

TICK SIZE FASE 2

ALTERAÇÃO DO TICK SIZE DO FUTURO DE DI

No final de 2018, alguns clientes abordaram a discussão sobre o modelo do Tick Size do DI1 e a avaliação de uma **eventual mudança**, que poderia trazer **maior liquidez** em alguns vértices que hoje estão **aquém de seu potencial**, além de **viabilizar a negociação de algumas estratégias**

Benefícios:

Atração de players em outras partes da curva, aumento da profundidade dos books, melhor formação de preço do contrato e viabilizar estratégias

Fóruns com o tema abordado:

2019

FEVEREIRO

GT FUTUROS DE JUROS

CÂMARA DE JUROS E MOEDAS

ABRIL

MAIO

ROADSHOW INTERNACIONAL

CÂMARA DE JUROS E MOEDAS

SETEMBRO

GT FUTUROS DE JUROS

OUTUBRO

FIA - CHICAGO

ALTERAÇÃO DO TICK SIZE DO FUTURO DE DI

PROPOSTA ACORDADA NO GT SET/19

REGRA ANTIGA		REGRA NOVA	
Prazo (vencimento)	Tick size	Prazo	Tick size
Curto: 1º ao 3º	0,1 bp	Curto: 1º ao 3º mês	0,25 bp
Médio: 4º ao 12º	0,5 bp	Médio: 4º ao 60º mês*	0,5 bp
Longo: acima do 12º	1,0 bp	Longo: a partir 61º mês*	1,0 bp

**Meses definidos a partir do resultado do estudo que mostrou vencimentos longos com mais de 90% do tempo em 1bp.*

ALTERAÇÃO DO TICK SIZE DO FUTURO DE DI

ESTRATÉGIA DE IMPLEMENTAÇÃO



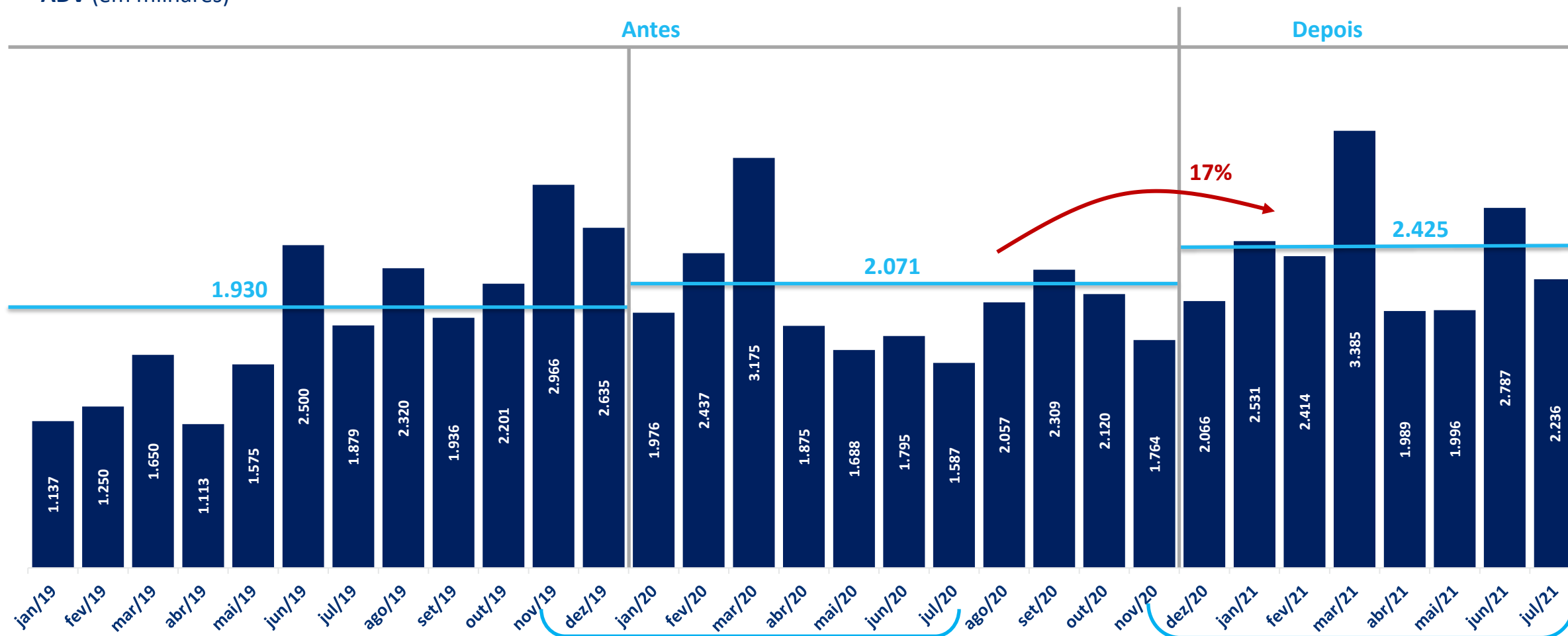
REGRA ATUAL (FASE 1)	
Prazo (vencimento)	Tick size
Curto: 1º ao 3º mês	0,2 bp
Médio: 4º ao 36º mês	0,5 bp
Longo: acima do 36º	1,0 bp

PROPOSTA FASE 2	
Prazo (vencimento)	Tick size
Curto: 1º ao 3º mês	0,2 bp
Médio: 4º ao 60º mês	0,5 bp
Longo: acima do 60º	1,0 bp

