

ESTUDO DOS IMPACTOS DA INTERNALIZAÇÃO DE ORDENS

Documento Final – Dados de benchmarks internacionais e Potenciais impactos da internalização no Brasil

Outubro 2024

A business of Marsh McLennan

PRESSUPOSTOS, QUALIFICAÇÕES E CONDIÇÕES LIMITANTES

- Este relatório apresenta as informações exigidas pelos termos do contrato da Oliver Wyman com a Associação Nacional das Corretoras e Distribuidoras de Títulos e Valores Mobiliários, Câmbio e Mercadorias – ANCORD (CNPJ 43.452.531/0001-28), e é elaborado na forma expressamente exigida por este. A separação ou alteração de qualquer seção ou página do corpo principal deste relatório é expressamente proibida e invalida este relatório.
- Este relatório não se destina à circulação geral ou publicação, nem deve ser usado, reproduzido, citado ou distribuído para qualquer finalidade que não aquelas aqui estabelecidas, sem a prévia autorização por escrito da Oliver Wyman.
- As informações fornecidas por terceiros, nas quais todo ou parte deste relatório se baseia, são consideradas confiáveis, mas não foram verificadas. As informações públicas e os dados do setor e estatísticos, incluindo, sem limitação, dados de vários mercados de capitais globais onde estudamos o impacto da internalização de ordens sobre volumes de mercado e spreads, bem como informações sobre como a internalização de ordens é implementada nesses mercados, são de fontes que consideramos confiáveis; no entanto, não fazemos qualquer declaração quanto à precisão ou completude de tais informações e as aceitamos sem verificação adicional.
- As conclusões contidas neste relatório podem incluir previsões baseadas em dados atuais e tendências históricas. Tais previsões estão sujeitas a riscos e incertezas inerentes. Em particular, os resultados reais podem ser impactados por eventos futuros que não podem ser previstos ou controlados, incluindo, sem limitação, mudanças nas estratégias de negócios, o desenvolvimento de futuros produtos e serviços, mudanças nas condições de mercado e da indústria, o resultado de contingências, mudanças na gestão, mudanças na legislação ou regulamentações. A Oliver Wyman não assume responsabilidade por resultados reais ou eventos futuros.
- As opiniões expressas neste relatório são válidas apenas para o propósito aqui declarado e na data deste relatório. Nenhuma obrigação é assumida de revisar este relatório para refletir mudanças, eventos ou condições que ocorram após a data deste documento.
- Todas as decisões relacionadas à implementação ou uso de conselhos ou recomendações contidas neste relatório são de exclusiva responsabilidade da Associação Nacional das Corretoras e Distribuidoras de Títulos e Valores Mobiliários, Câmbio e Mercadorias – ANCORD (CNPJ 43.452.531/0001-28). Este relatório não representa aconselhamento de investimento nem fornece uma opinião sobre a equidade de qualquer transação para quaisquer partes.
- A Oliver Wyman não terá qualquer responsabilidade perante terceiros em relação a este relatório ou a quaisquer ações tomadas ou decisões feitas como consequência dos resultados, conselhos ou recomendações aqui estabelecidos.

A financial chart with a dark blue background, featuring a candlestick pattern in green and red, overlaid with a blue line graph and a red dashed trend line. The chart is positioned on the left side of the slide.

SUMÁRIO

1

Overview do mercado de capitais em países selecionados

2

Benefícios da internalização para os investidores

3

Experiências semelhantes à internalização no Brasil

4

Potenciais impactos da internalização no mercado brasileiro

SUMÁRIO EXECUTIVO (1/2)

O presente **estudo quantitativo acerca da implementação da internalização** em países com mercado de capitais tanto maduros quanto emergentes identificou pontos relevantes que tendem a beneficiar os investidores, sejam eles de varejo ou institucionais, dentre os quais se destacam:

- **Em países que implementaram a internalização, há volume fora da bolsa¹ significativo**, tendo este crescido ou se mantido relevante ao longo dos anos, evidenciando a demanda do investidor por diferentes canais. Por exemplo, entre **2014 e 2023** o percentual de **volume fora da bolsa¹ nos EUA e União Europeia** cresceu de **33% para 42% e de 35% para 40%**, respectivamente
- Assim como houve a redução de bid-ask spread tanto para **ativos mais líquidos quanto para menos líquidos ao longo dos últimos 20 anos**. Nos EUA, mercado já bastante maduro, o **bid-ask spread das 100 principais ações reduziu ~2,2 bps (~50%)** durante o período avaliado
- O mesmo movimento pode ser observado nos casos de **União Europeia, África do Sul e Coreia do Sul**, sendo as reduções de **~9 bps (~60%), ~14 bps (~25%) e ~5 bps (25%)**, respectivamente. Já para as **100 principais ações *small caps* nos EUA**, a redução foi de **~11,5 bps (55%)**
- **Vale ressaltar que não houve concentração de mercado de ATS** mesmo em países com mercados mais desenvolvidos e competitivos, como EUA
- Ademais, em mercados nos quais é permitida a internalização, pode-se observar que **há claros benefícios para os investidores**. Por exemplo, **historicamente** nos EUA, **internalizadores provêm melhoria de preço superior às das bolsas para investidores de varejo** no caso de papéis tanto de alta quanto de baixa liquidez
- Quanto ao custo de transação, é nítida a **relevância do custo de execução (~90%)** quando analisados alguns mercados maduros e emergentes que permitem a internalização, logo há maior potencial de geração de benefício ao investidor **na redução do custo de execução** (bid-ask) através da multiplicidade de *venues*, o que proporciona uma maior competição, sendo esta competição fomentada com a internalização

1. *Off-Exchange*
Fonte: Análise Oliver Wyman

SUMÁRIO EXECUTIVO (2/2)

- No Brasil, vale ressaltar, que **já há experiências de mercado (RLP e Oferta Direta) bem sucedidas que utilizam determinados aspectos da internalização**, embora tenham algumas limitações para operar
- Ao estimar o **benefício potencial da internalização para o investidor** do mercado de capitais brasileiro, **entre ~R\$ 3,5 Bi e ~R\$ 5,9 Bi após um período de ramp-up de 6 anos**, fica claro que este **mais do que compensa qualquer custo ou investimento** que poderia haver para adequar os entes de mercado à nova realidade, sendo que esta parece ser inexorável devido ao anúncio de duas novas bolsas
- Por fim, quando comparado ao custo de regulação de mercados maduros, **não deveria ocorrer um crescimento significativo** por parte do regulador local, principalmente com a **oportunidade de desenvolver um autorregulador independente e robusto** que faria a interlocução mais operacional com o mercado
- Dessa forma, a **internalização se apresenta como um instrumento importante para o desenvolvimento do mercado de capitais e cujos benefícios tendem a superar os riscos associados** (que podem ser mitigados via regulação), conforme evidenciado pela experiência de vários países, maduros ou emergentes

A hand is pointing at a financial chart. The chart features a candlestick pattern with blue and orange bars, overlaid with a red line graph. The background is filled with various numerical data points and percentage changes in green and red text.

1

OVERVIEW DO MERCADO DE CAPITAIS EM PAÍSES SELECIONADOS

APROVAÇÕES DE PERMISSÃO DE INTERNALIZAÇÃO EM DIVERSAS GEOGRAFIAS

Maiores mercados vs. internalização

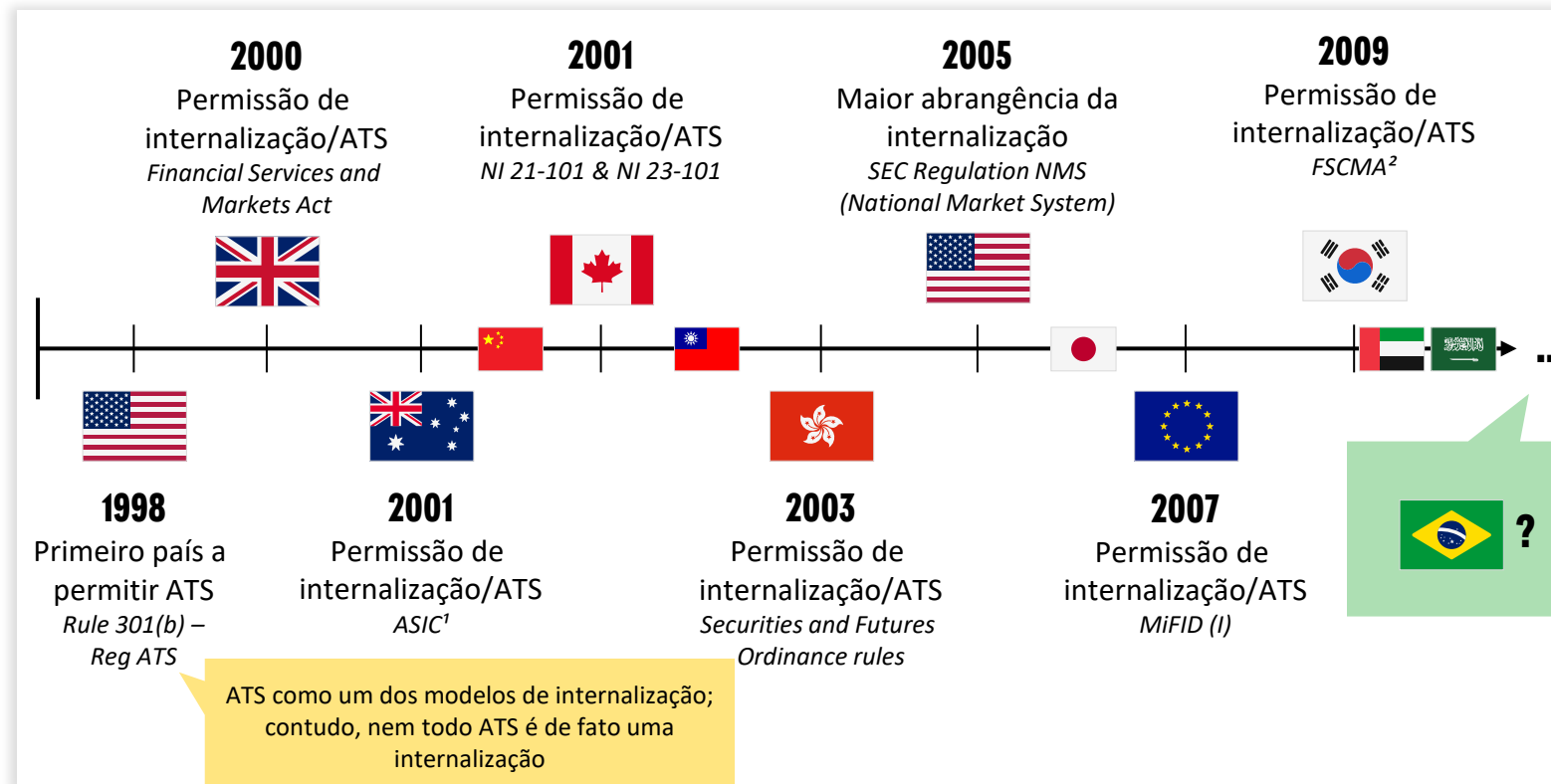
Por *market cap* das empresas listadas (primária)

#	País	Internalização?
1	Estados Unidos	✓
2	União Europeia	✓
3	China	✓
4	Japão	✓
5	Índia	✗
6	Reino Unido	✓
7	Canadá	✓
8	Arábia Saudita	✓
9	Taiwan	✓
10	Austrália	✓
11	Coreia do Sul	✓
12	Emirados Árabes Unidos	✓
13	Hong Kong	✓
14	Brasil	✗

Mercado recente³,
mas com discussões
regulatórias em
andamento

Linha do tempo de aprovações de permissão de internalização/ATS

Por país, regulações aprovadas (não considera consultas e/ou projetos pilotos)



Há uma **tendência global de internalização/ATS no mundo** –
desde a década de '00 – com o Brasil sendo um dos **únicos grandes mercados a não permitir** tal atividade

1. Australian Securities and Investments Commission Act; 2. Financial Investment Services and Capital Markets Act; 3. Crescimento de USD 1.5 Tri, em Jun/20, para USD 5.5 Tri, em Jul/24. Fonte: Regulações dos países



DIFERENTES TIPOS DE *ALTERNATIVE TRADING SYSTEMS* (ATS)

DEFINIÇÃO

- ATS é um **ambiente de negociação** que **combina compradores e vendedores** para transações
- É registrado como uma corretora de investimentos (*broker dealer*) – mas possui regras e regulações diferentes de um internalizador
- Possui regulações diferentes quando comparado a bolsas de valores tradicionais

TIPOS DE ATS



Electronic Communication Networks (ECN)

- ECN ou redes de comunicação eletrônica permitem que corretoras e traders individuais **negociem títulos sem passar por um intermediário**
- Permite que as negociações ocorram **fora do horário tradicional** de negociação das bolsas de valores
- São cobradas taxas de acesso e comissões



Dark pools

- Em dark pools as **negociações são realizadas de forma privada**, fora da vista do público
- Geralmente envolvem transações de **grandes volumes** conduzidos por meio de negociações em bloco por **investidores institucionais**
- **Broker-dealers** podem ser proprietários de um ATS, mas estes funcionam e reportam de forma segregada



Crossing Networks

Internalização de ordens está contida apenas aqui

- Em crossing networks as **negociações são realizadas de forma privada**
- Como os detalhes não são divulgados, o **preço do título não é afetado** e **não aparece nos livros de ordens**
- As contas podem ser anônimas, o que aumenta as vantagens para os traders



Call Markets

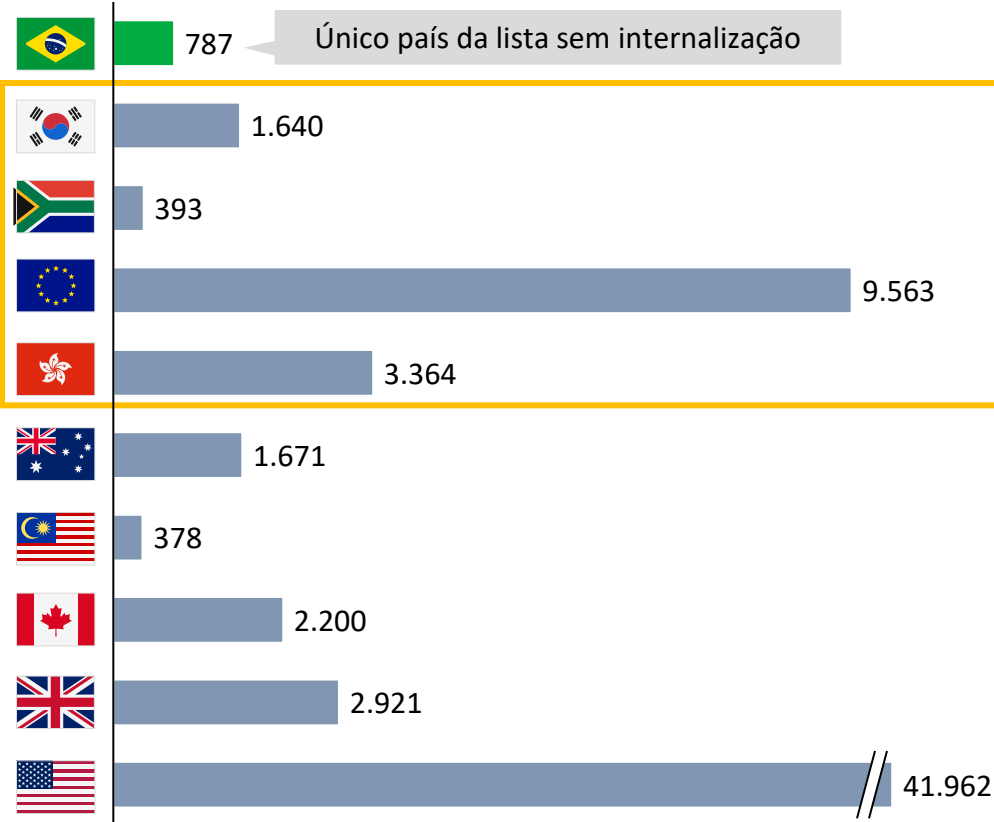
- Call markets ou mercados de compra **agrupam ordens** até que um **número específico seja atingido** antes de realizar a transação
- Negociações ocorrem em **intervalos predeterminados**, e os leiloeiros **combinam oferta e demanda** para **determinar o preço de equilíbrio** dos títulos negociados

Não exaustivo

Apesar de ATSs “internalizarem ordens”, a internalização de fato ocorre quando o broker-dealer **executa ordens vs seu próprio inventário**

