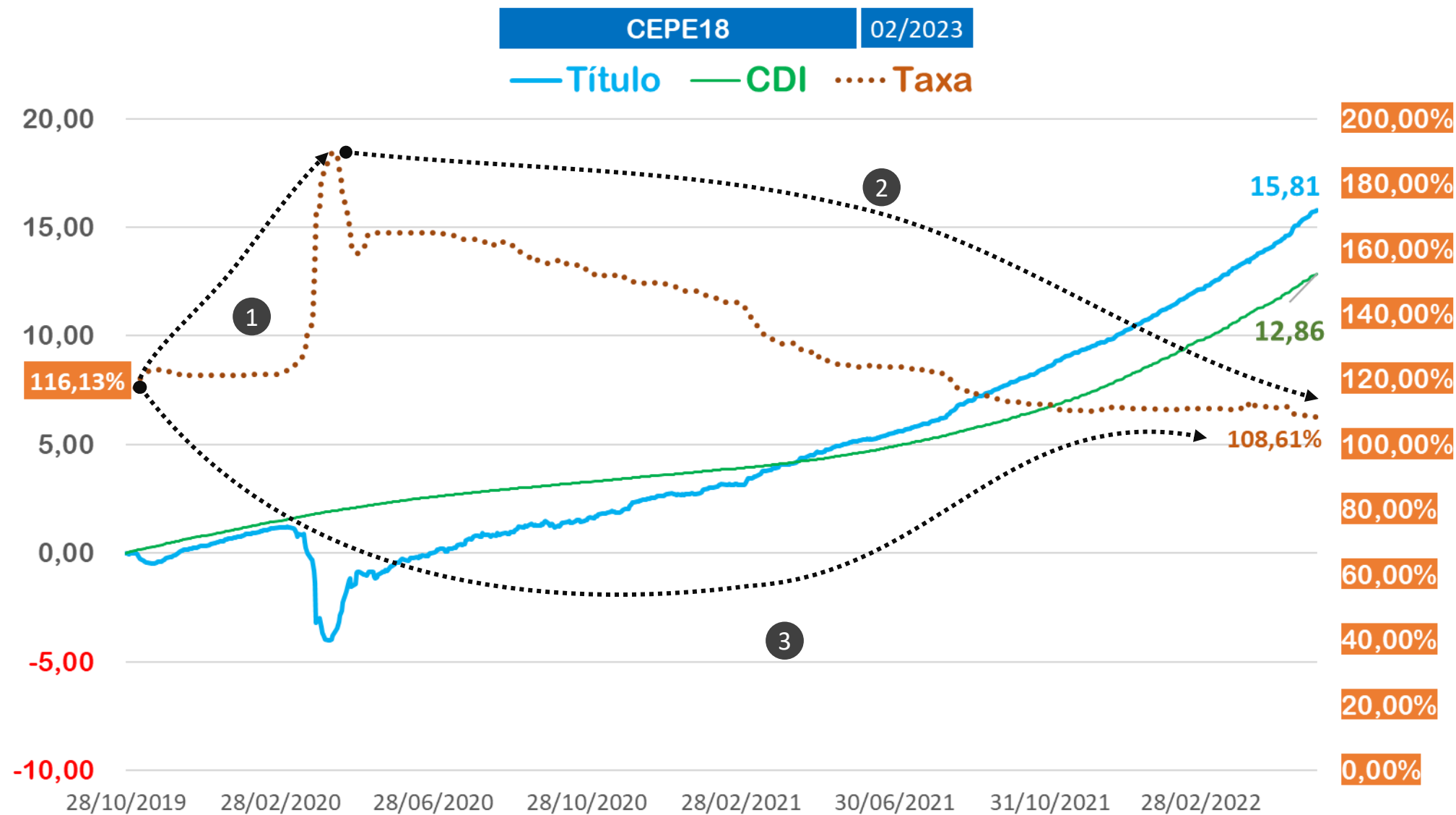
https://www.anbima.com.br/pt_br/informar/taxas-de-debentures.htm

https://www.b3.com.br/pt_br/produtos-e-servicos/negociacao/renda-fixa/debentures.htm

https://www.b3.com.br/pt_br/market-data-e-indices/servicos-de-dados/datawise/dashboard-publico/debentures.htm