Resultados tick size fase 1 | Futuro de DI

APÓS A MUDANÇA DA FASE 1 A QUANTIDADE MÉDIA NEGOCIADA AUMENTOU

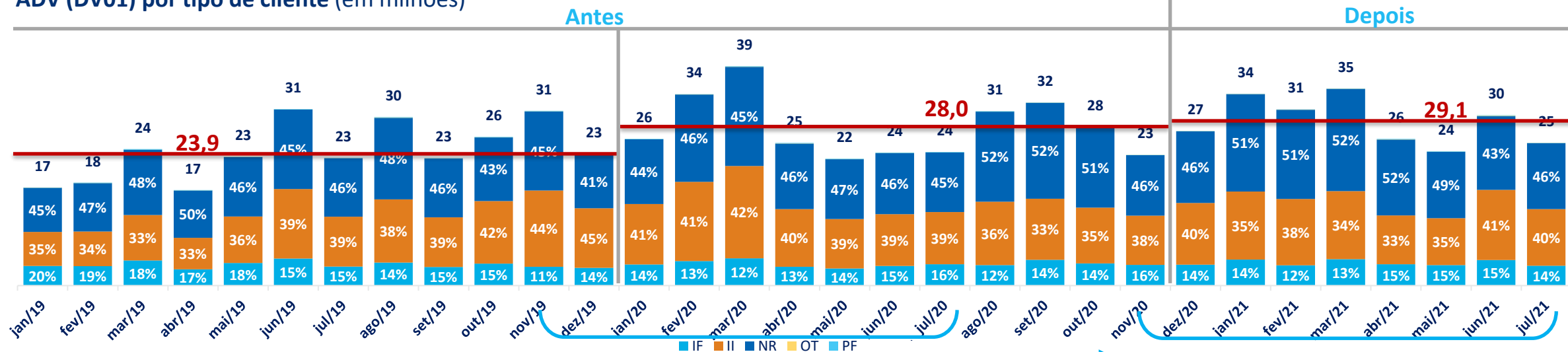
ADV (em milhares)



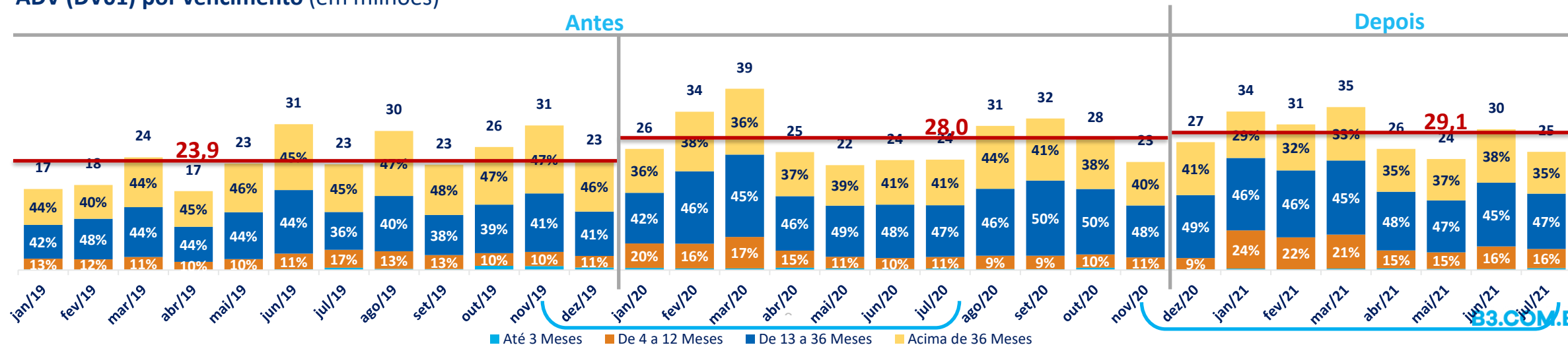
Resultados tick size fase 1 | Futuro de DI

APÓS A MUDANÇA DA FASE 1 A QUANTIDADE MÉDIA NEGOCIADA EM DV01 AUMENTOU EM 3,9%

ADV (DV01) por tipo de cliente (em milhões)



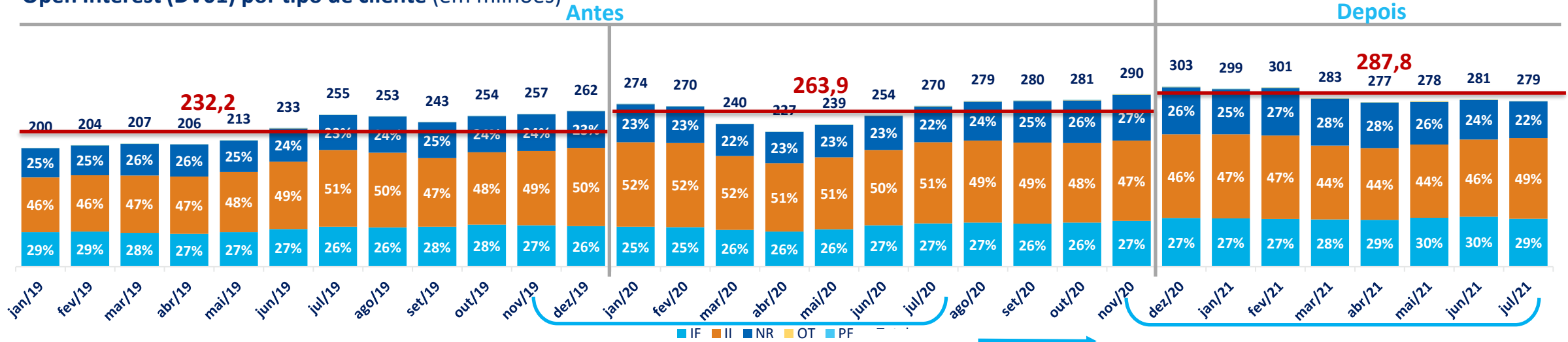
ADV (DV01) por vencimento (em milhões)