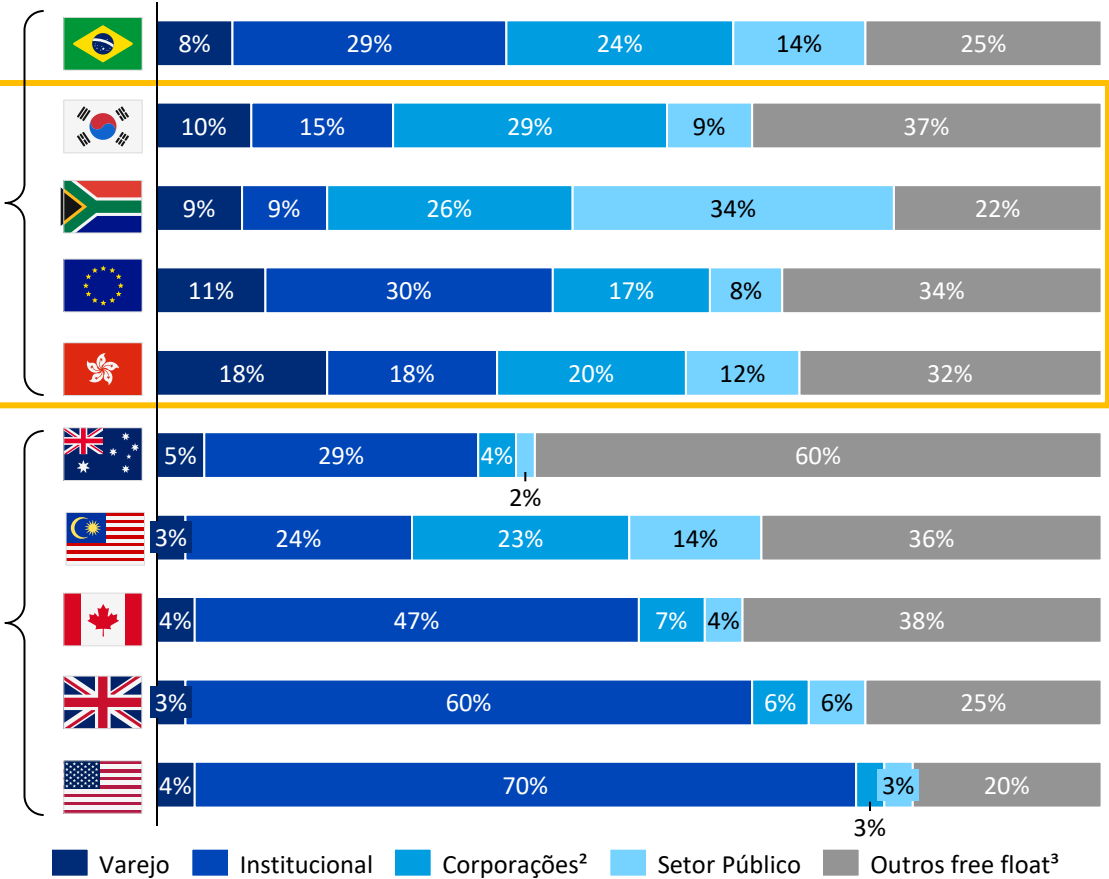
CAPITALIZAÇÃO DO MERCADO DE AÇÕES E DISTRIBUIÇÃO DE PROPRIEDADE POR GEOGRAFIA

Capitalização total do mercado de ações
Capitalização das empresas listadas no país¹, US\$, 2022



Único país da lista sem internalização

Estrutura de propriedade do mercado
Por participação do *market cap.* declarada⁴



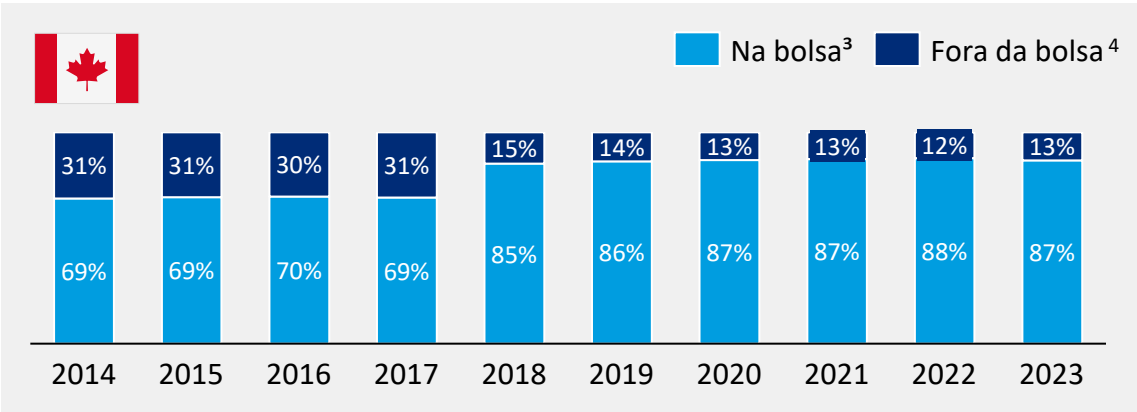
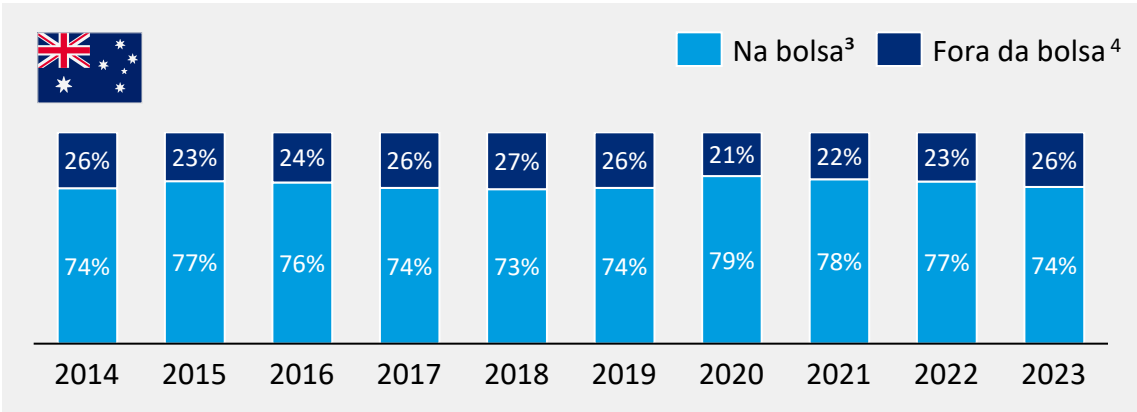
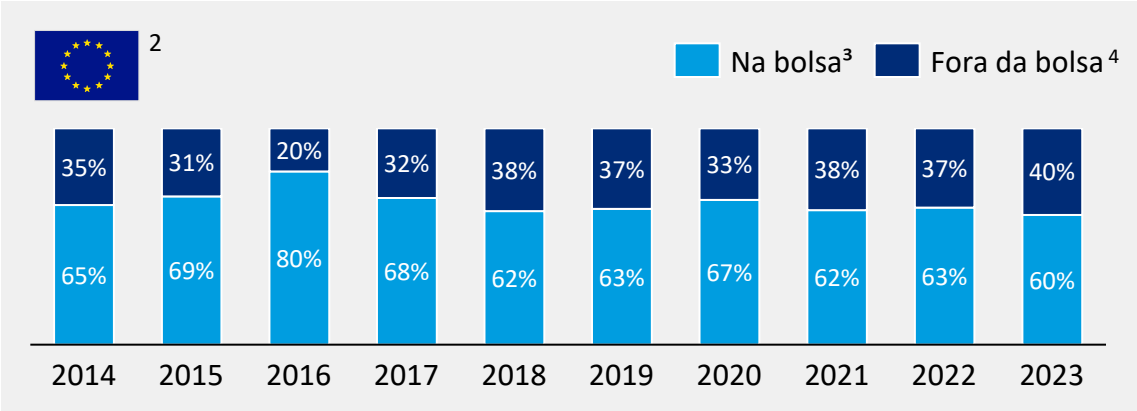
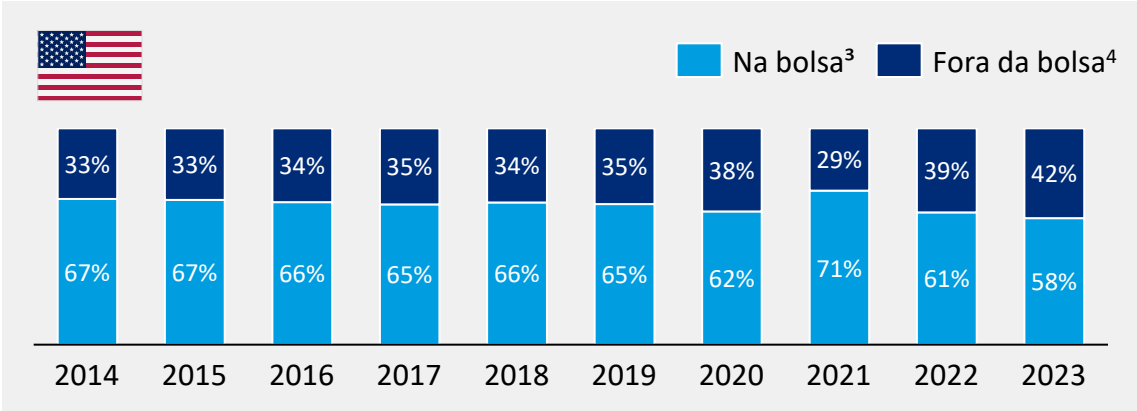
Varejo Institucional Corporações² Setor Público Outros free float³

1. Listadas de forma primária; 2. Corporações privadas e holdings; 3. “Outros free-float” refere-se a ações nas mãos de investidores que não são obrigados a divulgar suas participações. 4. Inclui as participações diretas de investidores de varejo que não são obrigados a divulgar sua propriedade e investidores institucionais que não excedem os limites exigidos para a divulgação pública de suas participações; Fonte: OCDE

VOLUME MÉDIO DE AÇÕES NEGOCIADO DENTRO E FORA DA BOLSA NOS ESTADOS UNIDOS, UNIÃO EUROPEIA, AUSTRÁLIA E CANADÁ

Volume médio de ações das localidades negociadas por grupo de ambiente

Moedas nominais¹, ações apenas, média anual



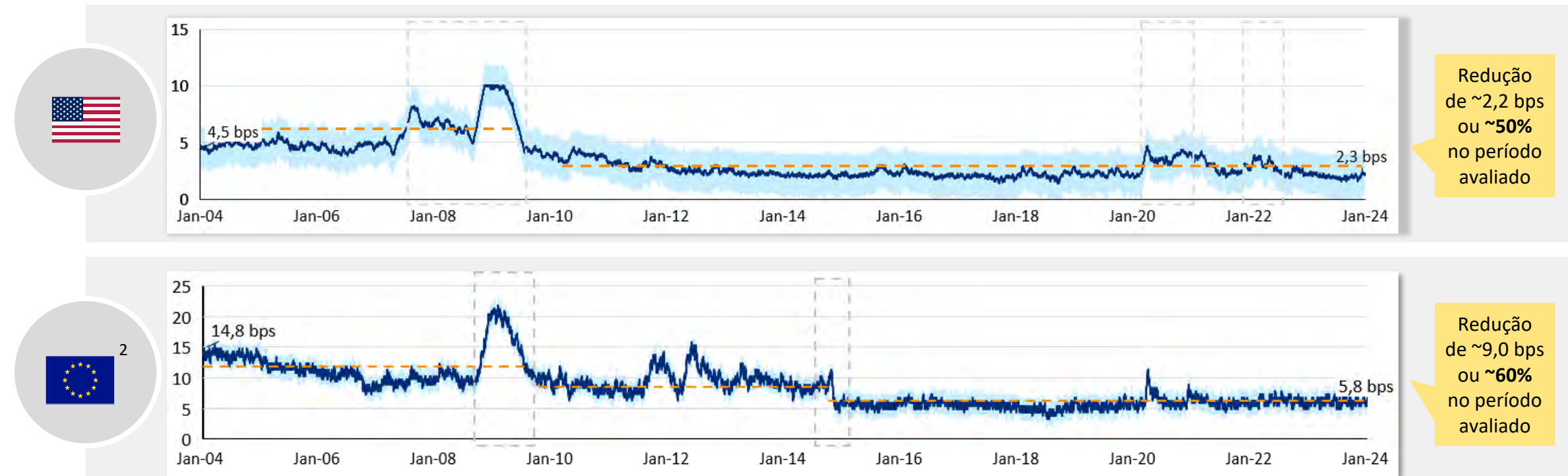
1. Moedas nominais (dólares, euros e dólares australianos) referem-se ao montante de moedas negociados por cada local. Ele é calculado com base no número de ações negociadas multiplicado pelo preço dessas ações 2. Inclui o Reino Unido. 3. Transações realizadas na bolsa de valores ou *On-Exchange*; 4. Transações realizadas fora da bolsa de valores/mercado regulado ou *Off-Exchange*
Fonte: CBOE, FINRA, ASIC, Capital IQ

BID ASK SPREAD DAS 100 PRINCIPAIS AÇÕES NOS ESTADOS UNIDOS E UNIÃO EUROPEIA

Bid-Ask spread das 100 principais ações

BPS (pontos-base), 100 principais ações por *market cap* em agosto de 2024, Capital IQ³

— Média Bid-Ask spread no período — Bid-Ask spread, normalizado¹ Região com IC 95%²



Quanto menor o bid-ask, maior a eficiência do mercado, reduzindo o custo de transação

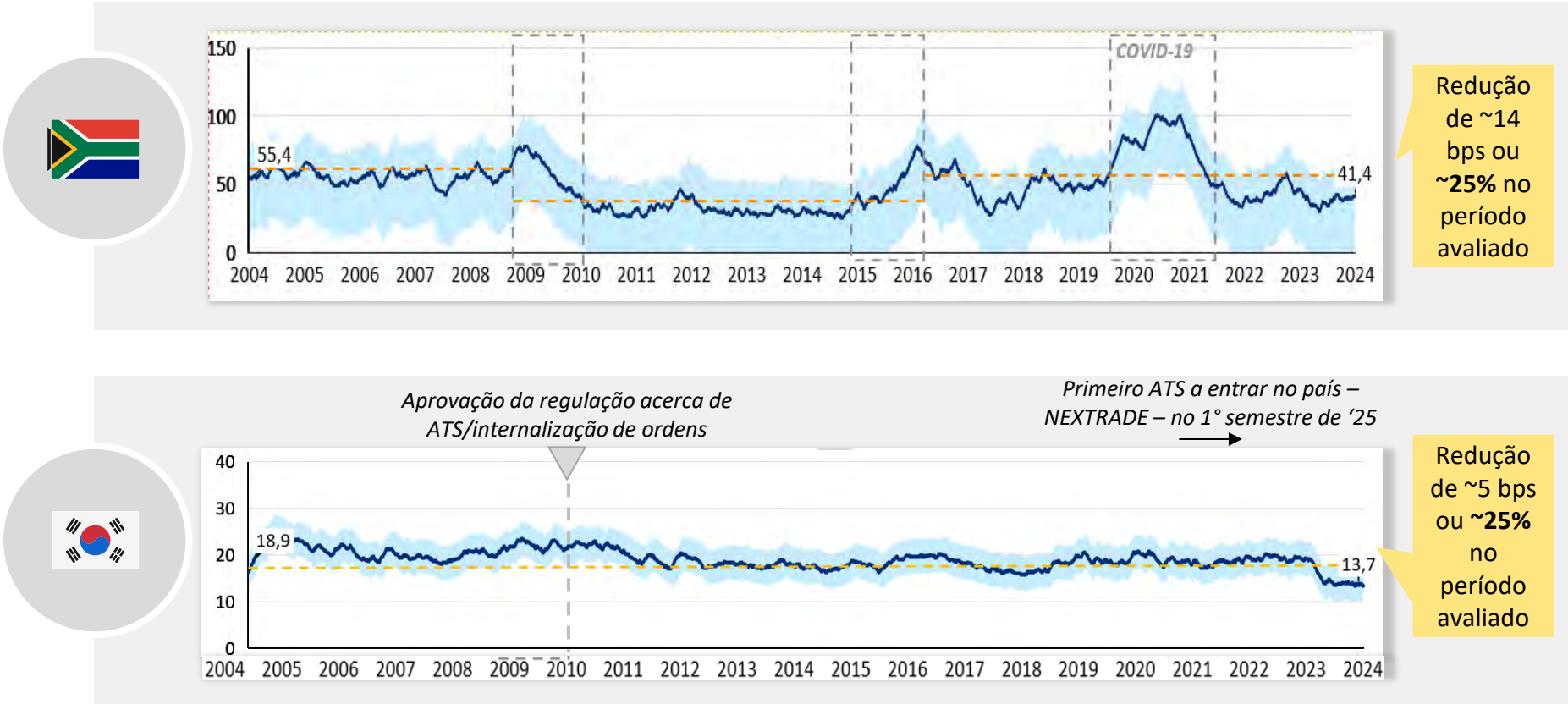
1. O Bid-ask spread foi calculado pela média ponderada (por valor de mercado diário) dos preços de compra e venda das 100 principais ações individuais (no fechamento). 2. Inclui Reino Unido; 3. "Região de IC de 95%" refere-se ao intervalo em que 95% de todos os pontos de dados diários de spread bid-ask se enquadram. A curva normalizada do spread bid-ask em azul escuro representa o centro do intervalo de confiança destacado em azul claro. 3. Para as empresas que não existiam em algum ponto do gráfico ou cujos dados não estavam disponíveis, essa ação específica foi removida. Nos EUA, em nenhum momento, o número de ações com dados disponíveis foi inferior a 50 e, em 98% de todos os dias, o número de ações com dados disponíveis foi igual ou superior a 70. Na Europa os outliers foram removidos do período de junho a agosto de 2018 devido à alta volatilidade de algumas empresas, sendo as mais afetadas: L'Oréal SA, UBS SA, Wolters Kluwer N.V., Dassault Systèmes SE e Christian Dior SE. Fonte: Capital IQ

BID ASK SPREAD DAS 100 PRINCIPAIS AÇÕES NA ÁFRICA DO SUL E CORÉIA DO SUL

Bid-Ask spread das 100 principais ações

BPS (pontos-base), 100 principais ações por *market cap* em agosto de 2024, Capital IQ³

— Bid-Ask spread, normalizado¹ Região com IC 95%²

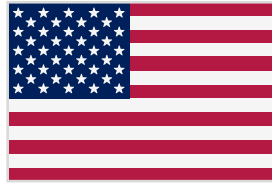


Cenário competitivo

- Existem nesses países um **operador principal/único de bolsa de valores**, dividido em subíndices que compõem as empresas maiores, médias e menores
- Por não haver uma concorrência direta, os **mercados não possuem uma força competitiva** sobre os custos de *trading* (similar ao ambiente brasileiro)...
 - ... O que **contribui para a constância do spread e seu alto valor** (~10x superior ao mercado americano)
- A **concorrência está sendo trazida através de novos ambientes de negociação** que estão sendo criados, especialmente aqueles que seguem internalização de ordens

1. O Bid-Ask spread foi calculado pela média ponderada (por valor de mercado diário) dos preços de compra e venda das 100 principais ações individuais (no fechamento). 2. "Região de IC de 95%" refere-se ao intervalo em que 95% de todos os pontos de dados diários de spread bid-ask se enquadram. A curva normalizada do spread bid-ask em azul escuro representa o centro do intervalo de confiança destacado em azul claro. 3. Para as empresas que não existiam em algum ponto do gráfico ou cujos dados não estavam disponíveis, essa ação específica foi removida.. Fonte: Capital IQ