<https://calculadorarendafixa.com.br/#/navbar/calculadora>



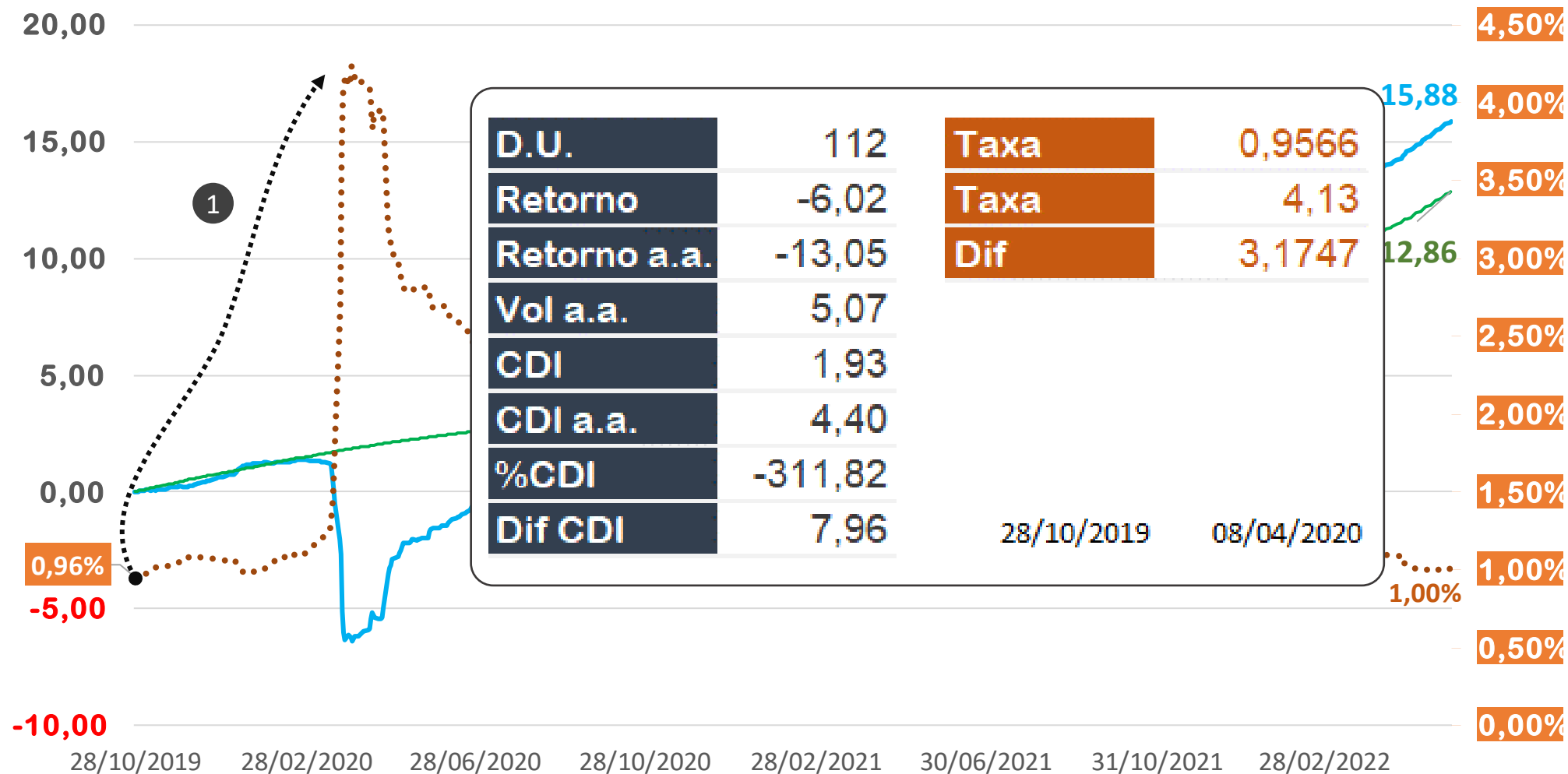




CELP15

04/2023

— Título — CDI Taxa

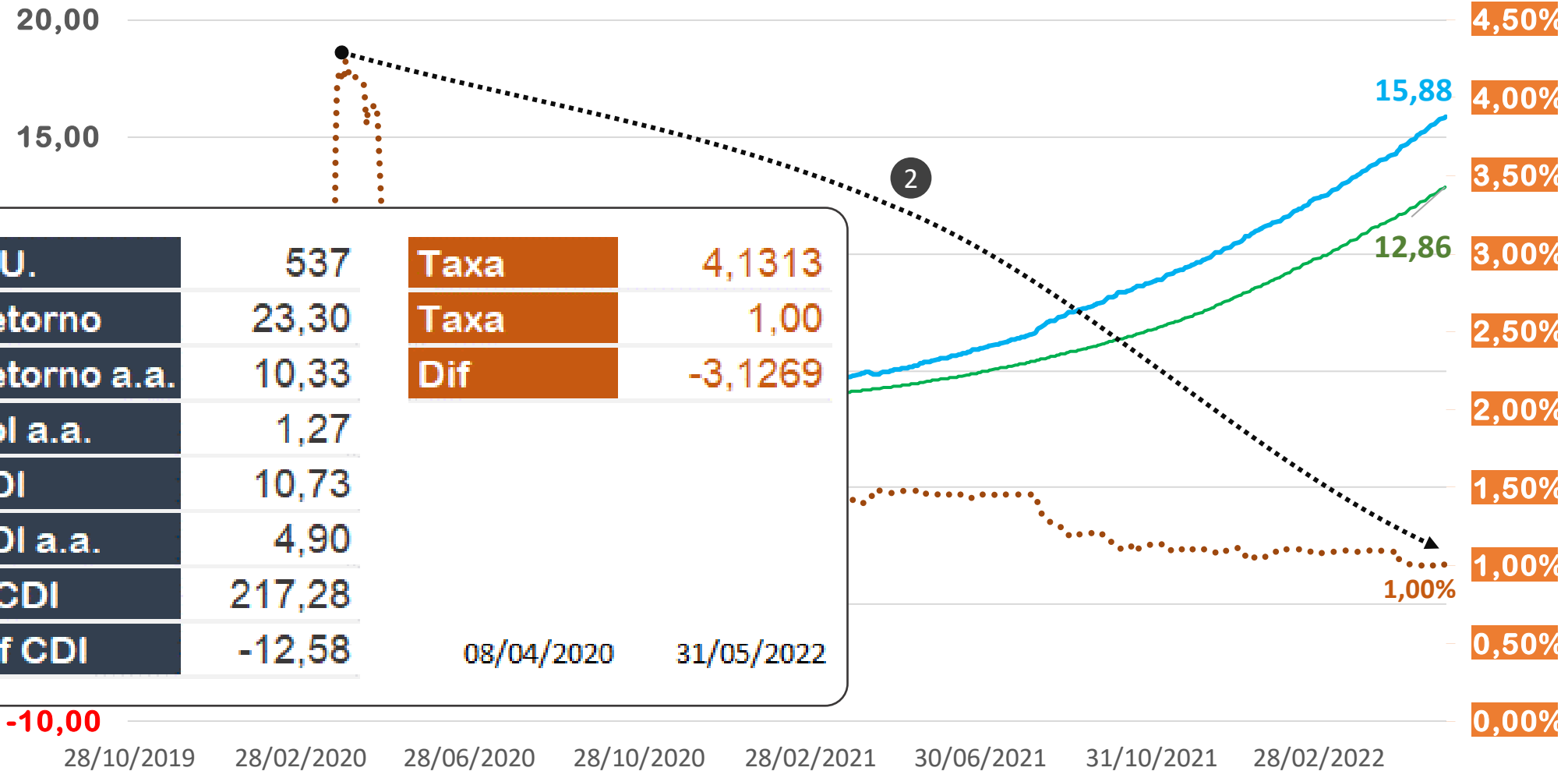




CELP15

04/2023

— Título — CDI Taxa



D.U.	537	Taxa	4,1313
Retorno	23,30	Taxa	1,00
Retorno a.a.	10,33	Dif	-3,1269
Vol a.a.	1,27		
CDI	10,73		
CDI a.a.	4,90		
%CDI	217,28		
Dif CDI	-12,58		