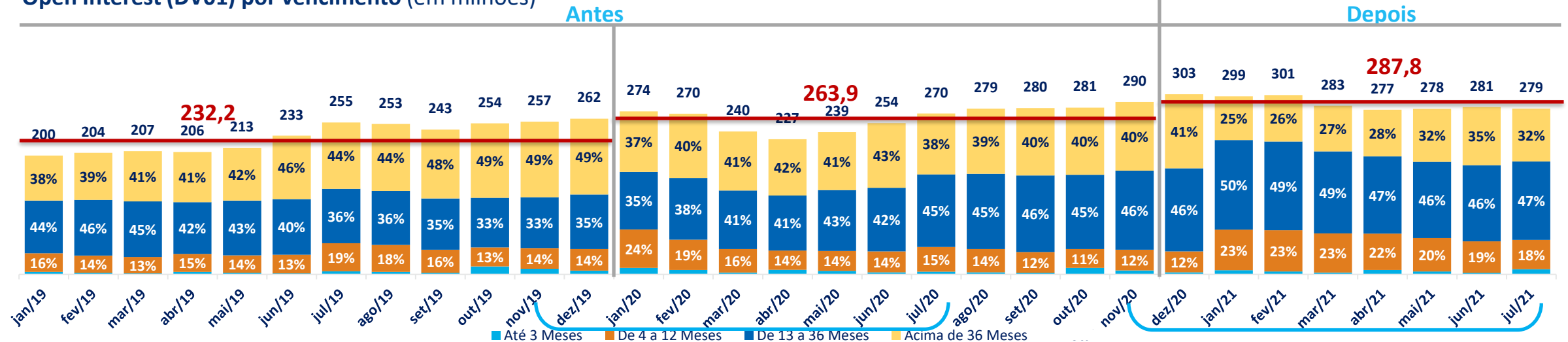
Resultados tick size fase 1 | Futuro de DI

OS RESULTADOS EM OPEN INTEREST TAMBÉM FORAM POSITIVOS CHEGANDO A UM AUMENTO DE 9%

Open Interest (DV01) por tipo de cliente (em milhões)

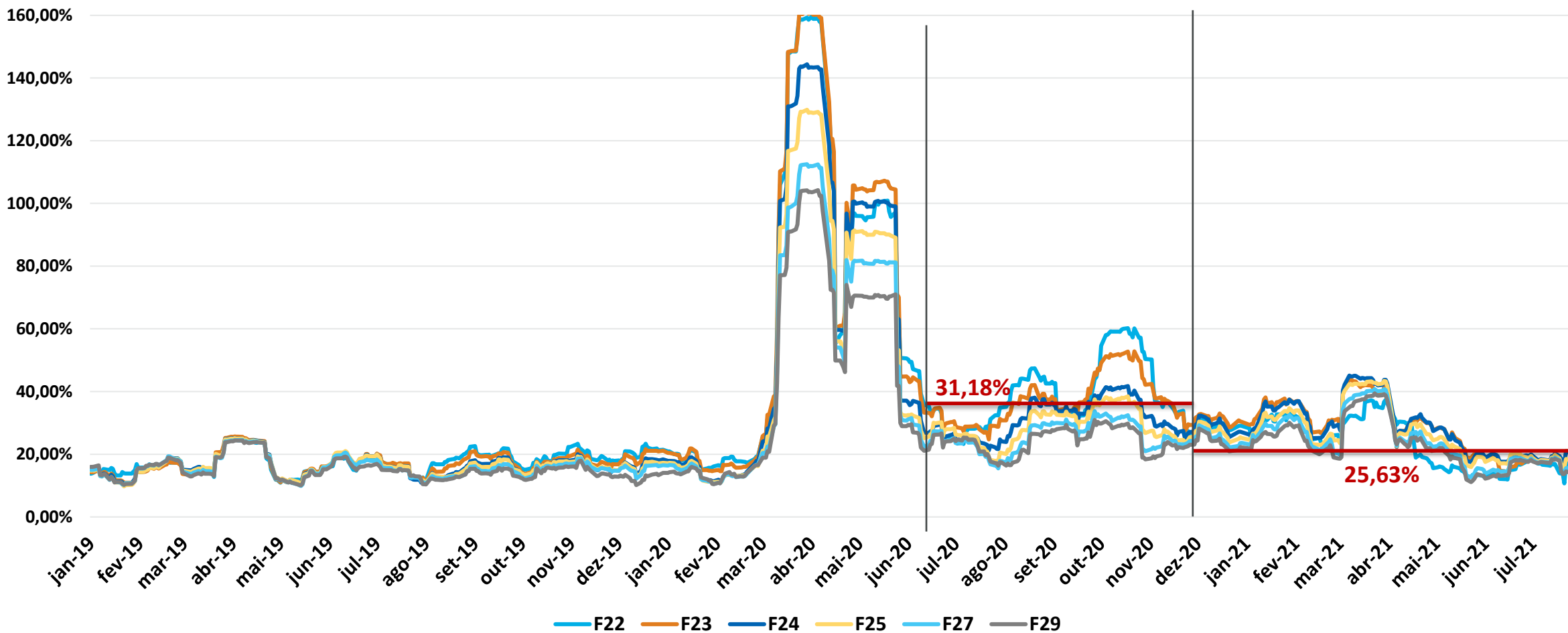


Open Interest (DV01) por vencimento (em milhões)



Resultados tick size fase 1 | Futuro de DI

AVALIANDO A VOLATILIDADE, NOTA-SE QUE EM 2021 OS NÍVEIS FORAM MENORES QUE EM 2020 ANTES DAS MUDANÇAS



Resultados tick size fase 1 | Futuro de DI

E HOUE GRANDE REDUÇÃO NO CUSTO DE LIQUIDEZ

N22

Lote	Spread		Diferença (%)
	Antes	Depois	
10	0,01150	0,00650	-43,5%
100	0,01150	0,00650	-43,5%
1000	0,02756	0,01371	-50,2%
1250	0,03109	0,01485	-52,2%
1500	0,03479	0,01681	-51,7%
2000	0,03942	0,01925	-51,2%
3000	0,05091	0,02405	-52,8%

F23

Lote	Spread		Diferença (%)
	Antes	Depois	
10	0,01030	0,00530	-48,5%
100	0,01030	0,00530	-48,5%
1000	0,01628	0,01119	-31,3%
1250	0,01908	0,01201	-37,1%
1500	0,02095	0,01256	-40,1%
2000	0,02329	0,01533	-34,2%
3000	0,02794	0,01865	-33,2%

N23

Lote	Spread		Diferença (%)
	Antes	Depois	
10	0,01510	0,01030	-31,8%
100	0,01510	0,01030	-31,8%
1000	0,03703	0,02230	-39,8%
1250	0,04102	0,02392	-41,7%
1500	0,04369	0,02500	-42,8%
2000	0,05125	0,02792	-45,5%
3000	0,06249	0,03362	-46,2%