1.1



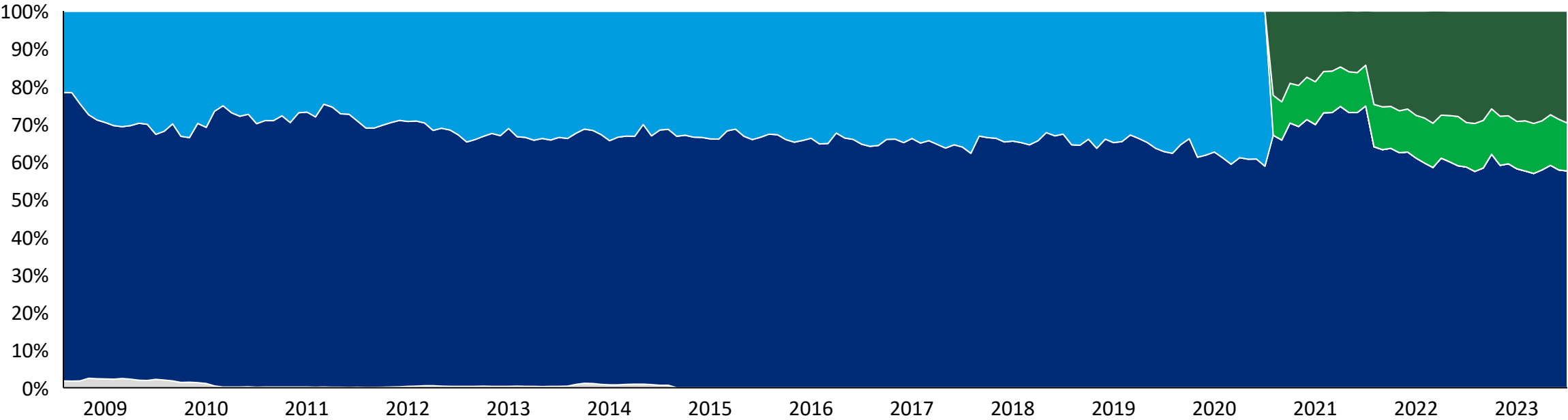
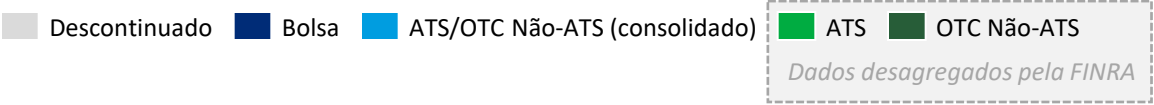
ESTADOS UNIDOS

VOLUME DE TRANSAÇÕES NO AMBIENTE DENTRO E FORA DA BOLSA NOS ESTADOS UNIDOS



Volume de ações dos EUA negociado por grupo de local

Dólares nocionais¹, apenas estoque, dados consolidados²



Tamanho médio da transação³

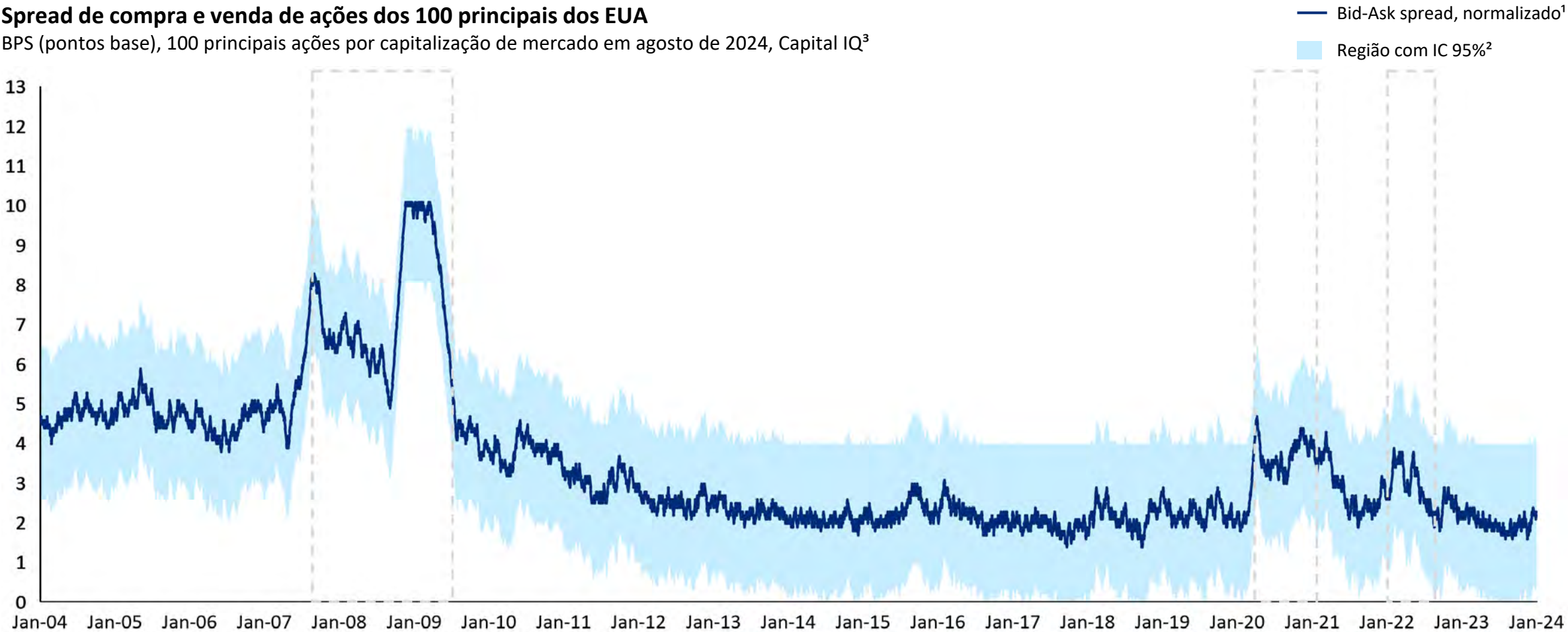
Desconti- nuado	6.147	7.676	43.764	5.292	5.560	7.678	8.120	68.560	-	-	-	-	-	-	
Na bolsa	5.804	7.379	7.472	7.743	8.620	7.678	7.413	6.691	7.423	8.275	7.385	6.877	7.233	6.130	6.202
ATS/OTC	8.878	10.752	11.907	11.202	11.679	11.712	12.364	11.906	13.456	15.030	13.976	11.769	10.604	11.038	9.624

1. Dólares nocionais referem-se à quantidade de dólares negociados por cada local. É calculado com base no número de ações negociadas vezes o preço dessas ações; 2. Este gráfico foi construído usando dados consolidados de dados históricos de mercado CBOE de 2009 a 2020 e complementado por dados segregados FINRA (entre ATS e NON-ATS OTC) de 2021 a 2023. Descontinuado refere-se a locais descontinuados que operaram entre o período do gráfico, como o NSX (comprado pela NYSE em 2017); 3. A tabela de tamanho médio do pedido é baseada nos dados da Cboe, uma vez que a FINRA relata apenas números percentuais. Fonte: CBOE, FINRA

BID-ASK SPREAD DOS ÚLTIMOS 20 ANOS NOS ESTADOS UNIDOS PARA AS 100 PRINCIPAIS AÇÕES DO PAÍS

Spread de compra e venda de ações dos 100 principais dos EUA

BPS (pontos base), 100 principais ações por capitalização de mercado em agosto de 2024, Capital IQ³



1. "Região IC de 95%" refere-se ao intervalo em que 95% de todos os pontos de dados diários de spread de compra e venda se encaixam. A curva normalizada de spread de compra e venda azul escuro representa o centro do intervalo de confiança destacado em azul claro;
2. O spread de compra e venda foi calculado tomando a média ponderada (por capitalização de mercado diária) dos preços de compra e venda das 100 principais ações individuais (no fechamento); 3. Para empresas que não existiam em algum momento do gráfico, ou que os dados não estavam disponíveis, essa ação específica foi removida. Em nenhum momento o número de ações com dados disponíveis foi inferior a 50 e, em 98% de todos os dias, o número de ações com dados disponíveis foi igual ou superior a 70). Fonte: Capital IQ

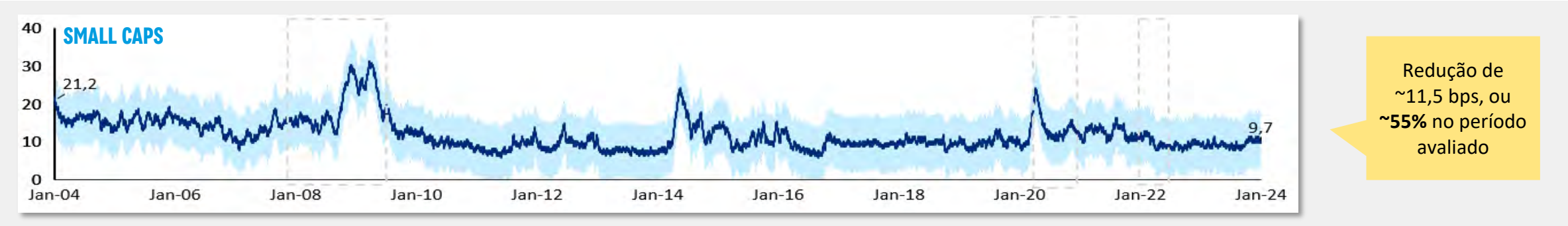
BID-ASK SPREAD DOS ÚLTIMOS 20 ANOS NOS ESTADOS UNIDOS PARA SMALL CAPS; NÚMERO DE ATS REGISTRADOS NA SEC



Bid-Ask spread das 100 principais ações de small caps dos EUA

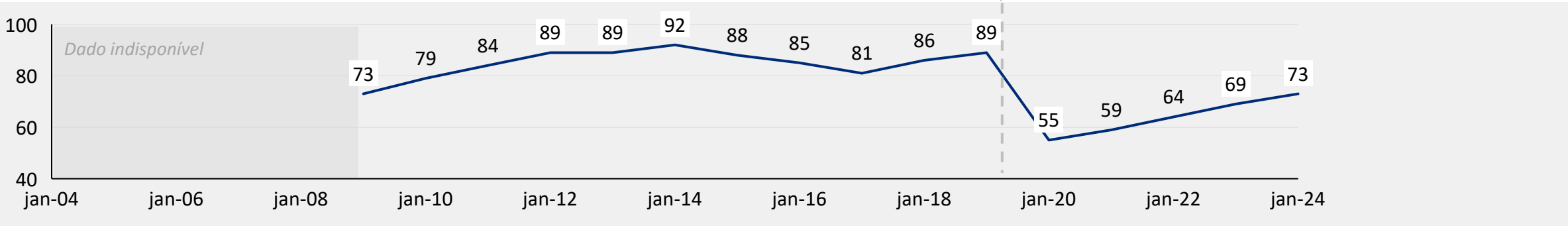
BPS (pontos-base), 100 principais ações de empresas de pequeno porte *market cap* em agosto de 2024, Capital IQ³

— Bid-Ask spread, normalizado¹
■ Região com IC 95%²



Número de ATSS registrados na SEC (ATSS ativos)

Base anual



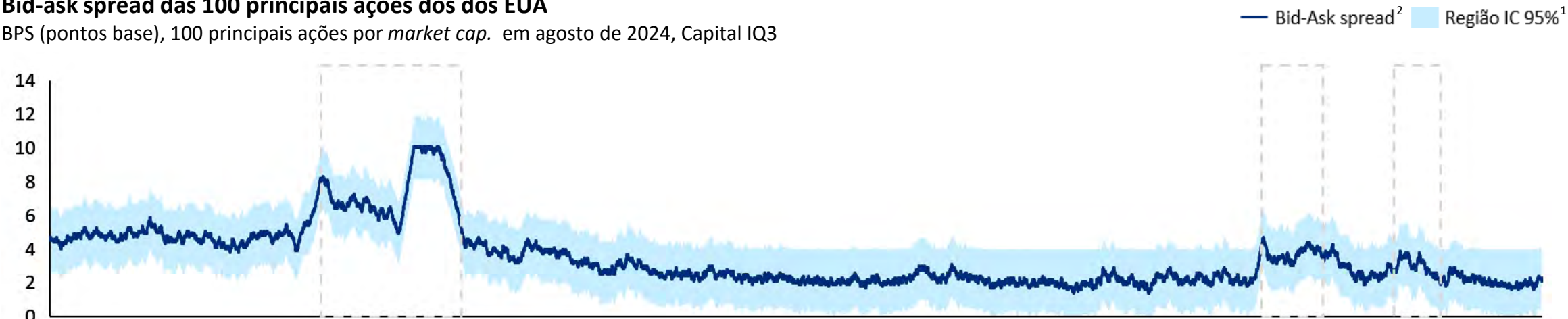
1. O Bid-Ask spread foi calculado pela média ponderada (por valor de mercado diário) dos preços de compra e venda das 100 principais ações individuais (no fechamento). 2. “Região de IC de 95%” refere-se ao intervalo em que 95% de todos os pontos de dados diários de spread bid-ask se enquadram. A curva normalizada do spread bid-ask em azul escuro representa o centro do intervalo de confiança destacado em azul claro. 3. Para as empresas que não existiam em algum ponto do gráfico ou cujos dados não estavam disponíveis, essa ação específica foi removida. 4. Exigiu maiores níveis de reporte e capital que causaram movimento de consolidação de mercado (p.ex.: empresas do mesmo dono se uniram). Fonte: Capital IQ

COMPARAÇÃO ENTRE BID-ASK SPREAD DAS 100 PRINCIPAIS AÇÕES DOS ESTADOS UNIDOS E ÍNDICE DE VOLATILIDADE (ÍNDICE S&P 500 VIX)



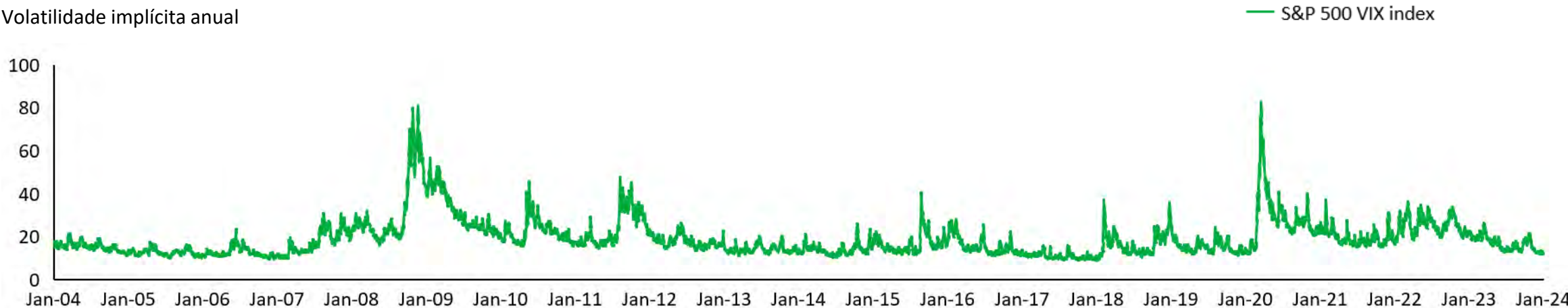
Bid-ask spread das 100 principais ações dos dos EUA

BPS (pontos base), 100 principais ações por *market cap.* em agosto de 2024, Capital IQ3



Índice S&P 500 VIX

Volatilidade implícita anual

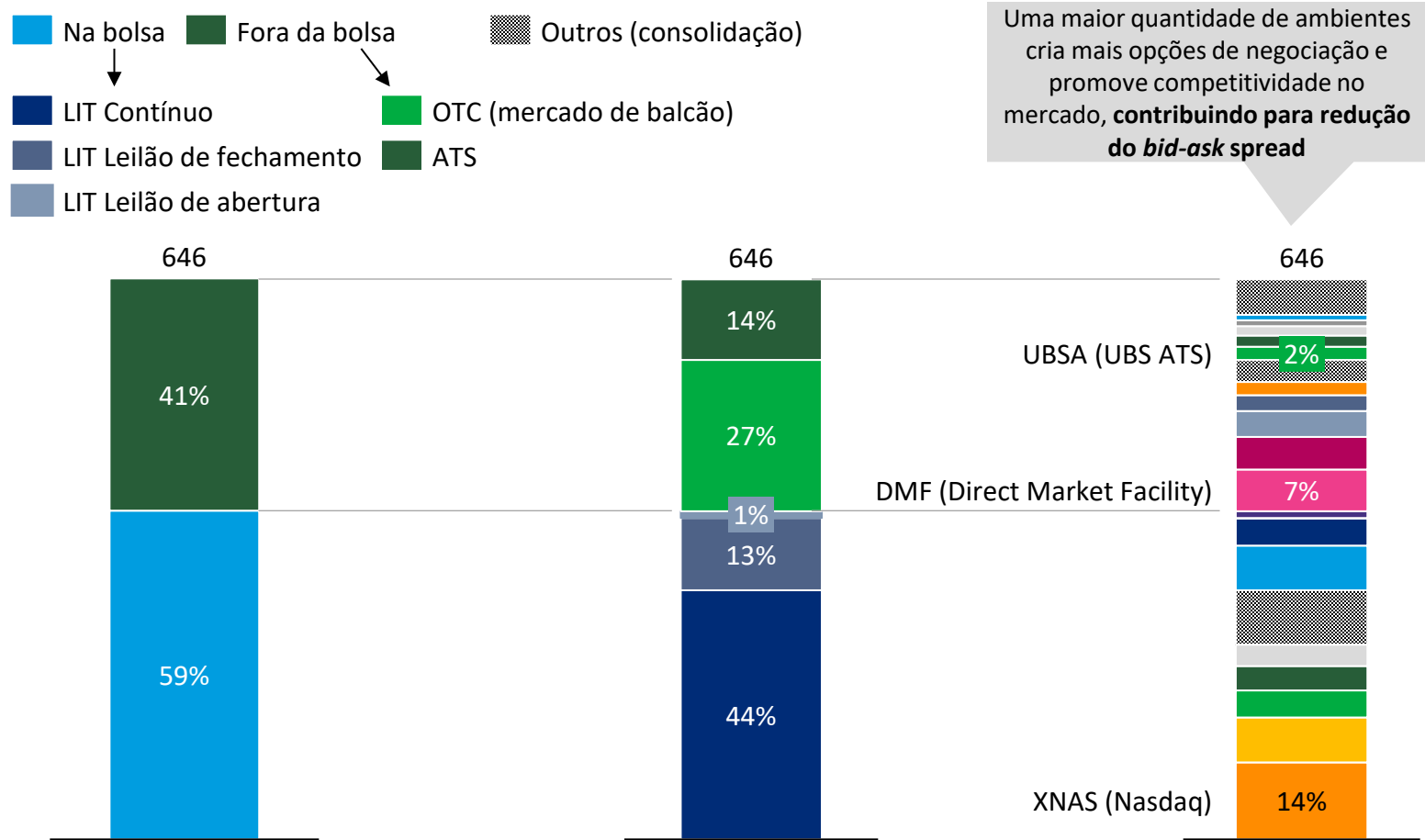


1. "Região IC de 95%" refere-se ao intervalo em que 95% de todos os pontos de dados diários de spread de compra e venda se encaixam. A curva normalizada de spread de compra e venda azul escuro representa o centro do intervalo de confiança destacado em azul claro; 2. O spread de compra e venda foi calculado tomando a média ponderada (por capitalização de mercado diária) dos preços de compra e venda das 100 principais ações individuais (no fechamento). 3. Para empresas que não existiam em algum momento do gráfico, ou que os dados não estavam disponíveis, essa ação específica foi removida. Em nenhum momento o número de ações com dados disponíveis foi inferior a 50 e, em 98% de todos os dias, o número de ações com dados disponíveis foi igual ou superior a 70). Fonte: Capital IQ