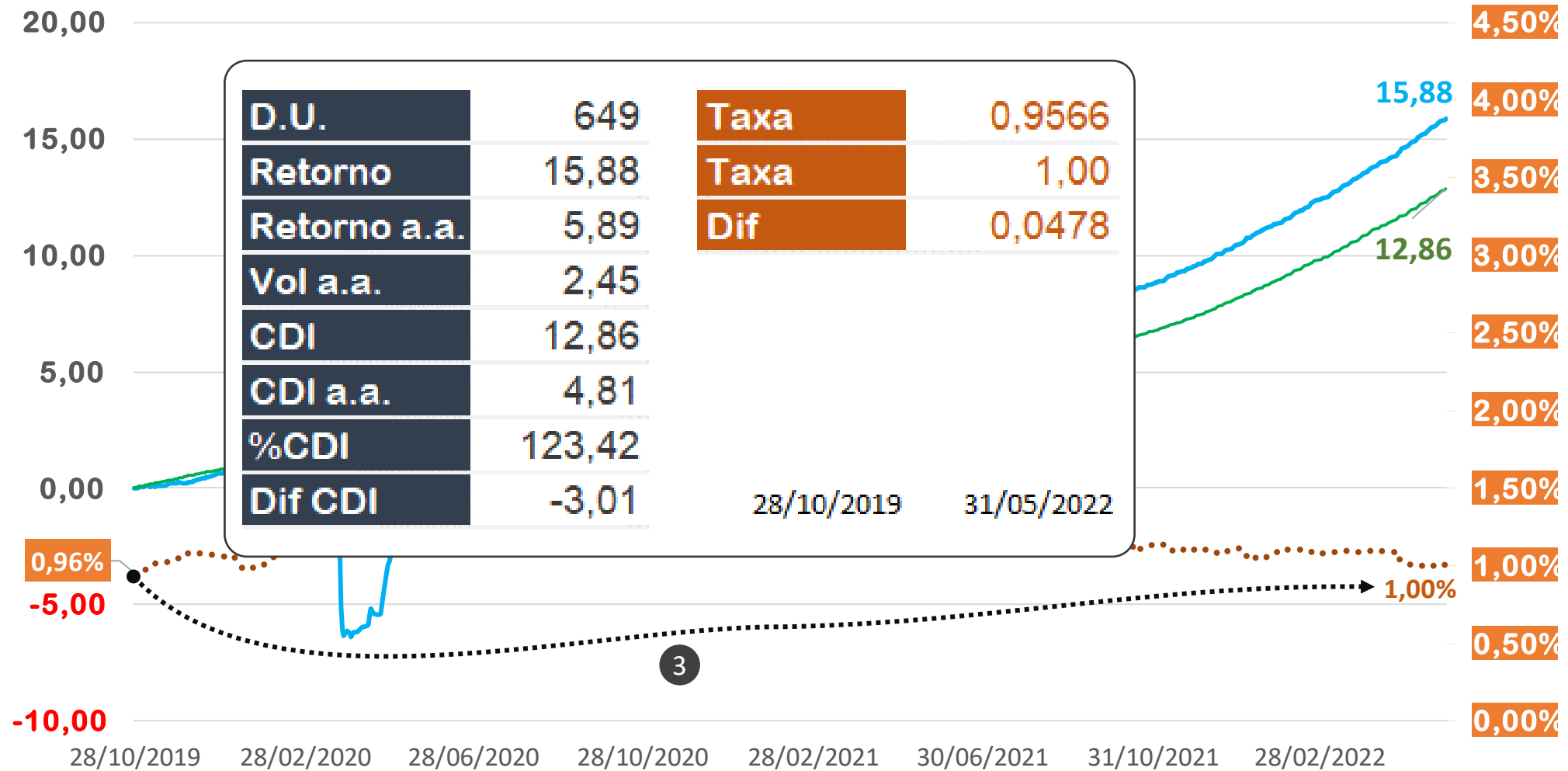
08/04/2020 31/05/2022



CELP15

04/2023

— Título — CDI Taxa

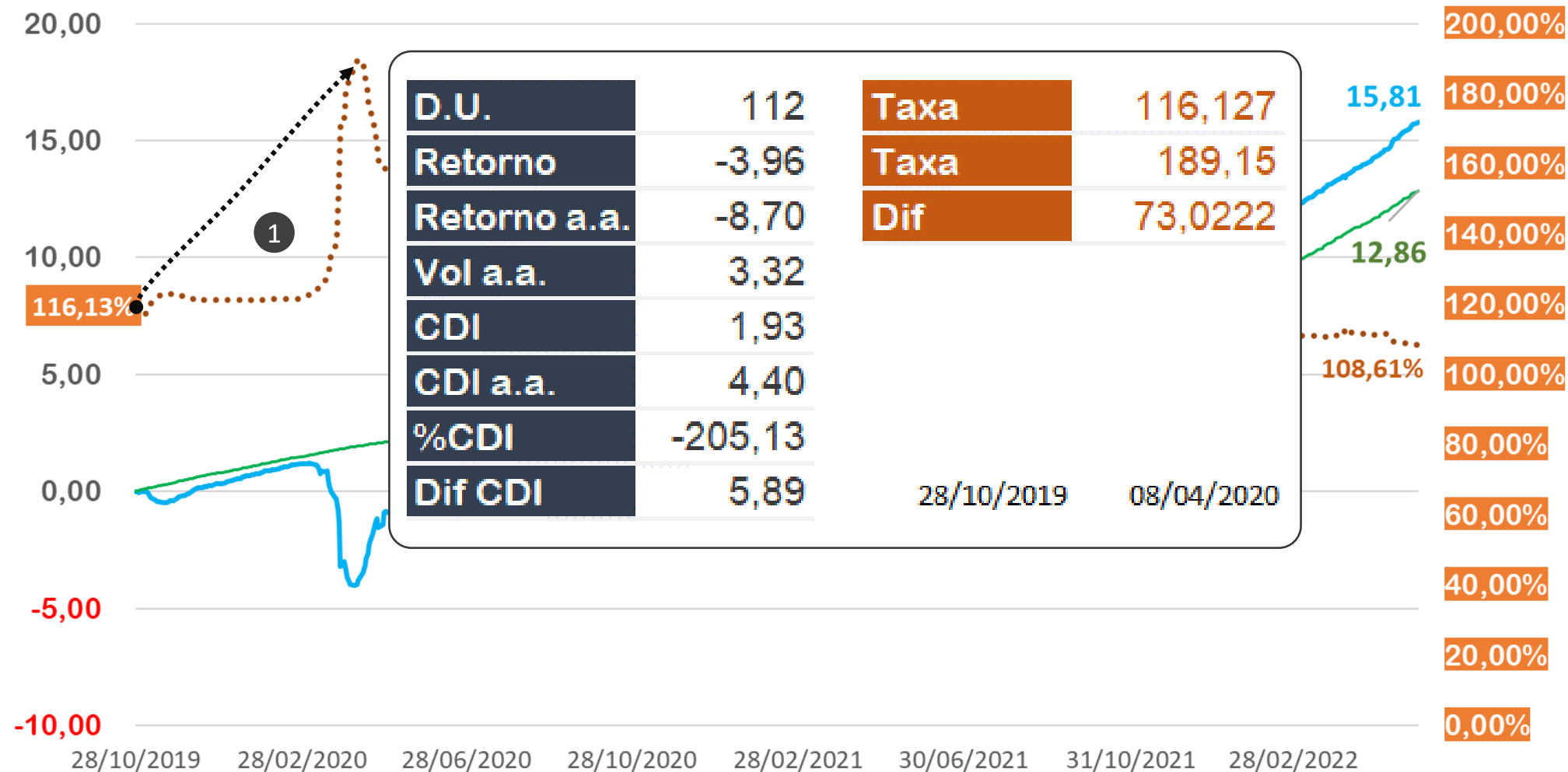




CEPE18

02/2023

— Título — CDI Taxa





CEPE18

02/2023

— Título — CDI Taxa

20,00

200,00%

D.U.	537	Taxa	189,1492
Retorno	20,58	Taxa	108,61
Retorno a.a.	9,18	Dif	-80,5365
Vol a.a.	1,00		
CDI	10,73		
CDI a.a.	4,90		
%CDI	191,92		
Dif CDI	-9,86		