F24

Lote	Spread		Diferença (%)
	Antes	Depois	
10	0,01100	0,00580	-47,30%
100	0,01100	0,00580	-47,30%
1000	0,26220	0,01657	-36,80%
1250	0,02730	0,01850	-32,20%
1500	0,03045	0,01978	-35,00%
2000	0,03577	0,02359	-34,00%
3000	0,04482	0,02988	-33,30%

F25

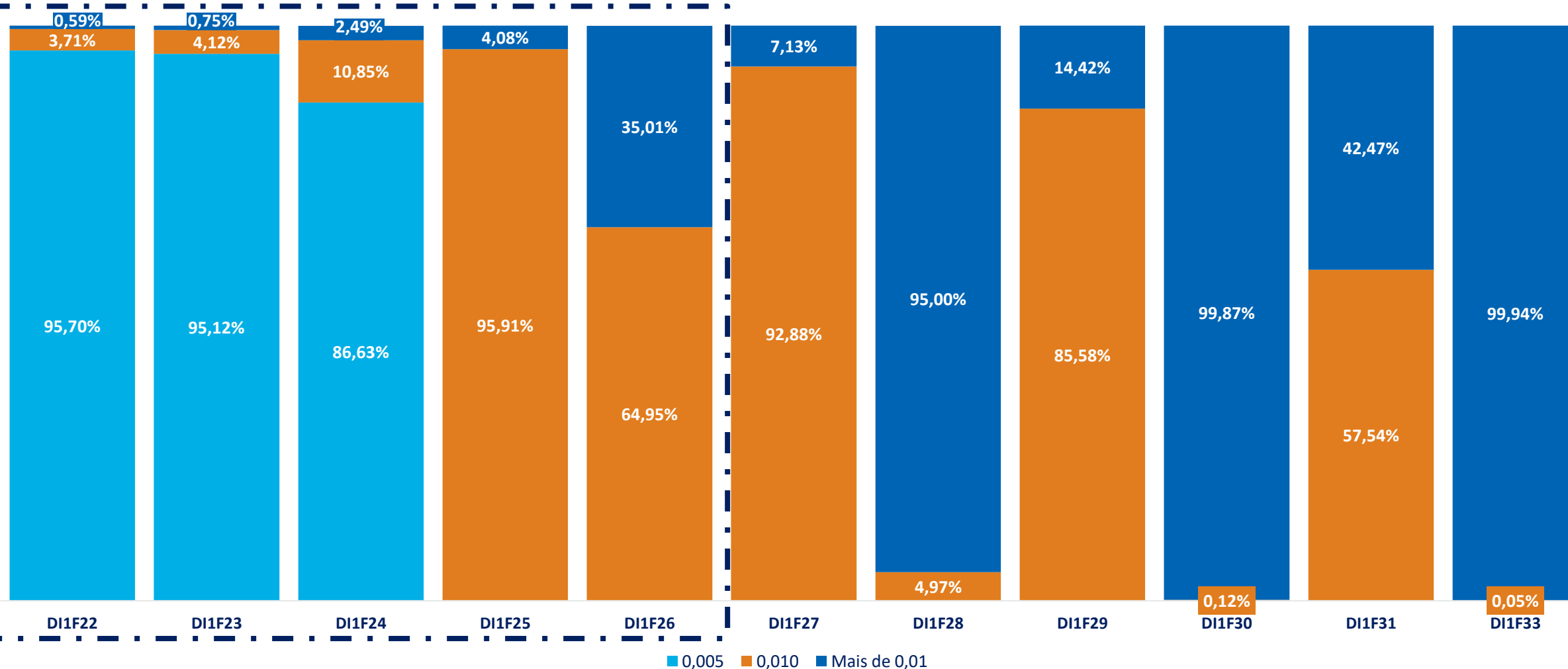
Lote	Spread		Diferença (%)
	Antes	Depois	
10	0,01050	0,01060	1,00%
100	0,01050	0,01056	1,00%
1000	0,02645	0,02359	-10,80%
1250	0,03122	0,02498	-20,00%
1500	0,03452	0,02639	-23,50%
2000	0,04065	0,03242	-20,20%
3000	0,05457	0,04094	-25,00%

F27

Lote	Spread		Diferença (%)
	Antes	Depois	
10	0,01130	0,01080	-4,4%
100	0,01130	0,01080	-4,4%
1000	0,03511	0,02957	-15,8%
1250	0,03859	0,03393	-12,1%
1500	0,4344	0,03702	-14,8%
2000	0,05260	0,04577	-13,0%
3000	0,05815	0,05536	-4,8%

Resultados tick size fase 1 | Futuro de DI

SPREAD OBSERVADO EM TELA É PRÓXIMO A 1 TICK SIZE NA MAIOR PARTE DO TEMPO NOS VENCIMENTOS ATÉ 60 MESES – JUNHO/21



AVALIANDO O IMPACTO DAS INICIATIVAS EM GRANDES VOLUMES UTILIZAMOS DUAS LÓGICAS



Única ordem de 10.000 quantidades

- Necessária a **disponibilidade desse volume** de ordens no *book*
- Será calculado o custo médio do spread acessando níveis mais profundos do book

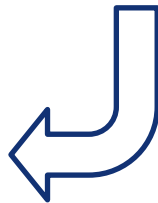


N ordens de $\left(\frac{10.000}{N}\right)$ quantidades

- **Maior disponibilidade** de ordens no *book* (de acordo com o valor de N)
- Preço médio do negócio será a **média dos melhores preços** a cada instante