DISTRIBUIÇÃO DA CONCENTRAÇÃO DE MERCADO POR TIPO DE AMBIENTE NOS ESTADOS UNIDOS



Distribuição da concentração de mercado por tipo de ambiente
jul-23 a jun-24, em bilhões de ações



Source: BMLL US liquidity map

Evolução do número de ATS

- Apesar das preocupações iniciais, **não houve consolidação dos mercados de ATS/OTC**, visto que o maior participante destes mercados concentra percentual equivalente à apenas metade daquele da Nasdaq
- No ATS puro, **o maior participante é o UBS ATS, que concentra cerca de 2% de todo o mercado** e aproximadamente um sexto da participação de mercado da Nasdaq
- Atualmente, **os EUA têm mais de 70 locais de ATS**, sendo que alguns deles **focados em mercados/segmentos específicos** (p.ex., small caps, HFT, *dark pools*)



BID-ASK SPREAD DE TÍTULOS DE DÍVIDA CORPORATIVA (RENDA FIXA) NOS ESTADOS UNIDOS

Bid-ask spread de títulos de dívida corporativa, EUA

Ajustado sazonalmente, média móvel (5 dias), todas as *corporate bonds*¹



Observações

- Historicamente, houve uma **redução significativa do bid-ask spread** de títulos corporativos...
 - ... Em um período onde **ATS e internalizações se tornavam mais populares**
- Em 2023, um estudo da MarketAxess mostrou que o **bid-ask spread** mediano foi de **2 – 4 bps** (*investment grade*), acentuando a redução do spread observada
- No mesmo ano, **ATS e Internalizadores foram responsáveis por ~20%** de todo o volume negociado
 - ~40% em quantidade de ordens

O mercado de renda fixa sempre foi um mercado mais *Over-the-Counter* (OTC), contudo, o bid-ask spread de títulos corporativos reduziu para patamares similares ao mercado de Equity nos últimos anos, **apoiado por uma maior competitividade** devido aos ATS e Internalizadores

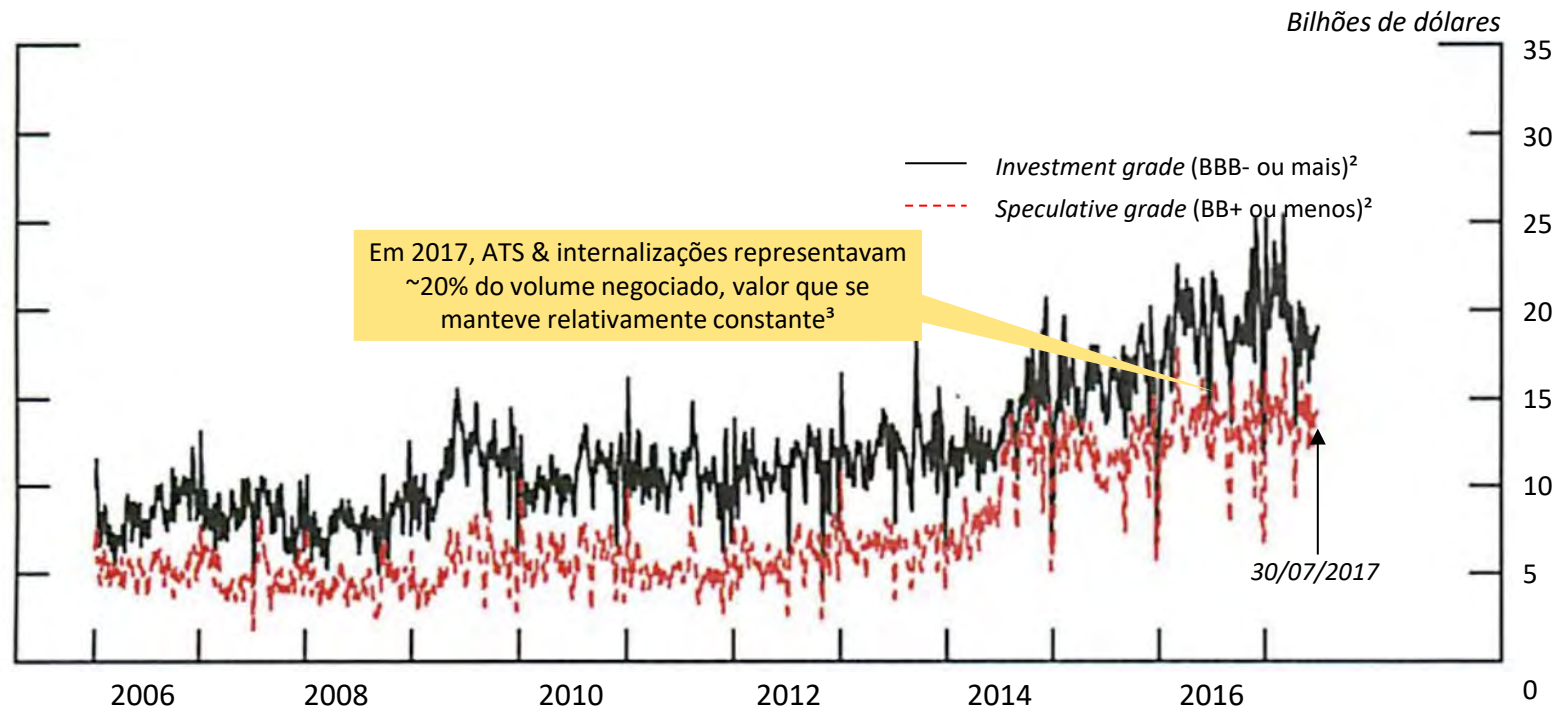
1. Exceto as dívidas em *default* e títulos 144a, mercado secundário; 2. Usado como exemplo os *ratings* da Standard & Poor's (S&P); 3. Entre 16% a 25% no período de Jan/2017 a Jul/2024. Fonte: Federal Reserve (Staff report on corporate bond market liquidity – reprodução), FINRA, MarketAxess



VOLUME NEGOCIADO DE TÍTULOS DE DÍVIDA CORPORATIVA NOS ESTADOS UNIDOS

Volume negociado em títulos de dívida corporativa, EUA

Ajustado sazonalmente, média móvel (5 dias), todas as *corporate bonds*¹



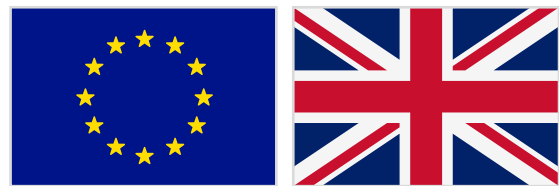
Observações

- No período entre Jan-08 e Jul-17, o volume negociado de corporate bonds **cresceu 2x** (*Investment grade*) **a 3x** (*speculative grade*)
 - Significativamente acima da inflação, de ~15% (Jan-08 a Jul-17)

Assim como o bid-ask spread, o volume de renda fixa nos EUA também viu uma **melhoria significativa no período** em que ATS e internalizações se tornaram mais populares

1. Exceto as dívidas em *default* e títulos 144a, mercado secundário; 2. Usado como exemplo os *ratings* da Standard & Poor's (S&P); 3. Entre 16% a 25% no período de Jan/2017 a Jul/2024. Fonte: Federal Reserve (Staff report on corporate bond market liquidity – reprodução), FINRA, MarketAxess

1.2



UNIÃO EUROPEIA E REINO UNIDO

VOLUME DE TRANSAÇÕES NO AMBIENTE DENTRO E FORA DA BOLSA NA UNIÃO EUROPEIA E REINO UNIDO



Volume de ações da Europa negociado por grupo de ambiente
Euros nocionais¹, apenas ações, dados consolidados²

Bolsa
Fora da bolsa



Tamanho médio da ordem³

Na bolsa	7.237	6.328	6.675	7.126	7,522	6,225	6,423	7,249	7,861	6,673	6,494	6,488	7,693
Fora da bolsa	58,666	38,044	44,438	84,501	42,234	27,676	37,451	115,588	60,073	36,806	43,374	45,627	48,912
Diferença	8x	6x	7x	12x	6x	4x	6x	16x	8x	6x	7x	7x	6x

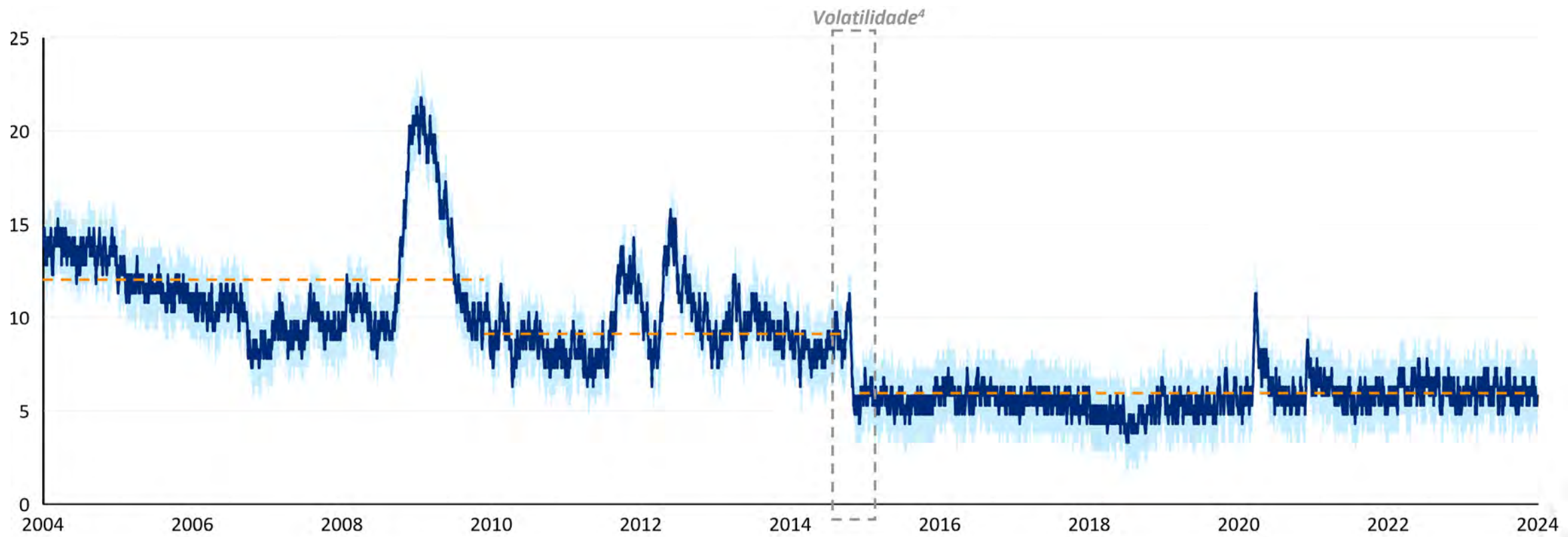
1. Euros nocionais referem-se à quantidade de euros negociados por cada local. É calculado com base no número de ações negociadas vezes o preço dessas ações; 2. Este gráfico foi construído usando dados consolidados de dados históricos do mercado CBOE excluindo participantes não pertencentes à UE Oslo e Zurique, incluindo o Reino Unido devido ao período de análise, considerando a média de 21 dias úteis por mês. Para os outliers que não foram explicados, foram consideradas as médias do último mês e do mês seguinte; 3. Euros nocionais divididos pela contagem de negociações. Fonte: CBOE

BID-ASK SPREAD DOS ÚLTIMOS 20 ANOS NA UNIÃO EUROPEIA E REINO UNIDO PARA AS 100 PRINCIPAIS AÇÕES



Bid-ask spread das 100 maiores ações da Europa¹

BPS (pontos base), 100 principais ações por *market cap.* em agosto de 2024, Capital IQ² — Bid-ask spread médio no período — Bid-Ask spread, normalizado² Região com IC 95%³



1. Inclui Reino Unido; 2. O spread de compra e venda foi calculado tomando a média ponderada (por capitalização de mercado diária) dos preços de compra e venda das 100 principais ações individuais (no fechamento). Para empresas que não existiam em algum momento do gráfico, ou que os dados não estavam disponíveis, essa ação específica foi removida. Em nenhum momento o número de ações com dados disponíveis foi inferior a 50 e, em 98% de todos os dias, o número de ações com dados disponíveis foi igual ou superior a 70. Os outliers foram removidos do período de junho a agosto de 2018 devido à alta volatilidade de algumas empresas, sendo as mais afetadas: L'Oréal SA, UBS SA, Wolters Kluwer N.V., Dassault Systèmes SE e Christian Dior SE; 3. "Região de IC de 95%" refere-se ao intervalo em que 95% de todos os pontos de dados diários de spread de compra e venda se encaixam. A curva normalizada de spread de compra e venda azul escuro representa o centro do intervalo de confiança destacado em azul claro; 4. volatilidade causada pela redução da taxa de juro no território para negativa ou neutra, acordos governamentais na zona euro relativamente à crise grega (2012-2013) e outras medidas governamentais para aumentar a liquidez

Fonte: Capital IQ

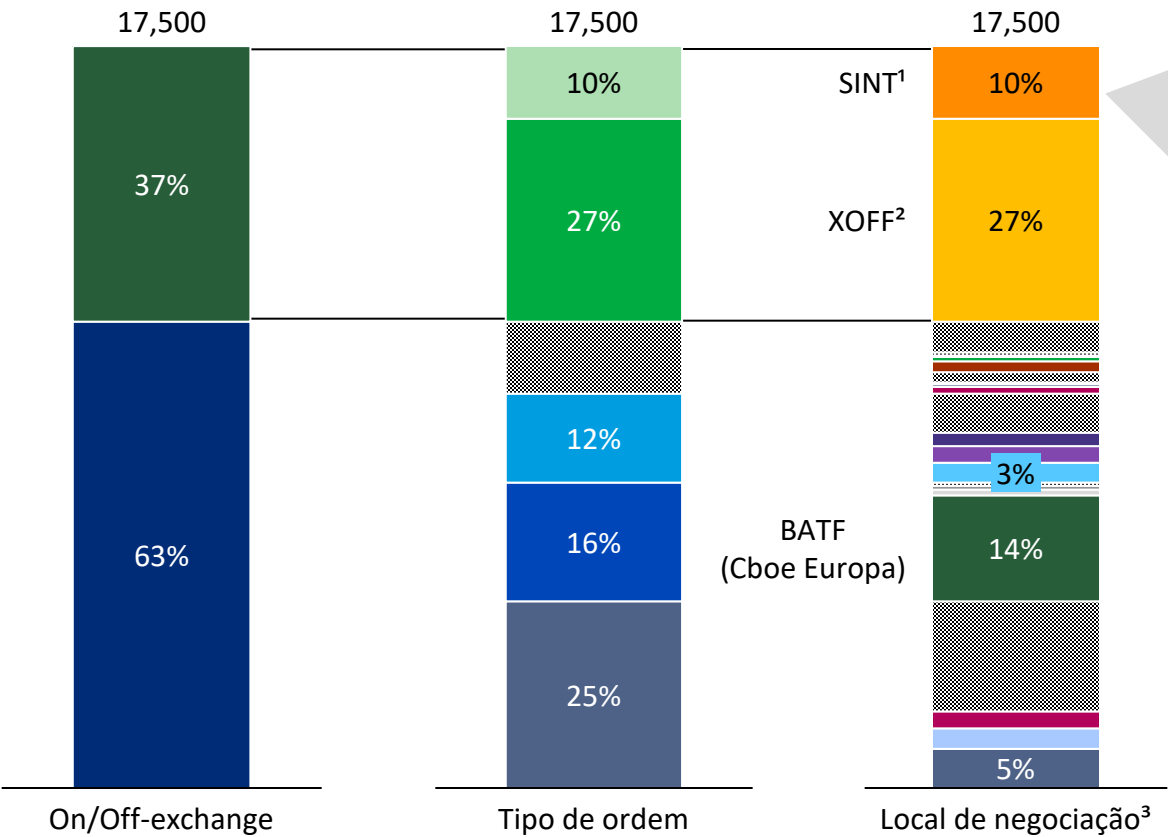
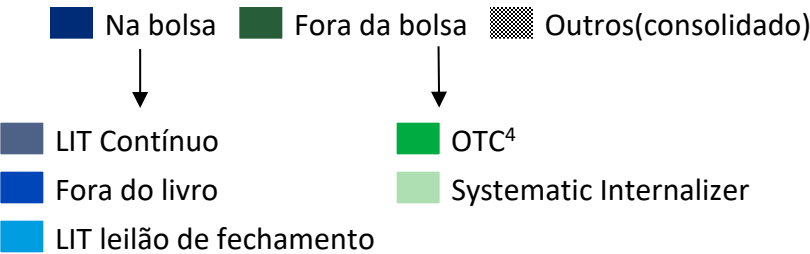
DISTRIBUIÇÃO DA CONCENTRAÇÃO DE MERCADO POR TIPO DE AMBIENTE DE NEGOCIAÇÃO NA UNIÃO EUROPEIA E REINO UNIDO