08/04/2020

31/05/2022

2

15,81

180,00%

12,86

140,00%

108,61%

100,00%

80,00%

60,00%

40,00%

20,00%

0,00%

-10,00

28/10/2019

28/02/2020

28/06/2020

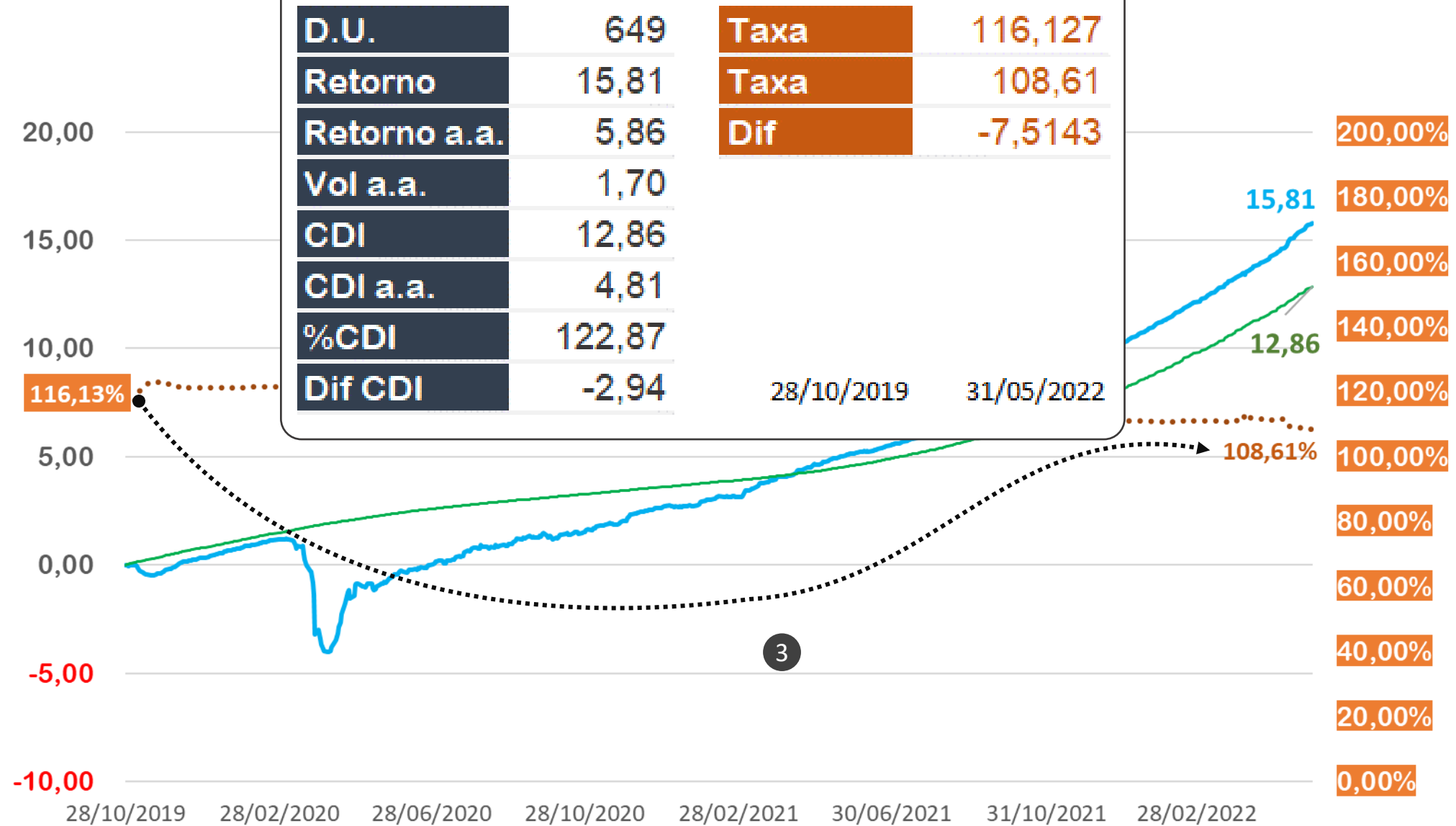
28/10/2020

28/02/2021

30/06/2021

31/10/2021

28/02/2022





<http://www.debentures.com.br/>

<https://data.anbima.com.br/debentures>

https://www.anbima.com.br/pt_br/informar/taxas-de-debentures.htm

https://www.b3.com.br/pt_br/produtos-e-servicos/negociacao/renda-fixa/debentures.htm

https://www.b3.com.br/pt_br/market-data-e-indices/servicos-de-dados/datawise/dashboard-publico/debentures.htm