Uso de 100 amostras aleatórias de instantes e cálculo da média dos custos de liquidez obtidos em cada amostra

$$CRT_k = \frac{1}{100} \sum_{i=1}^{100} CRT_i^k$$



Consideraremos o **Custo de Liquidez** como métrica para avaliação do custo

- $(\text{Compra} - \text{Venda})/N$ de contratos

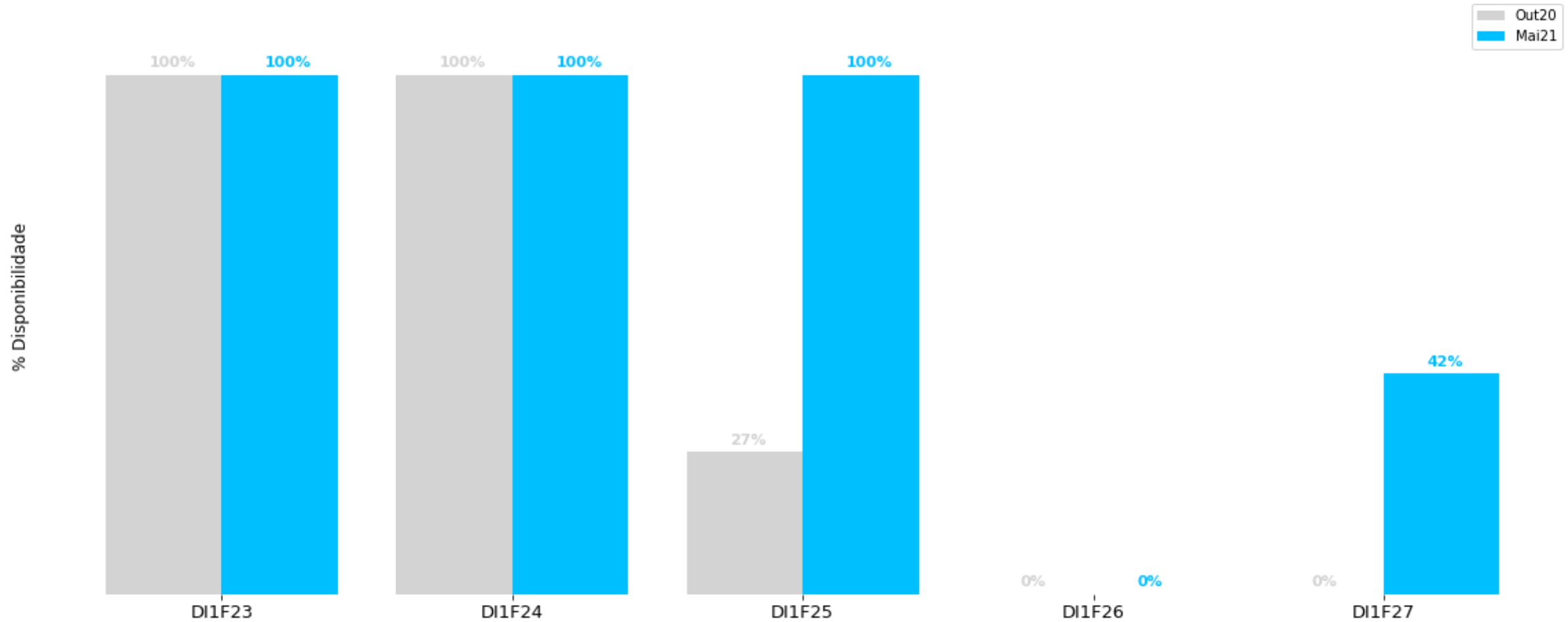


Consideraremos os contratos **com vencimento em janeiro**

- (F23 até F27)

É POSSÍVEL VERIFICAR QUE HOUE UM AUMENTO NA DISPONIBILIDADE DOS LIVROS DE OFERTAS PARA NEGOCIAR ORDENS A MERCADO CONTENDO 10.000 QUANTIDADES