Distribuição da concentração de mercado por tipo de local

Julho-23 a Junho-24, em Bilhões de Euros

Lenda:



No final de 2022, a Zona Econômica Europeia detinha **188 internalizadores sistemáticos** e 512 plataformas de negociação de valores mobiliários no total

1. Código usado para determinar as negociações que aconteceram em internalizadores sistemáticos; 2. Código utilizado para determinar as transações que ocorreram fora da bolsa (OTC) relacionadas com um instrumento financeiro disponível para negociação nos mercados regulamentados (MTF, OTF ou RM); 3. As plataformas de negociação não especificadas são CEUX, XETR, XMIL, CEUO, XLON, XMAD, XPAR, CHIX, XPOS, BATE e AQEA. Outros incluem XMAD, XEQT, XSWX, XAMS, TQEM, SGMC, SGMV e muito mais. 4. Incluí categorias específicas da Europa como Special Price e Benchmark Price

1.3

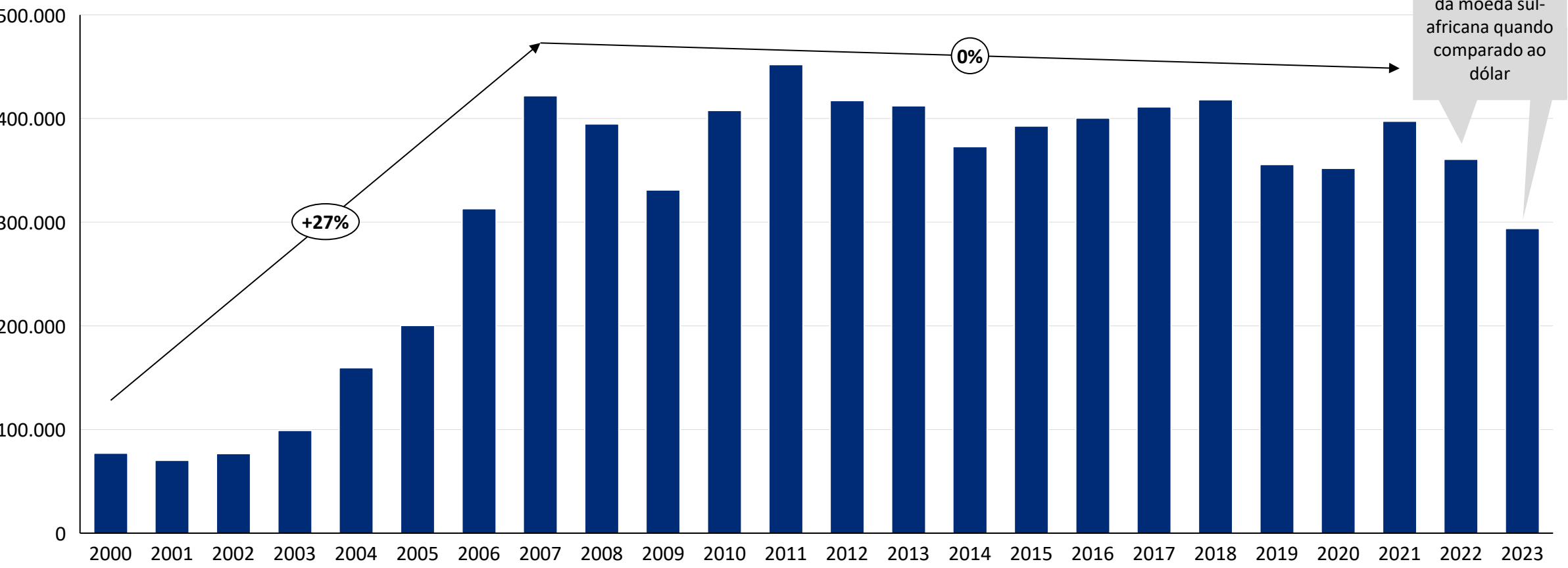


ÁFRICA DO SUL

VOLUME TOTAL NEGOCIADO NA ÁFRICA DO SUL



Volume de ações negociadas na África do Sul¹
Milhões de dólares, apenas ações, dados consolidados



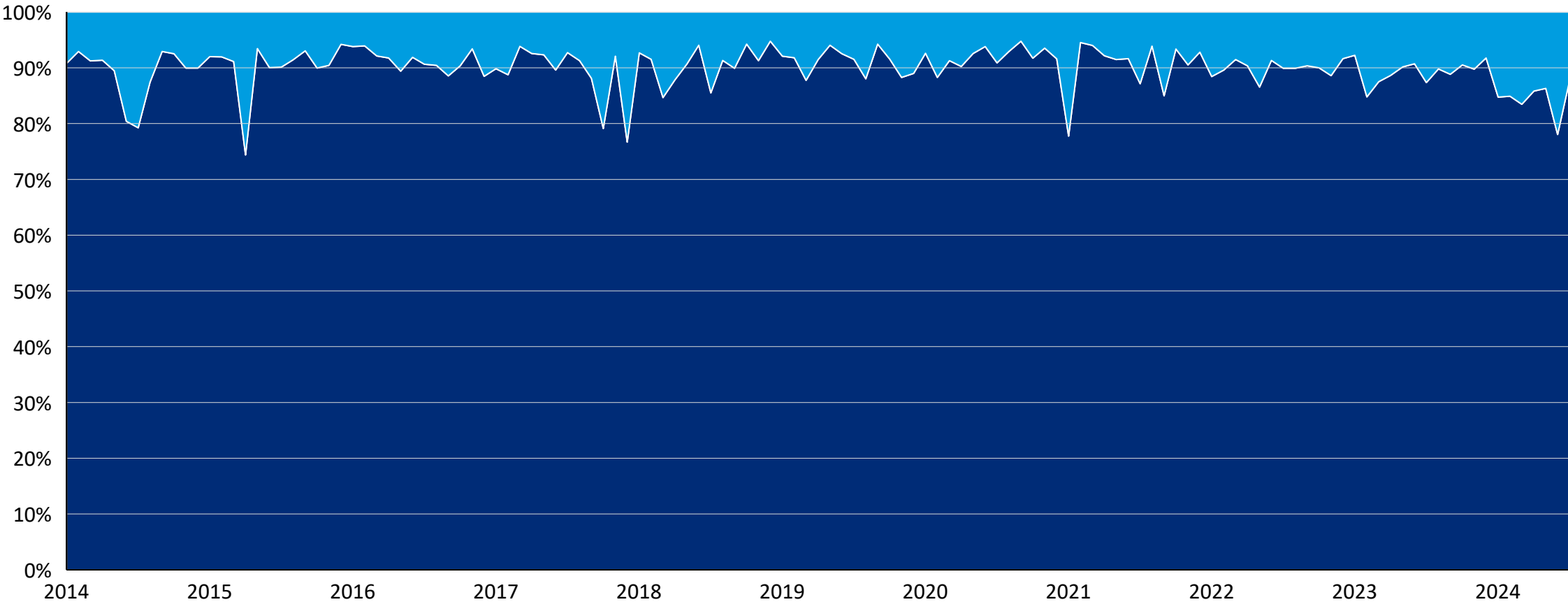
1 Nenhuma ação é negociada fora da bolsa, pois todas as ordens devem ser executadas na bolsa; 2. Este gráfico foi construído usando dados consolidados dos dados estatísticos selecionados do South African Reserve Bank com a taxa de câmbio média aplicada por ano de rand sul-africano (ZAR) para dólares americanos (USD)
Fontes: South African Reserve Bank, Nedbank

VOLUME MÉDIO DE TRANSAÇÕES REALIZADAS DENTRO E FORA DO LIVRO CENTRAL NOS ÚLTIMOS 10 ANOS



Volume de ações da África do Sul negociadas por grupo de ambiente
Milhões de rands, apenas ações, dados consolidados¹

■ Fora do Livro Central de Ordens
■ No Livro Central de Ordens



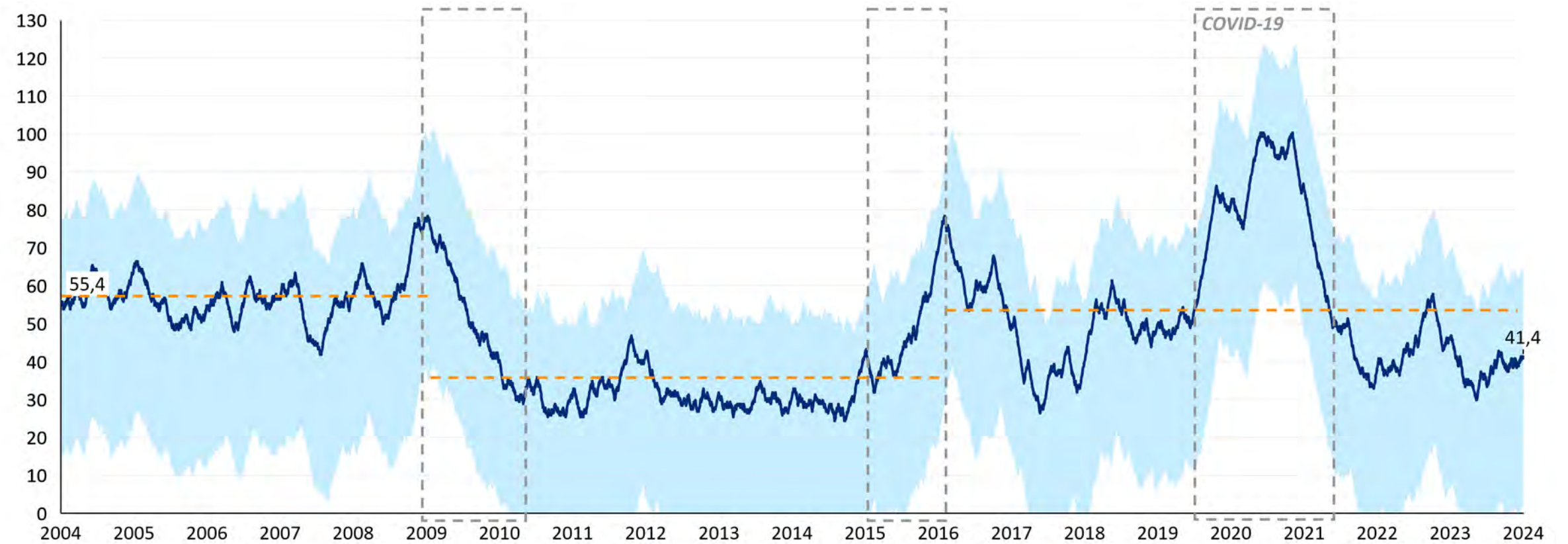
1. Este gráfico foi construído usando dados consolidados de dados históricos da JSE que apresenta atualmente 98% de market share na África do Sul
Fontes: JSE

BID-ASK SPREAD DOS ÚLTIMOS 20 ANOS NA ÁFRICA DO SUL PARA AS 100 PRINCIPAIS AÇÕES DO PAÍS



Bid-ask spread das top 100 ações da África do Sul

BPS (pontos base), 100 principais ações por *market cap* em agosto de 2024, Capital IQ¹ — Média Bid-Ask spread no período — Bid-Ask spread, normalizado¹ Região com IC 95%²



1. O Bid-ask spread foi calculado pela média ponderada (por valor de mercado diário) dos preços de compra e venda das 100 principais ações individuais (no fechamento). Para as empresas que não existiam em algum ponto do gráfico ou cujos dados não estavam disponíveis, essa ação específica foi removida; 2. “Região de IC de 95%” refere-se ao intervalo em que 95% de todos os pontos de dados diários de spread bid-ask se enquadram. A curva normalizada do spread bid-ask em azul escuro representa o centro do intervalo de confiança destacado em azul claro. 3. Os momentos de volatilidade podem ser explicados principalmente pela melhora da economia mundial após a crise de 2008, e instabilidade política em 2015. Fonte: Capital IQ,

1.4
AUSTRÁLIA



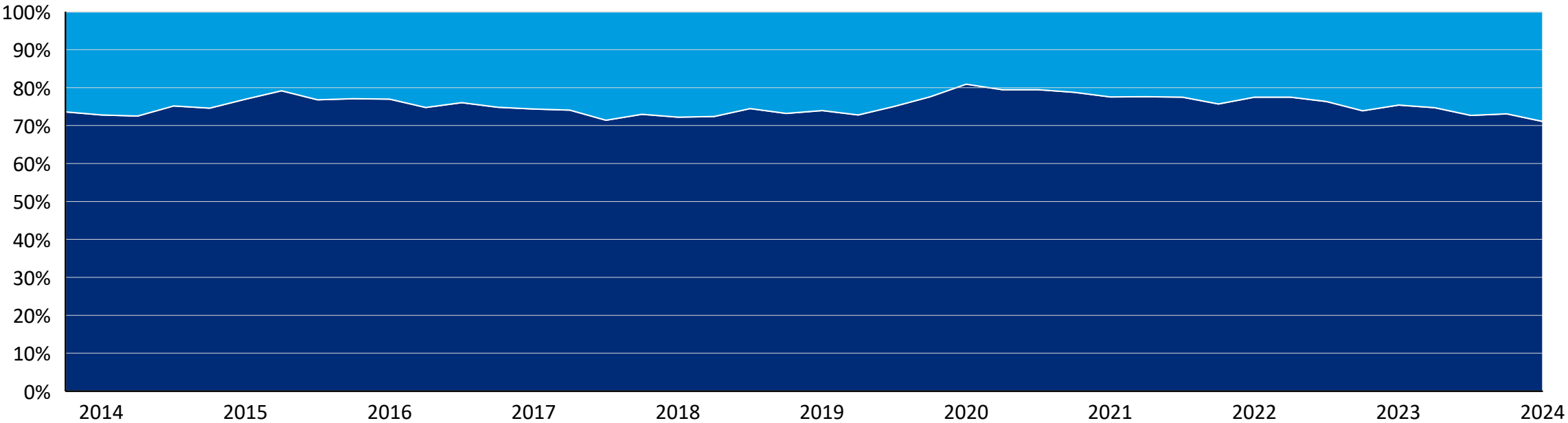
VOLUME DE TRANSAÇÕES NO AMBIENTE DENTRO E FORA DA BOLSA NA AUSTRÁLIA



Volume de ações da AUS negociadas por grupo de ambiente

Milhões de dólares australianos, apenas ações, dados consolidados¹

Fora da bolsa
Na bolsa



Tamanho médio da transação²

Na bolsa	11.056	12.036	13.365	10.656	11.308	11.726	10.752	9.936	11.116	11.168	11.536
Fora da bolsa	24.084	22.751	16.523	14.399	12.642	9.136	15.635	12.321	12.331	9.841	10.222
Diferença	2,2x	1,9x	1,2x	1,4x	1,1x	0,8x	1,5x	1,2x	1,1x	0,9x	0,9x

1. Este gráfico foi construído usando dados consolidados de dados históricos do mercado ASIC, considerando a média de 63 dias úteis por trimestre; 2. Dólares divididos pela contagem de negociação

Fontes: ASIC

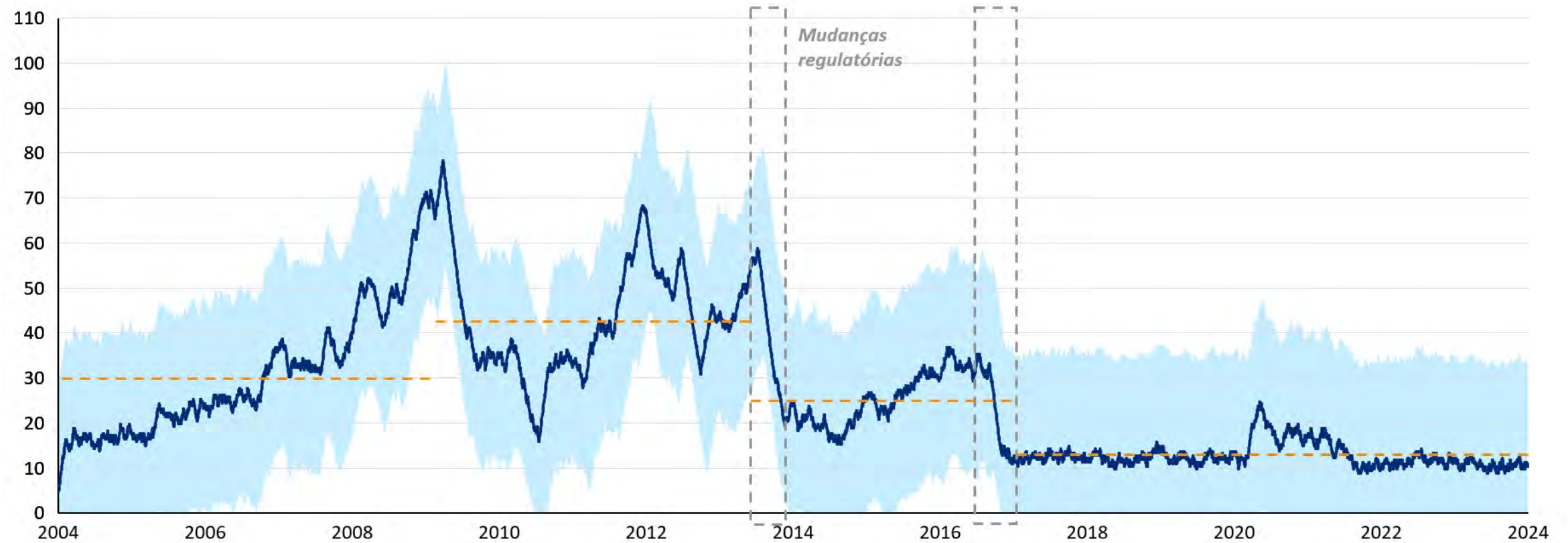
BID-ASK SPREAD DOS ÚLTIMOS 20 ANOS NA AUSTRÁLIA PARA AS 100 PRINCIPAIS AÇÕES DO PAÍS