<https://calculadorarendafixa.com.br/#/navbar/calculadora>



%CDI

Emissor →	COPASA	Taxa emissão →	106,15% do DI
Código →	CSMGA4	Critério de Juros →	252
Emissão →	15/06/2019	Repactuação →	Sim
Rentabilidade →	26/06/2019	VNE →	1.000,00
Vencimento →	15/06/2024	VNA →	833,999580
Resg. Antecipado →	Não	Garantia →	Quirografária

Data:	20/01/2022
Taxa Negócio:	111,2153
Preço Negócio:	836,573992
% Preço ao Par:	99,35
Duration	292,20
Preço ao Par:	842,034941

Dados do evento	Data de pagamento	Prazos (dias úteis)	Dias entre pagamentos	Expectativa de juros (%)	Juros projetados	Amortizações	Fluxo descontado (R\$)
Juros Amortização	15/03/2022	36	62	10,31	20,658255	82,999638	102,054442
Juros Amortização	15/06/2022	100	64	11,4	23,331571	82,999762	101,384108
Juros Amortização	15/09/2022	164	64	11,86	21,687289	82,999690	96,530284
Juros Amortização	15/12/2022	226	62	12,01	18,145052	82,999869	90,32672
Juros Amortização	15/03/2023	288	62	12,01	15,091731	83,000280	84,923571
Juros Amortização	15/06/2023	350	62	11,97	12,369273	83,000196	80,087737
Juros Amortização	15/09/2023	415	65	11,83	9,806621	83,000099	75,621624
Juros Amortização	15/12/2023	477	62	11,65	6,654786	82,999954	71,092875
Juros Amortização	15/03/2024	538	61	11,52	4,421284	82,999994	67,481923
Juros Amortização	17/06/2024	601	63	11,43	2,371224	87,000098	67,070708



DI+

Emissor →	CEMIG	Taxa emissão →	DI + 0,4540%
Código →	CMGD17	Critério de Juros →	252
Emissão →	15/06/2019	Repactuação →	Sim
Rentabilidade →	19/07/2019	VNE →	1.000,00
Vencimento →	15/06/2024	VNA →	604,166912
Resg. Antecipado →	Sim	Garantia →	Quirografária

Data:	20/01/2022
Taxa Negócio:	1,1366
Preço Negócio:	600,247447
% Preço ao Par:	99,24
Duration	282,57
Preço ao Par:	604,829570

Dados do evento	Data de pagamento	Prazos (dias úteis)	Dias entre pagamentos	Expectativa de juros (%)	Juros projetados	Amortizações	Fluxo descontado (R\$)
Juros Amortização	15/02/2022	18	44	9,88	4,943878	20,833487	25,583806
Juros Amortização	15/03/2022	36	18	10,36	4,494988	20,833169	24,933683
Juros Amortização	18/04/2022	59	23	10,81	5,859676	20,833321	25,990283
Juros Amortização	16/05/2022	78	19	11,12	4,867208	20,833593	24,788692
Juros Amortização	15/06/2022	100	22	11,39	5,531045	20,833333	25,146642
Juros Amortização	15/07/2022	121	21	11,56	5,074916	20,833500	24,449639
Juros Amortização	15/08/2022	142	21	11,69	4,888189	20,833201	24,014466
Juros Amortização	15/09/2022	164	22	11,79	4,897917	20,833540	23,755803
Juros Amortização	17/10/2022	185	21	11,86	4,452047	20,833301	23,09575
Juros Amortização	16/11/2022	205	20	11,89	3,965716	20,833323	22,425938
Juros Amortização	15/12/2022	226	21	11,89	3,874111	20,833490	22,114208
Juros Amortização	16/01/2023	248	22	11,87	3,779231	20,833480	21,796592
Juros Amortização	15/02/2023	270	22	11,87	3,626629	20,833471	21,429206
Juros Amortização	15/03/2023	288	18	11,86	2,755769	20,833293	20,486735
Juros Amortização	17/04/2023	310	22	11,85	3,162783	20,833398	20,619308
Juros Amortização	15/05/2023	328	18	11,83	2,369139	20,833411	19,767155
Juros Amortização	15/06/2023	350	22	11,81	2,696801	20,833256	19,836799
Juros Amortização	17/07/2023	372	22	11,77	2,414781	20,833195	19,400021
Juros Amortização	15/08/2023	393	21	11,71	2,028526	20,833265	18,899697
Juros Amortização	15/09/2023	415	22	11,65	1,920907	20,833288	18,627874
Juros Amortização	16/10/2023	435	20	11,6	1,568816	20,833267	18,177668
Juros Amortização	16/11/2023	456	21	11,53	1,403880	20,833291	17,883039
Juros Amortização	15/12/2023	477	21	11,46	1,212907	20,833270	17,573281
Juros Amortização	15/01/2024	496	19	11,41	0,958480	20,833336	17,229546
Juros Amortização	15/02/2024	517	21	11,37	0,904387	20,833286	17,029192
Juros Amortização	15/03/2024	538	21	11,33	0,718455	20,833286	16,729773
Juros Amortização	15/04/2024	558	20	11,3	0,519702	20,833266	16,429947
Juros Amortização	15/05/2024	579	21	11,28	0,371905	20,833297	16,162779
Juros Amortização	17/06/2024	601	22	11,25	0,190094	20,833298	15,869925