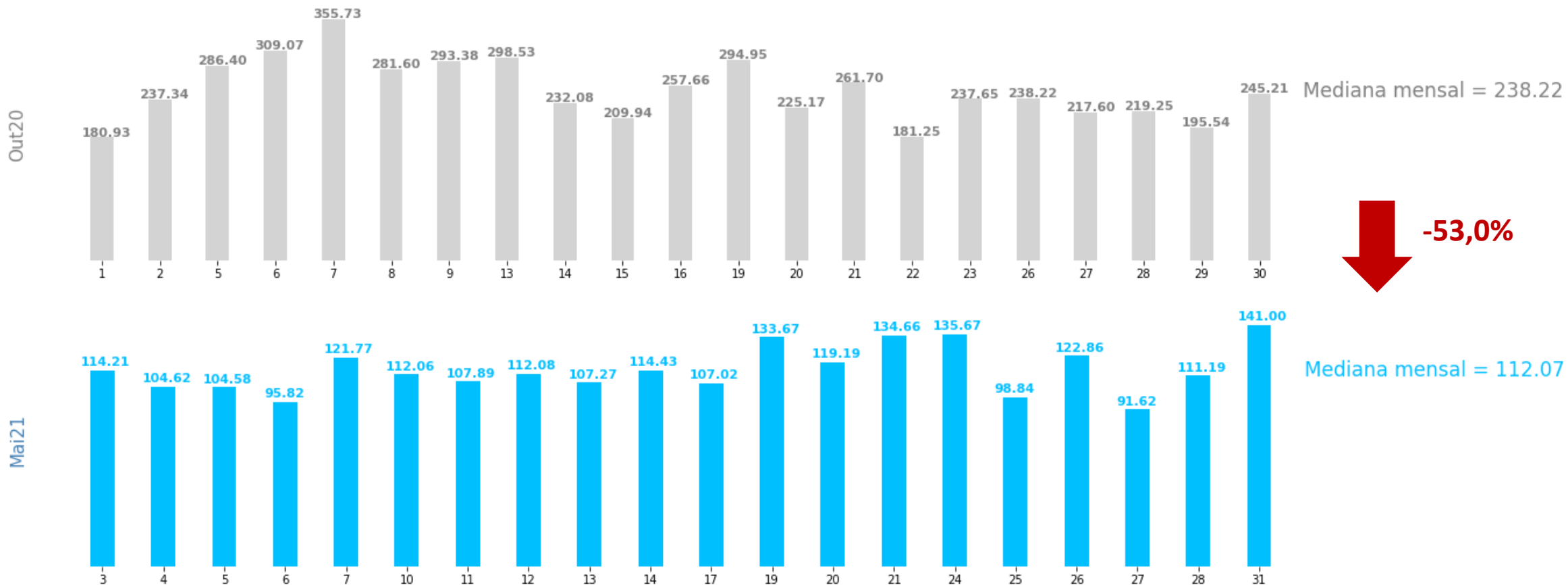
10K quantidades para compra e venda



Resultados tick size fase 1 | Futuro de DI

TAMBÉM HÁ REDUÇÃO DE CUSTO NOS DEMAIS VENCIMENTOS OBSERVADOS

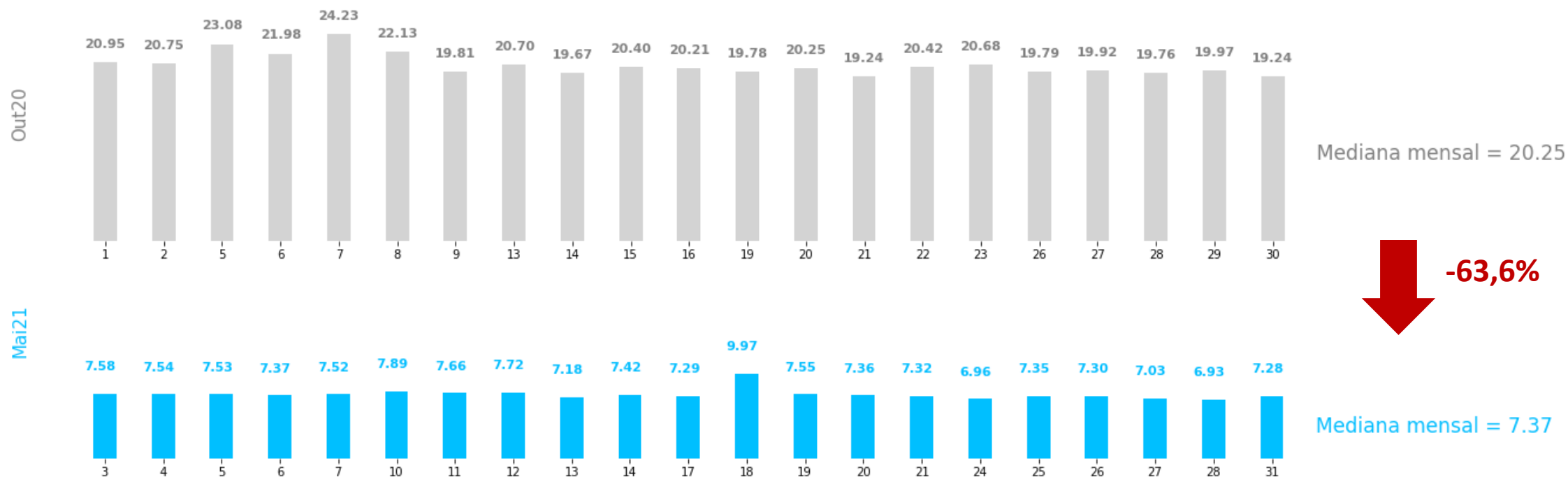
DI1F24 - Custo médio diário por contrato na compra de 10K quantidades (em R\$)



Resultados tick size fase 1 | Futuro de DI

É POSSÍVEL VERIFICAR QUE HOUE UMA REDUÇÃO 63,6% NA MEDIANA DO CUSTO DE LIQUIDEZ POR CONTRATO DE DI1F23 QUANDO NEGOCIADA 100 ORDENS DE 100 CONTRATOS CADA

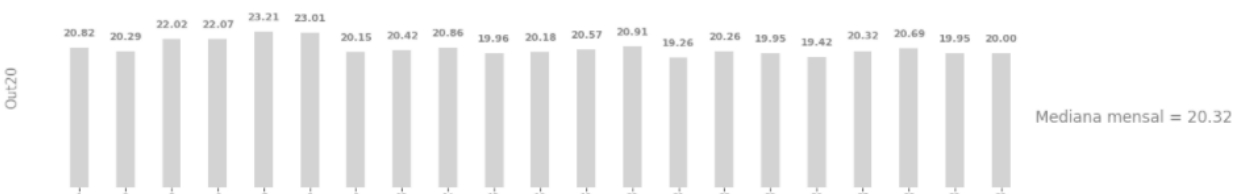
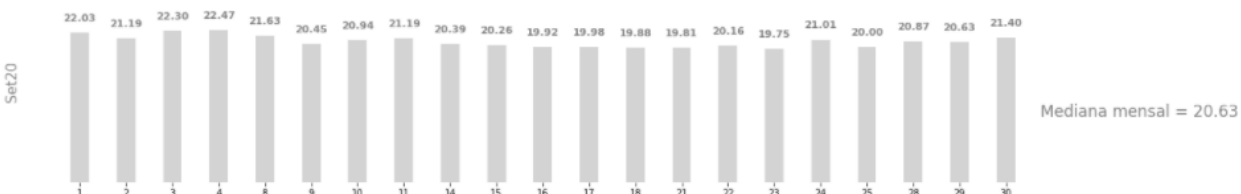
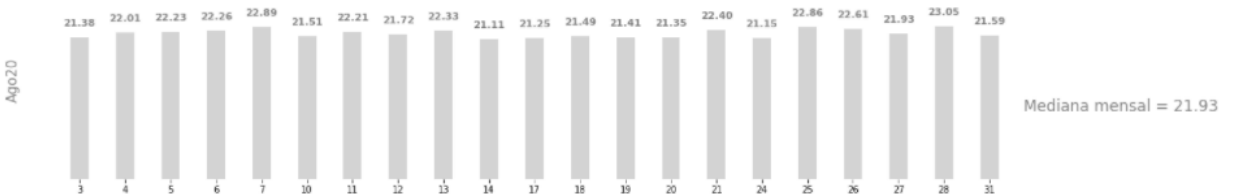
DI1F23 - Custo médio diário por contrato considerando o fracionamento em quantidades de 100 contratos por ordem (em R\$)



Resultados tick size fase 1 | Futuro de DI

AO SIMULAR ALEATORIAMENTE A NEGOCIAÇÃO DE 350 ORDENS DE 100 QUANTIDADES (35K), VERIFICOU-SE QUE O CUSTO DE LIQUIDEZ POR CONTRATO FOI MENOR NO PERÍODO APÓS A MODIFICAÇÃO