Bid ask spread das 100 principais ações da Austrália

BPS (pontos base), 100 principais ações por *market cap.* em agosto de 2024, Capital IQ³

— Bid-ask spread médio no período — Bid-Ask spread² Região IC 95%¹



1. "Região de IC de 95%" refere-se ao intervalo em que 95% de todos os pontos de dados diários de spread de compra e venda se encaixam. A curva normalizada de spread de compra e venda azul escuro representa o centro do intervalo de confiança destacado em azul claro; 2. O spread de compra e venda foi calculado tomando a média ponderada (por capitalização de mercado diária) dos preços de compra e venda das 100 principais ações individuais (no fechamento). 3. Para empresas que não existiam em algum momento do gráfico, ou que os dados não estavam disponíveis, essa ação específica foi removida. Em nenhum momento o número de ações com dados disponíveis foi inferior a 50 e, em 98% de todos os dias, o número de ações com dados disponíveis foi igual ou superior a 70)

Fontes: CapitalIQ

1.5



CANADÁ

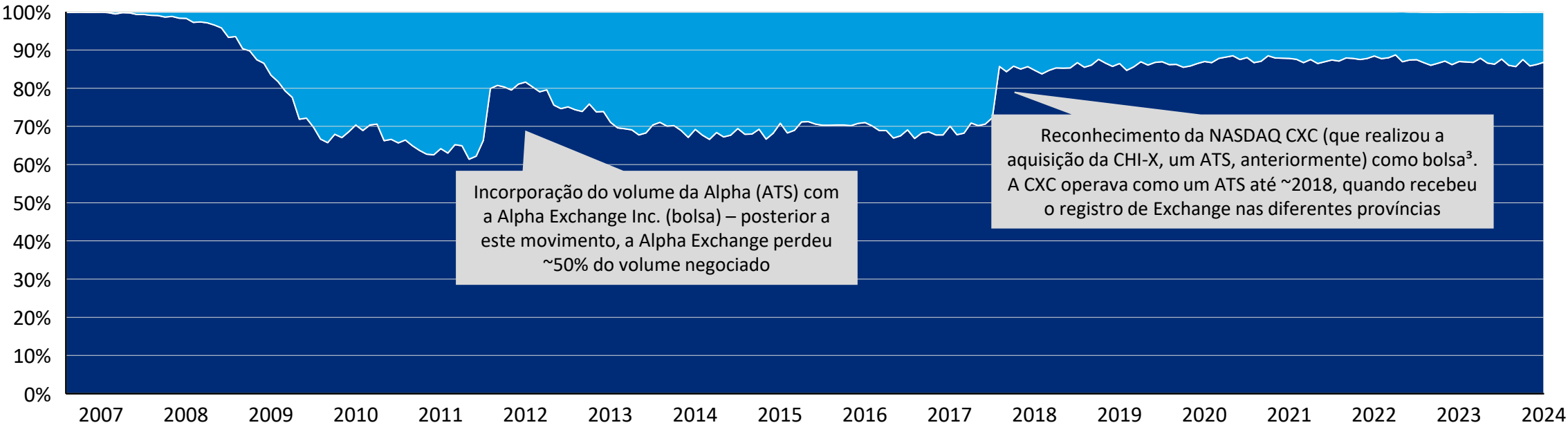
VOLUME DE TRANSAÇÕES NO AMBIENTE DENTRO E FORA DA BOLSA NO CANADÁ



Volume de ações canadenses negociadas por ambiente

Valor em dólares canadenses¹, apenas ações, dados consolidados^{2,3}

Bolsa
Fora da bolsa (off-exchange)



Tamanho médio da transação⁴

Bolsa	14.405	13.633	9.940	7.192	7.184	6.819	6.521	6.681	6.302	6.219	7.131	6.754	7.188	6.954	7.661	8.924	10.025	11.205
Off-exchange	>1 M	24.247	7.306	6.543	5.371	4.847	4.783	5.019	4.758	4.646	5.316	5.281	5.615	5.366	5.642	6.558	6.273	6.858
Diferença	84,58 x	1,78 x	0,73 x	0,91 x	0,75 x	0,71 x	0,73 x	0,75 x	0,76 x	0,75 x	0,75 x	0,78 x	0,78 x	0,77 x	0,74 x	0,73 x	0,63 x	0,61 x

1. Refere-se ao valor de dólares negociados por cada ambiente. É calculado com base no número de ações negociadas vezes o preço dessas ações; 2. Este gráfico foi construído usando dados consolidados do relatório do mercado público do IIROC; 3. A classificação entre off-exchange e bolsa foi definida conforme o registro de cada *venue* na CIRO/IIROC e nas principais províncias do país. No caso da NASDAQ CXC, até 2018 ela não possuía o registro de *Exchange*, e passou a deter a licença na província de Ontario (outras províncias seguiram nos anos subsequentes). O Ministério da Economia canadense não reconhece a NASDAQ CXC como uma *Designated Stock Exchange* (Fev-24), tampouco a TMX – CDS (*Canadian Depository*), esta última a classifica como ATS. Caso seja considerado a NASDAQ CXC como “fora da bolsa”, o percentual médio sobe de ~14% para ~30%; 4. Dólares noionais divididos pelo número de negociações. A categoria “outros” não foi mostrada, mas representa menos de 1%. Fonte: IIROC/CIRO, reguladores provinciais, Min. da Economia canadense

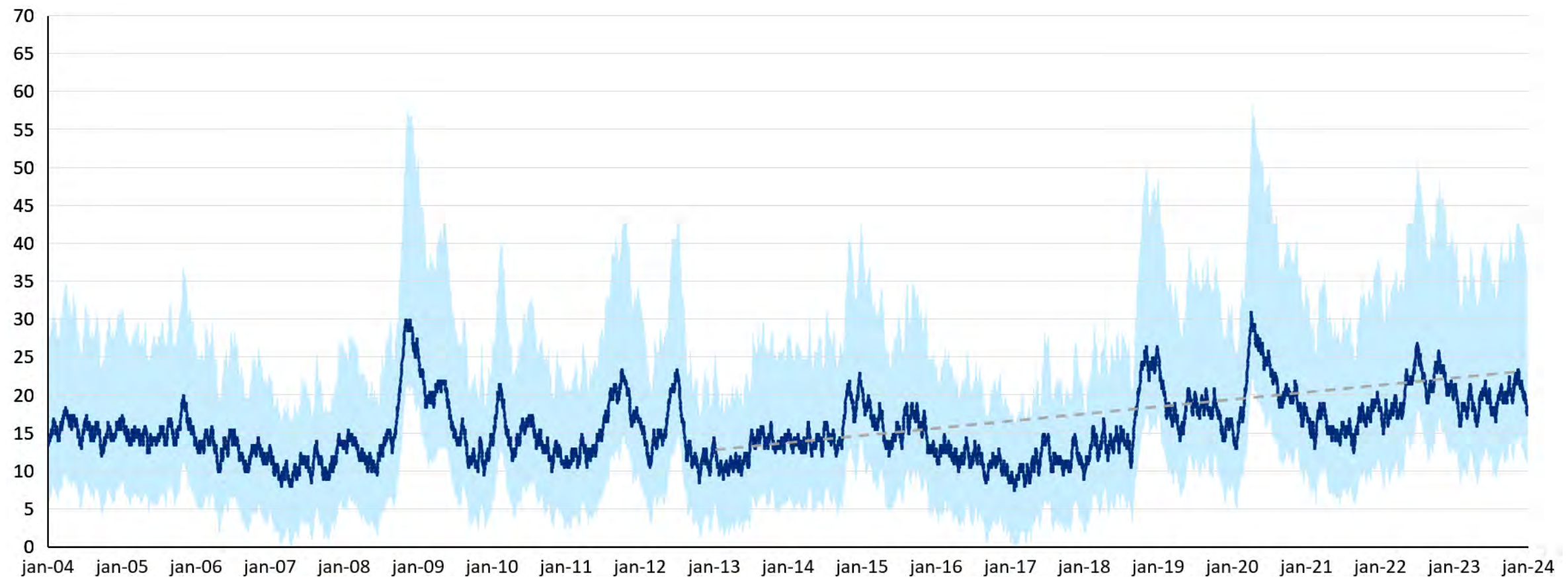
BID-ASK SPREAD DOS ÚLTIMOS 20 ANOS NO CANADÁ PARA AS 30 AÇÕES MAIS LÍQUIDAS DO PAÍS



Bid-ask spread das 30 ações canadenses mais líquidas

BPS (pontos base), ações que alcançaram um volume máximo diário de negociação de US\$ 100 MM (entre julho-24 e ago-24), Capital IQ³

— Bid-Ask spread² Região IC 95%¹
- - - Linha de tendência (2013-2024)

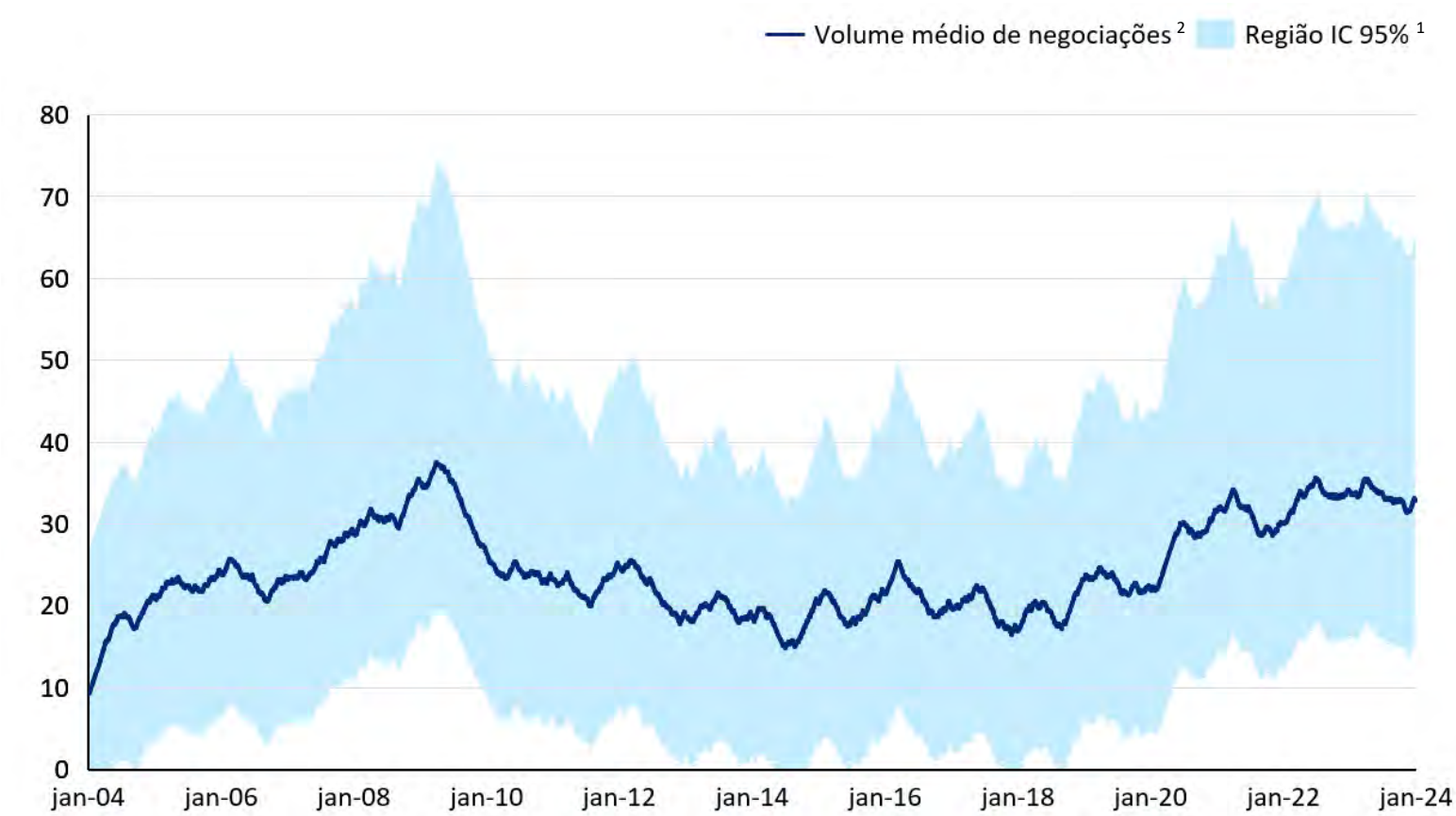


1. "Região IC de 95%" refere-se ao intervalo em que 95% de todos os pontos de dados diários de spread de compra e venda se encaixam. A curva normalizada do bid-ask spread azul escuro representa o centro do intervalo de confiança destacado em azul claro; 2. O v foi calculado tomando a média ponderada (por capitalização de mercado diária) dos preços de compra e venda das 30 principais ações individuais (no fechamento). 3. Para empresas que não existiam em algum momento do gráfico, ou que os dados não estavam disponíveis, essa ação específica foi removida. Fonte: Capital IQ

VOLUME MÉDIO DE NEGOCIAÇÃO DAS 30 AÇÕES MAIS LÍQUIDAS DO CANADÁ NOS ÚLTIMOS 20 ANOS

Volume médio de negociação das 30 ações canadenses mais líquidas

BPS (pontos base), ações que alcançaram um volume diário de US\$ 100 MM (entre julho-24 e agosto-24), Capital IQ

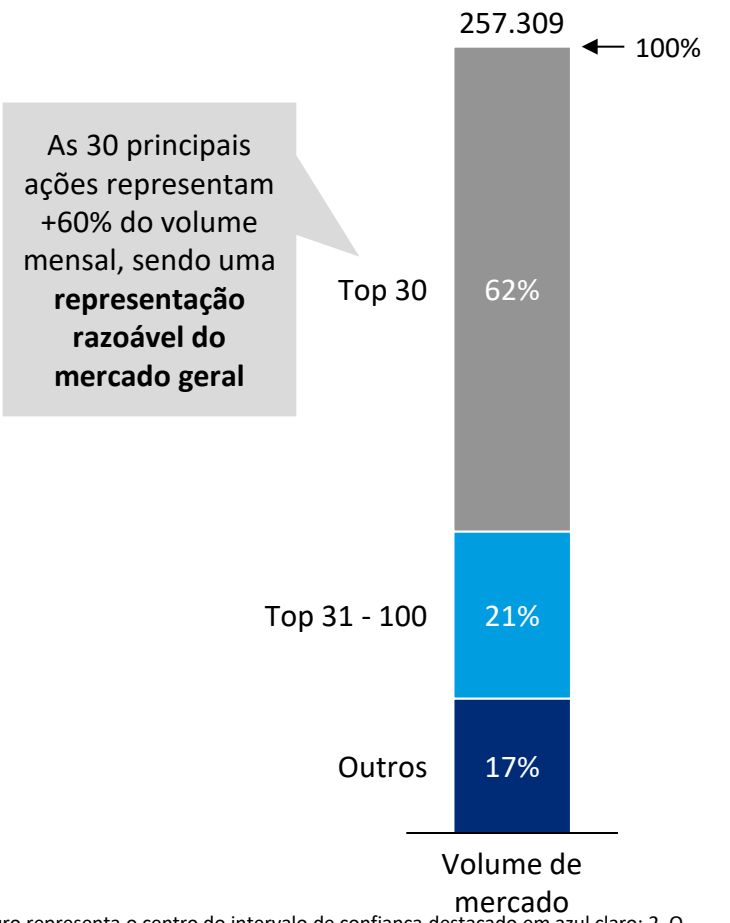


1. "Região IC de 95%" refere-se ao intervalo em que 95% de todos os pontos de dados do volume médio diário de negociação se encaixam. A curva de volume médio de negociação azul escuro representa o centro do intervalo de confiança destacado em azul claro; 2. O volume médio de negociação foi calculado tomando a média simples do volume diário de negociação individual das 30 principais, dividido pelo número de ações em circulação, diariamente. Fonte: Capital IQ



Volume de negociação do mercado de ações

Volume de negociação % de 1º de jul a 1º de ago (2024)