Os **certificados e as letras** são títulos de renda fixa de **crédito privado** que representam uma promessa de pagamento futuro em dinheiro. **Isentos de IR e IOF para PF.**

CRA e LCA (Agronegócio) → é um investimento para financiar atividades ligadas ao agronegócio.

CRI e LCI → que capta recursos para financiar atividades ligadas ao setor imobiliário, residencial ou comercial.

CRI e CRA não tem resgate antecipado, a liquidez ocorre somente no vencimento. Terá que recorrer ao Mercado Secundário. LCI e LCA geralmente tem uma carência.

CRI e CRA são emitidos por **securitizadoras**, enquanto LCI e LCA por **bancos**. LCI e LCA **tem garantia do FGC**.

CRI e CRA a **garantia** geralmente são os lastros, mas não são necessariamente garantidos.



%CDI

Emissor →	RAÍZEN	Taxa emissão →	97% do DI
Código →	CRA017008SR	Critério de Juros →	252
Emissão →	15/12/2017	Repactuação →	Não
Rentabilidade →	19/12/2017	VNE →	1.000,00
Vencimento →	15/12/2023	VNA →	1.000,000000
Resg. Antecipado →	Não	Garantia →	Não há

Data:	21/01/2022
Taxa Negócio:	108,0395
Preço Negócio:	988,2634947
% Preço ao Par:	97,93
Duration	438
Preço ao Par:	1.009,140750

Dados do evento	Data de pagamento	Prazos (dias úteis)	Dias entre pagamentos	Expectativa de juros (%)	Juros projetados	Amortizações	Fluxo descontado (R\$)
Juros	15/06/2022	99	126	11,41	51,55821569	0,00	49,24721593
Juros	15/12/2022	225	126	11,88	57,64961509	0,00	51,73313074
Juros	15/06/2023	349	124	11,82	54,28204771	0,00	45,92611219
Juros Amortização	15/12/2023	476	127	11,48	50,25721597	1000,00	841,3570358



Gross Up

Transforma → o Retorno Líquido de IR em Bruto

LCA ↔ CDB

Gross UP (Bruto) = Retorno Líquido / (1 - Alíquota)

Exemplo → 105,88% CDI = 90% CDI / (1 - 0,15)

No caso do CDI / Selic é uma aproximação, pois o Prazo e a Trajetória do CDI influi.

Tabela Regressiva			
Aliquota		Dias	
22,5	0	180	
20	181	360	
17,5	361	720	
15	721		



- ✓ Acelera mais com a Selic maior e anda mais devagar com a Selic baixa
- ✓ Mais volátil que o Tesouro Selic
- ✓ Posso ter retorno negativo com CP indexado ao CDI
- ✓ Mercado secundário ainda pequeno
- ✓ Crises fazem as Taxas (% e Spread) subirem muito, logo os preços caírem muito também