DI1F23



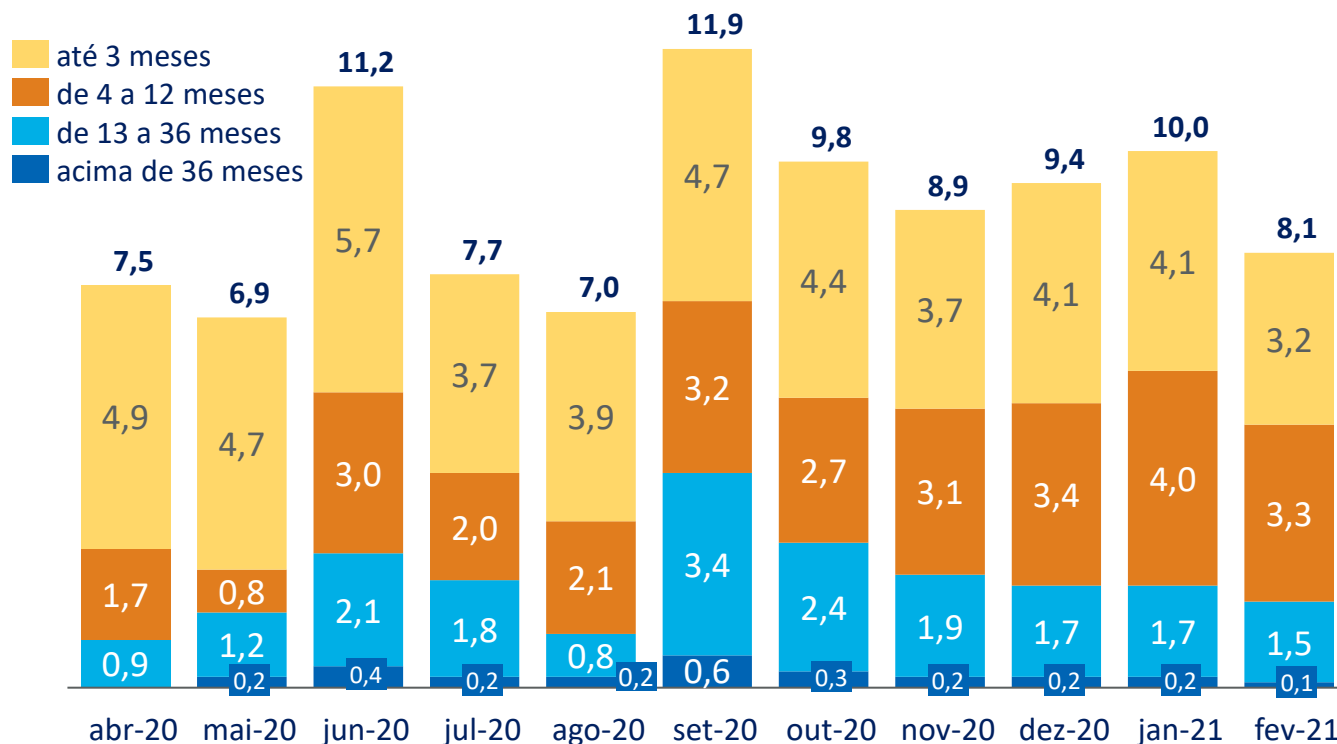
➤ A redução de custo foi em média de **-64,2%**



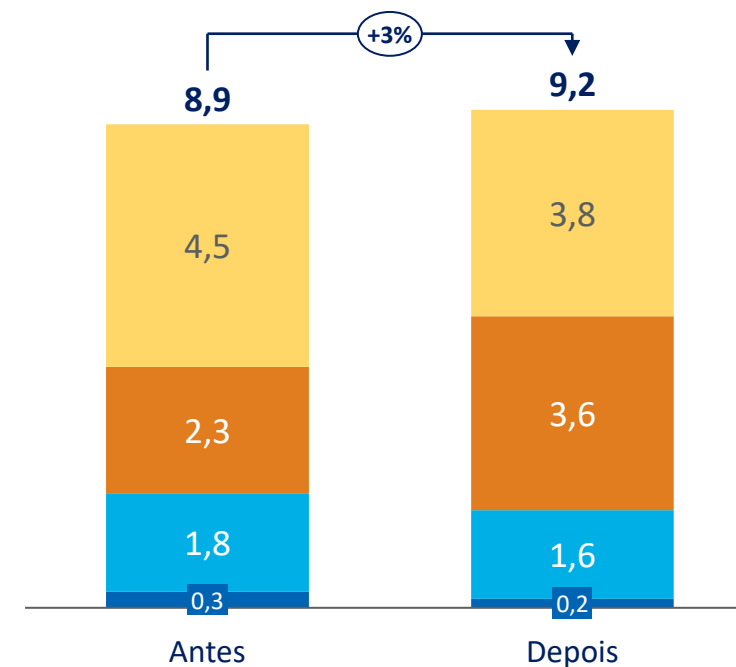
Resultados tick size fase 1 | Futuro de DI

OLHANDO A NEGOCIAÇÃO DE DIRETOS PARA GRANDES VOLUMES A PARTIR DE 10.000 CONTRATOS, NOTA-SE QUE O COMPORTAMENTO SE MANTEVE ESTÁVEL

Número de Diretos por Dia
Evolução Mensal



Número de Diretos por Dia
Média Antes x Depois da Alteração

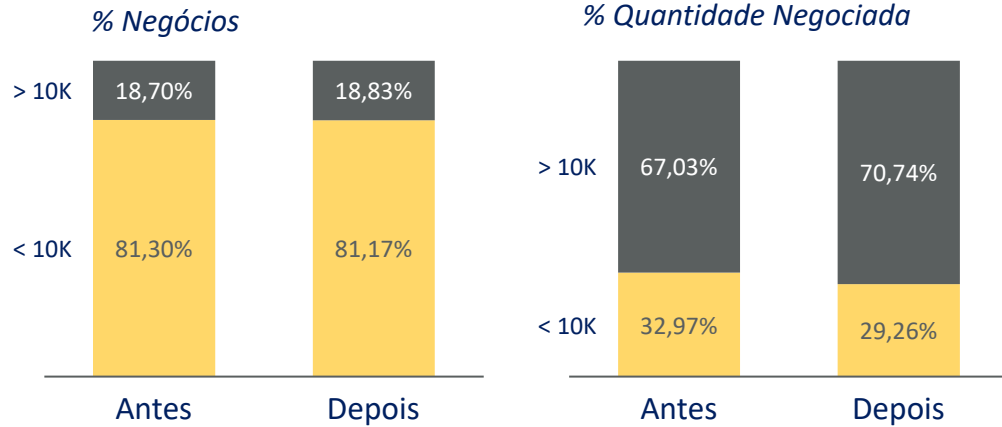


Antes (abr-20 a nov-20) Depois (dez-20 a fev-21)