1.6



COREIA DO SUL

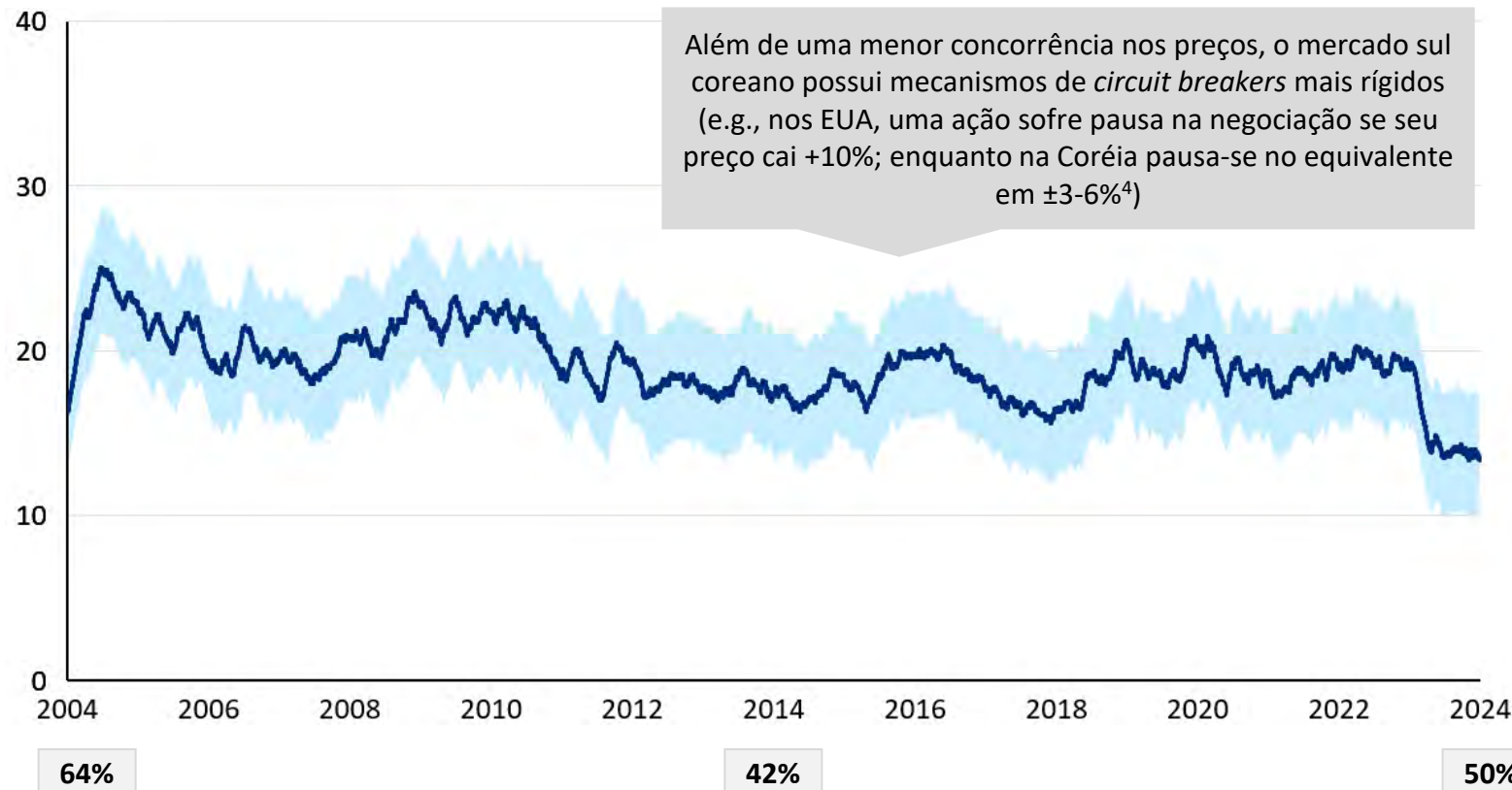
BID-ASK SPREAD DOS ÚLTIMOS 20 ANOS NA COREIA DO SUL PARA AS 100 PRINCIPAIS AÇÕES DO PAÍS



Top 100 ações coreanas – bid-ask spread

BPS (*base points*), por valor de mercado, Agosto-2024, Capital IQ³

— Bid-Ask spread² Região IC 95%¹
□ % do valor de mercado



Cenário competitivo

- Existe **apenas um único operador de bolsa de valores** – a KRX (Korean Exchange) –, dividida em subíndices que compõem as empresas maiores, médias e menores
- Por não haver uma concorrência direta, o **mercado não possui uma força competitiva** sobre os custos de *trading* (similar ao ambiente brasileiro)...
 - ... O que **contribui para a constância do spread e seu alto valor** (~10x superior ao mercado americano)

1. "Região 95% CI" refere-se ao intervalo em que 95% de todos os pontos de dados diários de spread de compra e venda se encaixam. A curva normalizada de spread de compra e venda azul escuro representa o centro do intervalo de confiança destacado em azul claro; 2. TO spread de compra e venda foi calculado tomando a média ponderada (por capitalização de mercado diária) dos preços de compra e venda das 100 principais ações individuais (no fechamento). 3. Para empresas que não existiam em algum momento do gráfico, ou que os dados não estavam disponíveis, essa ação específica foi removida durante aquele período; 4. A regra exata depende do tipo de ativo, da bolsa de operação (KOSDAQ, KOSPI ou , KOSPI200). Para o índice como um todo, o primeiro *circuit breaker* ocorre em 8%). Fontes: CapitalIQ

1.7



HONG KONG

VOLUME DE TRANSAÇÕES NO AMBIENTE LIT E DARK EM HONG KONG E UTILIZAÇÃO DE DARK POOLS



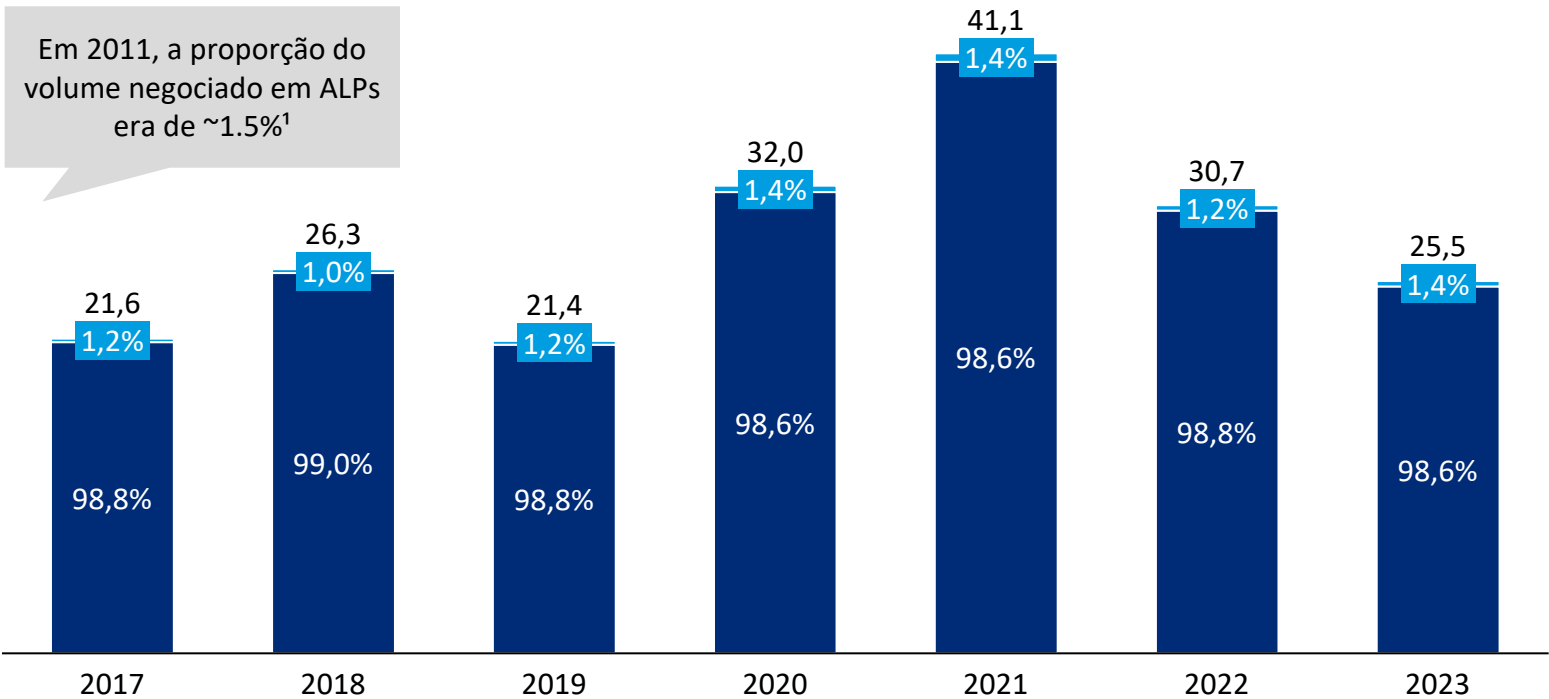
Proporção do volume negociado na bolsa e *dark pools*

Em % ou trilhões de dólares de Hong Kong (indexados ao dólar, entre 7.75 a 7.85 HKD x USD)

- Lit Exchange
- ALPs (“*dark pools*”)

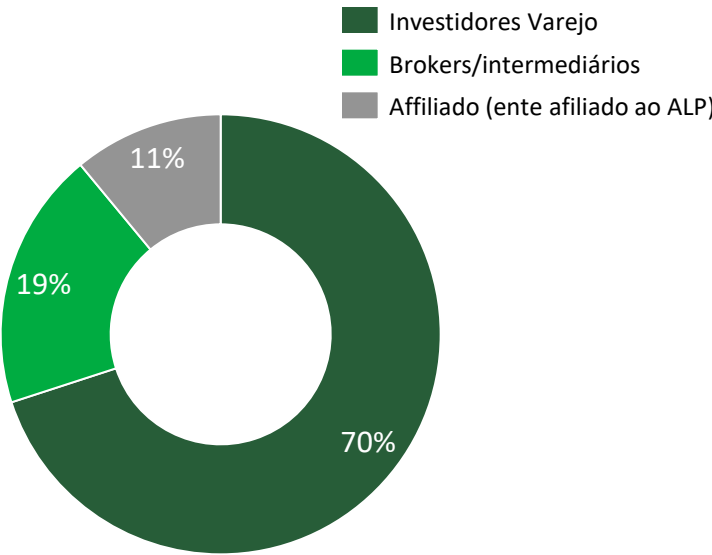
Em Hong Kong, mesmo transações via internalização/*dark pools* **devem ser reportadas para a bolsa** – em até 1 minuto após a execução destas (nos EUA, o período de reporte é 1 semana) , o que levou a uma baixa utilização destes meios alternativos

Em 2011, a proporção do volume negociado em ALPs era de ~1.5%¹



Utilização de *dark pools*

Top 10 ALPs, proporção do número de ordens



- A maior parcela dos usuários de ALPs em Hong Kong são investidores de varejo, que buscam realizar grandes ordens sem impactar o preço
- ~70% dos ALPs em operação reportavam que não permitiam *high Frequency traders* de operarem via seu ambiente

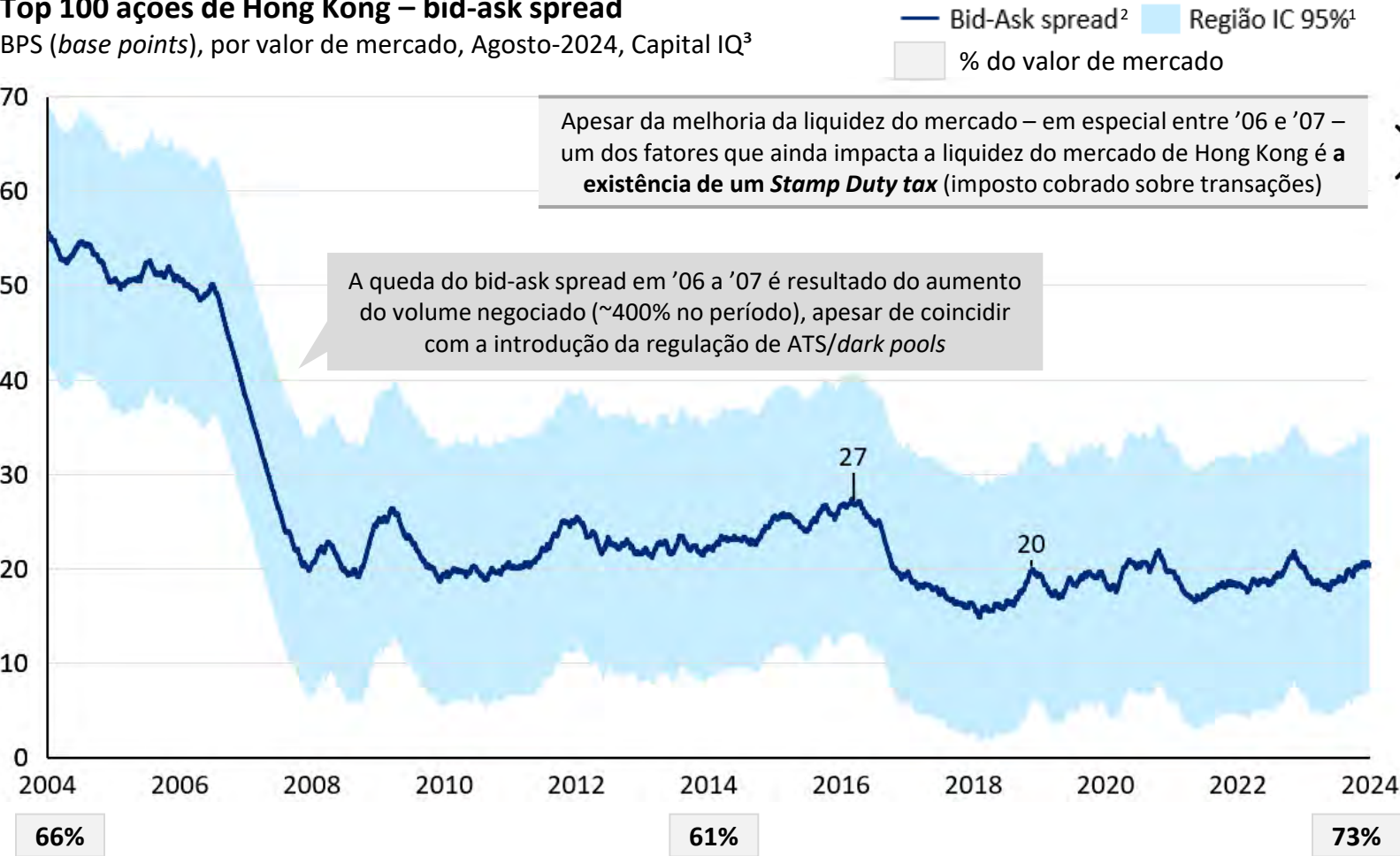
1. Dados anteriores a 2017 não estão disponíveis de forma contínua. Fonte: *Securities and Futures Commission* (regulador de Hong Kong), respostas a consultas públicas, notícias

BID-ASK SPREAD DOS ÚLTIMOS 20 ANOS EM HONG KONG PARA AS 100 PRINCIPAIS AÇÕES DO PAÍS E IMPOSTOS APLICÁVEIS POR TRANSAÇÃO



Top 100 ações de Hong Kong – bid-ask spread

BPS (base points), por valor de mercado, Agosto-2024, Capital IQ³



Impostos aplicáveis por transação

Stamp duty

- Dentre as top 10 maiores bolsas mundiais, apenas 5 contém alguma forma de *stamp duty*...
- ...Com apenas a LSEG³ (Reino Unido) apresentando uma taxa superior a de Hong Kong, apesar da existência de determinadas exceções:
 - Transações até mil libras
 - Transações no AIM (ações menores, não listadas na LSEG)

Ranking	Bolsa	Market Cap	Stamp duty
4	Shanghai China	6,525	0.05% (vendedor)
6	India	4,340	0.00001% – 0.015%
7	Shenzhen China	4,286	0.05% (vendedor)
8	Hong Kong	3,975	0.2% (0.1% comprador & vendedor)
9	LSEG ³ Reino Unido	3,423	0.5% (comprador)

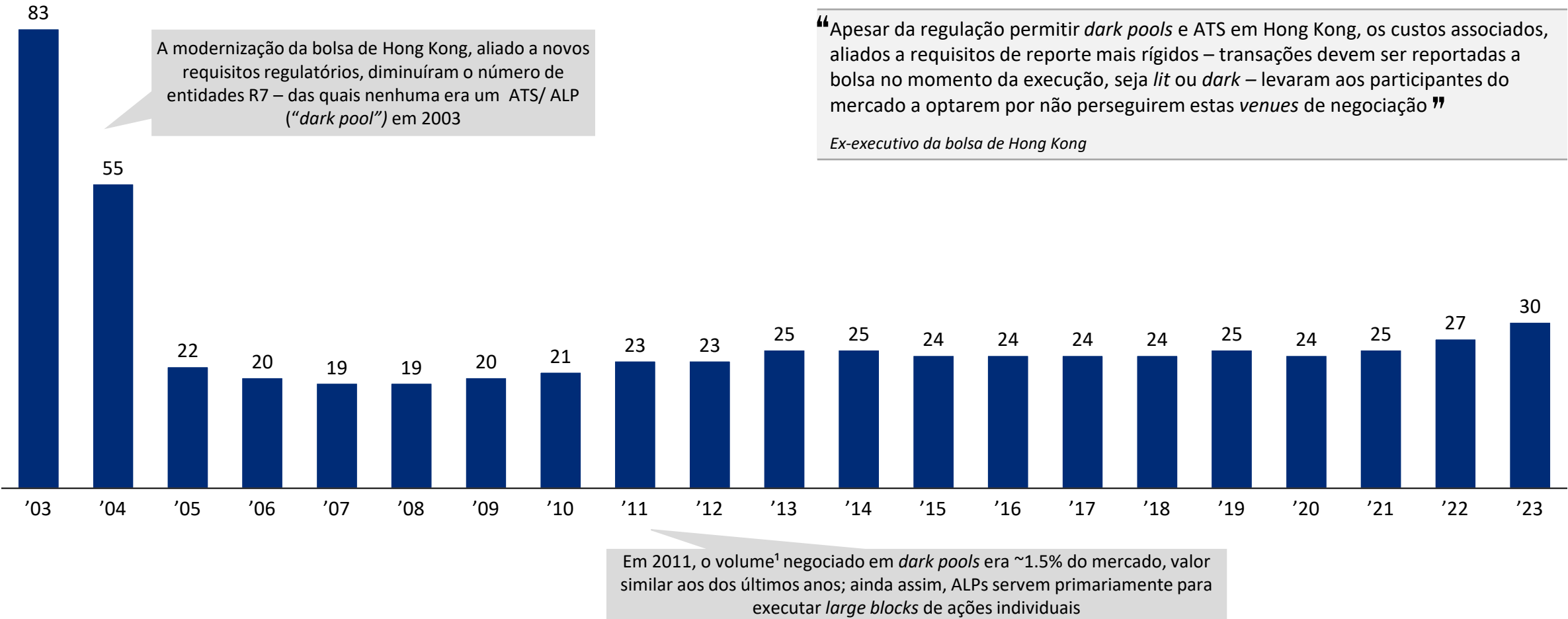
1. “Região 95% CI” refere-se ao intervalo em que 95% de todos os pontos de dados diários de spread de compra e venda se encaixam. A curva normalizada de spread de compra e venda azul escuro representa o centro do intervalo de confiança destacado em azul claro; 2. O spread de compra e venda foi calculado tomando a média ponderada (por capitalização de mercado diária) dos preços de compra e venda das 100 principais ações individuais (no fechamento). 3. Para empresas que não existiam em algum momento do gráfico, ou que os dados não estavam disponíveis, essa ação específica foi removida durante aquele período; 4. London Stock Exchange Group, proprietária da bolsa de valores de Londres. Fontes: Capital IQ © Oliver Wyman

NÚMERO DE AUTOMATED TRADING SERVICES (R7) EM HONG KONG NOS ÚLTIMOS 20 ANOS



Número de *Automated Trading Services* (R7) – Hong Kong

Fim do ano, R7 refere-se a categoria regulatória que inclui, majoritariamente, ATS & *dark pools*



1. Volume médio mensal entre Fev/2011 e Jan/2012 foi de 1.5%; enquanto que dentre 2017 – 2018, variou entre 1% a 1.7%. Fonte: *Securities and Future Commission* (SFC, regulador de Hong Kong)

A hand is pointing at a financial chart. The chart features candlesticks in blue and orange, and several line graphs in red and green. The background is dark with a grid of numbers and percentages, suggesting a stock market or financial data display.