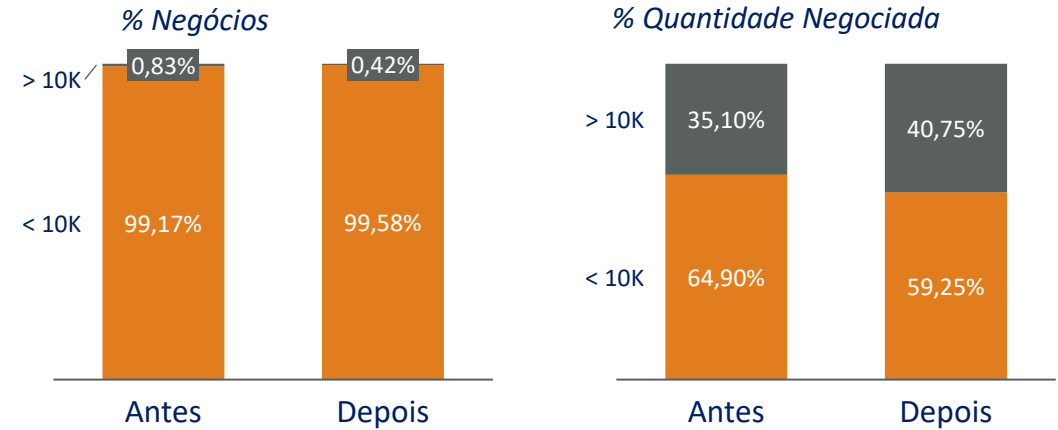
Resultados tick size fase 1 | Futuro de DI

O SHARE DE DIRETOS DE GRANDES QUANTIDADES TAMBÉM NÃO SOFREU GRANDES ALTERAÇÕES

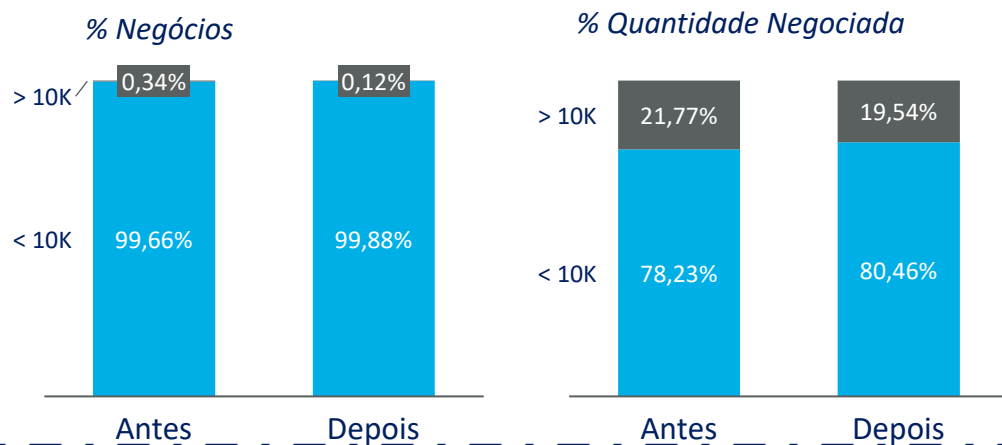
Vencimentos Até 3 Meses



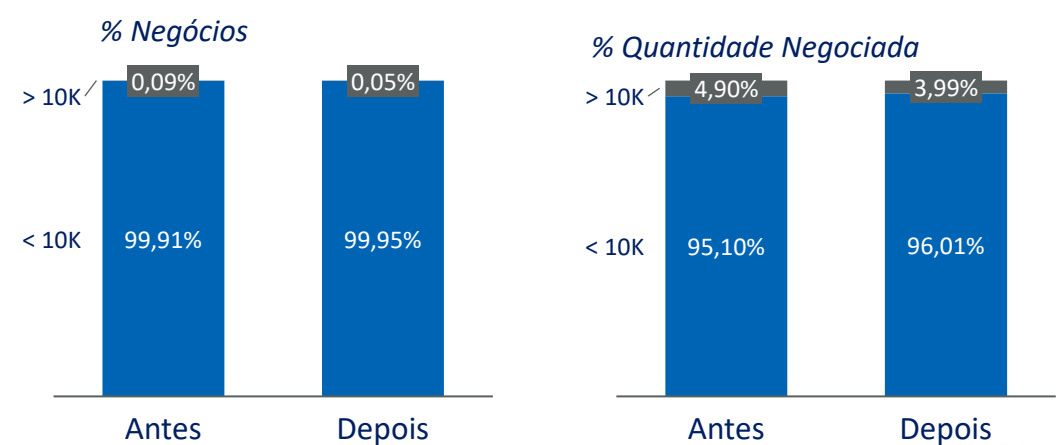
Vencimentos de 4 a 12 Meses



Vencimentos de 13 a 36 Meses



Vencimentos Acima de 36 Meses



Antes (abr-20 a nov-20) Depois (dez-20 a fev-21)

PROPOSTA DE MUDANÇA DO TICK SIZE

REGRA ATUAL (FASE1)	
Prazo (vencimento)	Tick size
Curto: 1º ao 3º	0,2 bp
Médio: 4º ao 36º	0,5 bp
Longo: acima do 36º	1,0 bp

➤ *Implementado em nov/20*



PROPOSTA FASE 2	
Prazo (vencimento)	Tick size
Curto: 1º ao 3º mês	0,2 bp
Médio: 4º ao 60º mês	0,5 bp
Longo: a partir 61º mês	1,0 bp

➤ **Data planejada: 29/11/2021**