2

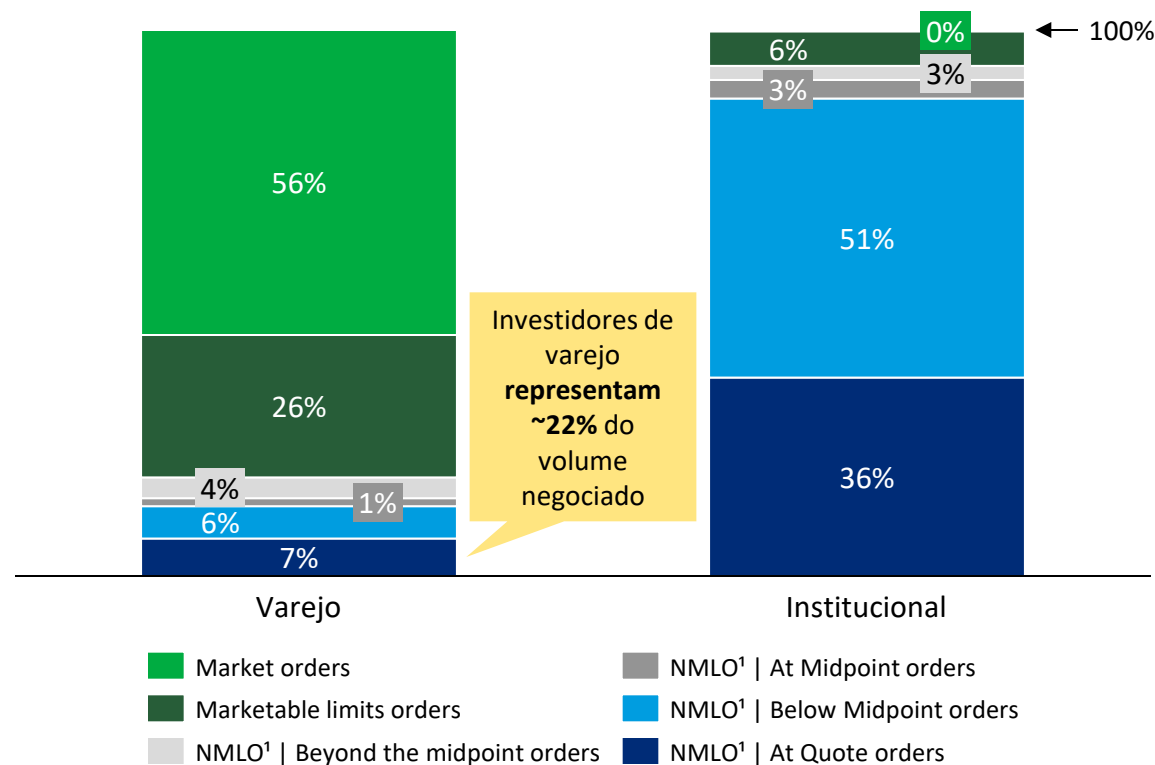
BENEFÍCIOS DA INTERNALIZAÇÃO PARA OS INVESTIDORES



DISTRIBUIÇÃO DO VOLUME NEGOCIADO E MÉTRICAS DE QUALIDADE DE EXECUÇÃO DE ORDENS NOS ESTADOS UNIDOS

Distribuição do volume negociado

EUA, ordens executadas, Q1 2023, por tipo de ordem e investidor



Métricas de volume e qualidade na execução

Ordens *Immediate-or-cancel* (IOC), Q1 2023

	Volume (% do volume total do tipo de venue)		% ordens executadas em menos de 1 ms		Spread efetivo (em USD)	
	Exchanges & ATS	Broker- dealers	Exchanges & ATS	Broker- dealers	Exchanges & ATS	Broker- dealers
Market orders	<0,01%	28,1%	22,5%	85,4%	0,0483	0,0438
Marketable limit orders	10,3%	26,9%	98,1%	49,3%	0,0487	0,0420
Beyond midpoint	2,2%	3,2%	78,2%	29,0%	0,0165	0,0682
At midpoint	2,0%	2,3%	98,1%	35,5%	(0,0014)	(0,0005)
Below Midpoint	49,6%	6,9%	95,0%	12,6%	(0,0954)	(0,1175)
At quote	35,9%	32,6%	89,1%	73,4%	(0,0291)	(0,0354)

Quanto menor, melhor ao investidor

Nas categorias de ordens as quais investidores de varejo mais operam, broker-dealers oferecem melhores preços e menores tempos de execução²

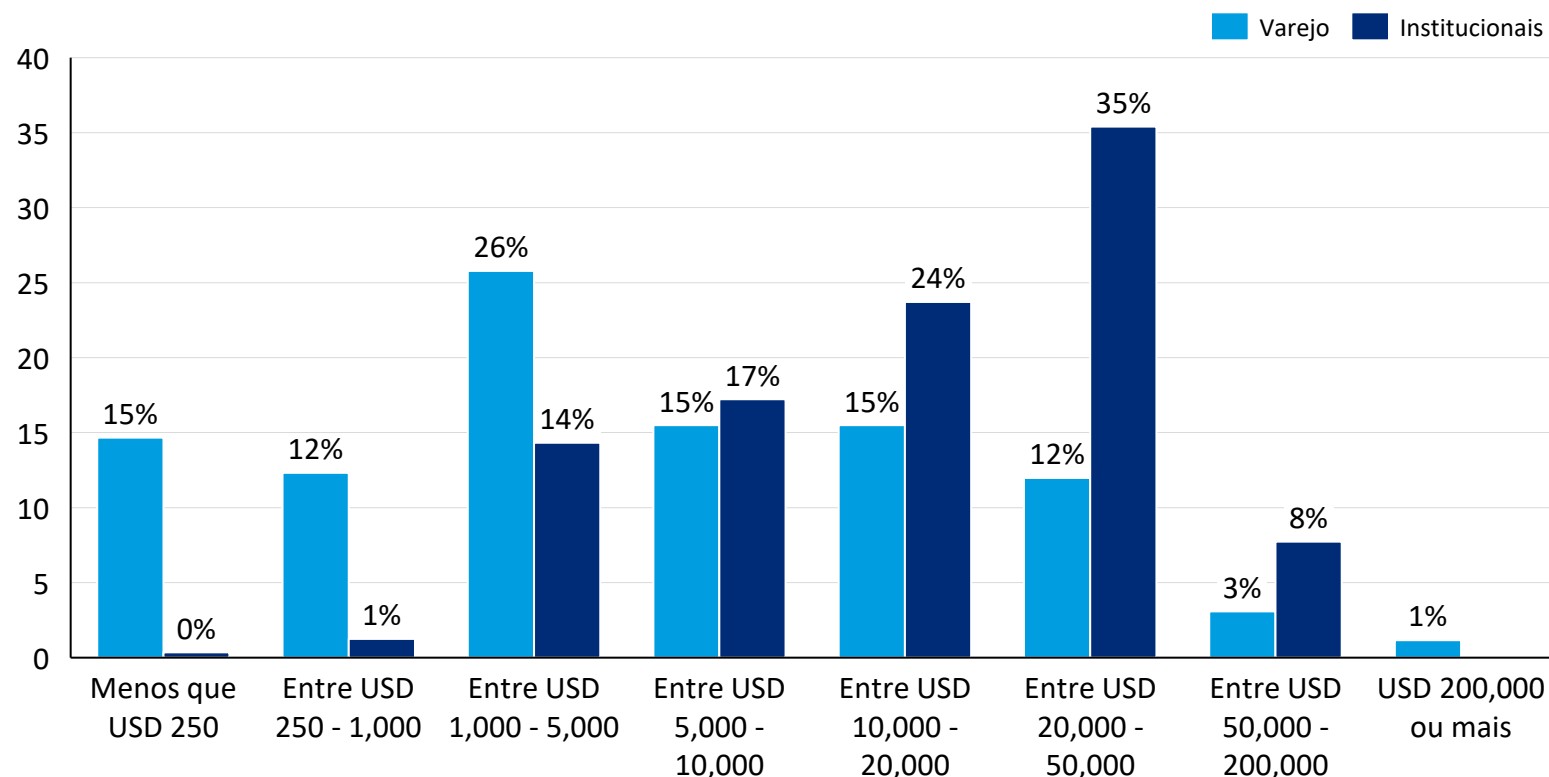
1. Non-marketable limit orders, categoria que abrange a chamada “ordem limitada”; contudo, não inclui Marketable limit orders – ordens limitadas, mas a um preço que provavelmente serão executadas imediatamente; 2. Exceto no tempo em marketable limit orders
Fonte: SEC - Release No. 34-99679, Bloomberg, BNY Melon



DISTRIBUIÇÃO DAS ORDENS POR TAMANHO E TIPO DE INVESTIDOR NOS ESTADOS UNIDOS

Distribuição das ordens por tamanho e tipo de investidor

Q1 2023, intervalo aberto (entre USD 250 a 1,000 indica entre USD 250 até 999.99)



Observações

- Como esperado, **ordens menores** (até USD 5,000) são predominantemente **realizadas por investidores de varejo**...
- ... em contrapartida, ordens acima de 5,000 são realizadas, em especial, por investidores institucionais
 - Com exceção a uma anomalia nas ordens de USD 200,000+, consequência dos filtros de análise² e operações do mercado

INVESTIDOR	ORDEM MEDIA ²
Varejista	USD 12,400
Institucional	USD 27,500

A seguir, detalharemos métricas de melhoria de preço para *market orders* apenas – estas majoritariamente realizadas por investidores de varejo

1. Exclui-se ordens que são: multi-diárias, ordens com modificadores, ordens com instruções (exceto ISOs), ordens fill-or-kill, *good for seconds*, *Auction Only*, ordens de funcionários, entre diversas outras. Um maior detalhamento da base pode ser encontrada na nota “1182” do relatório SEC - Release No. 34-99679; 2. Estimado com base no ponto médio do histograma (e.g., ponto médio entre USD 10,000 e USD 20,000 foi considerado como USD 15,000, e posteriormente ponderado pela porcentagem)

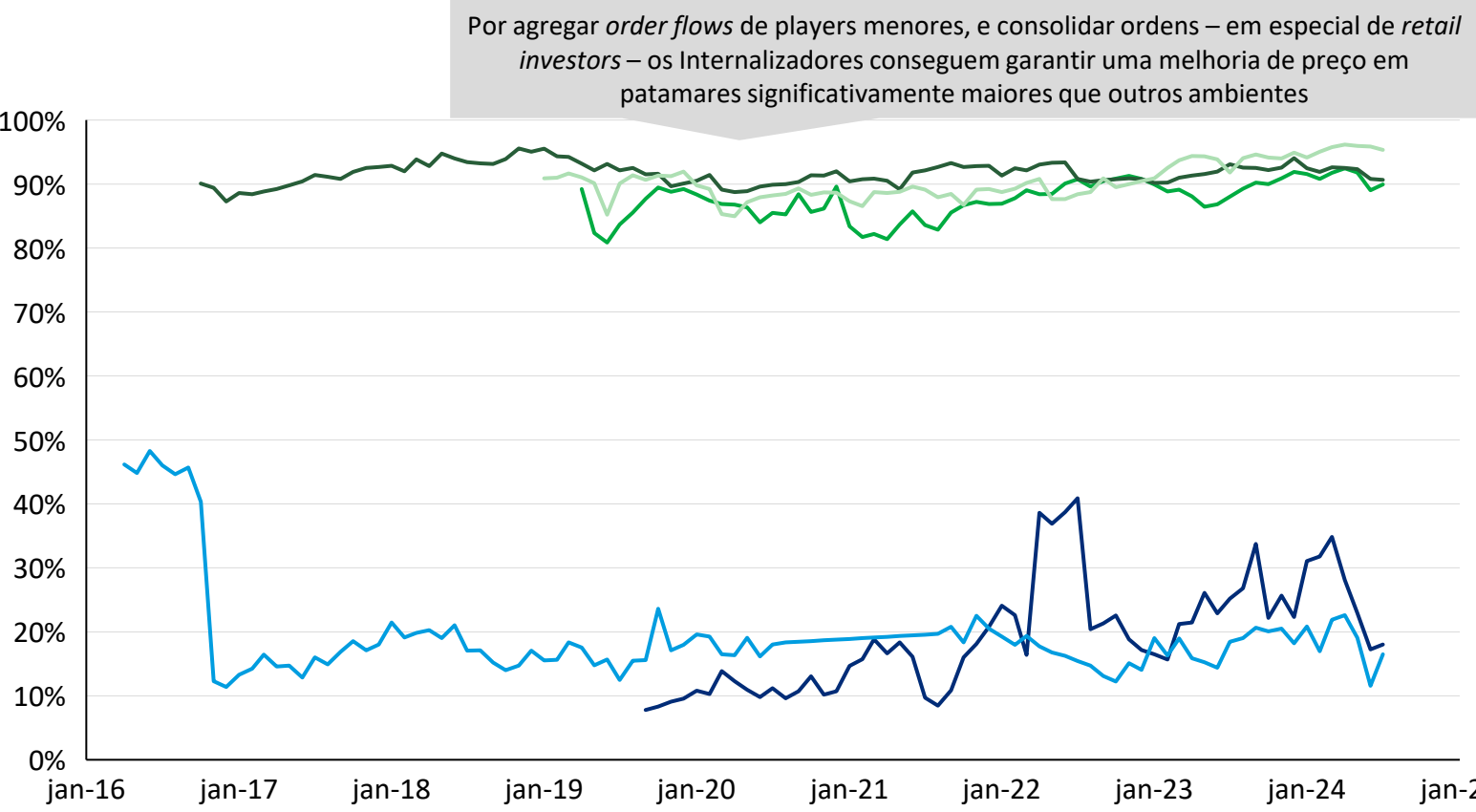
Fonte: SEC - Release No. 34-99679



PORCENTAGEM DE ORDENS EXECUTADAS COM MELHORIA DE PREÇO POR AMBIENTE DE NEGOCIAÇÃO PARA AS 100 PRINCIPAIS AÇÕES NOS ESTADOS UNIDOS

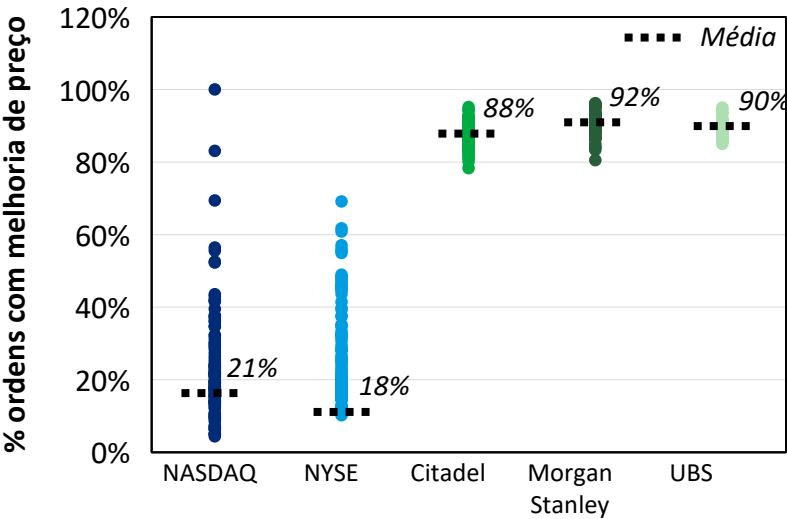
Porcentagem de ordens executadas com melhoria de preço por ambiente de negociação

Market orders, ordens ponderadas pelo volume (em ações) das ordens, top 100 US stocks



Distribuição da melhoria de preço por ação

Top 100 US stocks, % de ordens com melhoria de preço



Ambiente	Classificação	Volume médio ¹
NASDAQ	Exchange	4,4 MM
NYSE ²	Exchange	2,5 MM
Citadel	Broker-dealer	992 MM
Morgan Stanley	Broker-dealer	51,3 MM
UBS	Broker-dealer	139 MM

1. Em número de ações negociadas por mês, top 100 maiores empresas (em capitalização de mercado) listadas de forma primária nos EUA; 2. Dados da NYSE referentes a Setembro/20 a Julho/21 não estão disponíveis – foi utilizado uma interpolação linear durante o período. Fonte: Rule 605 reports

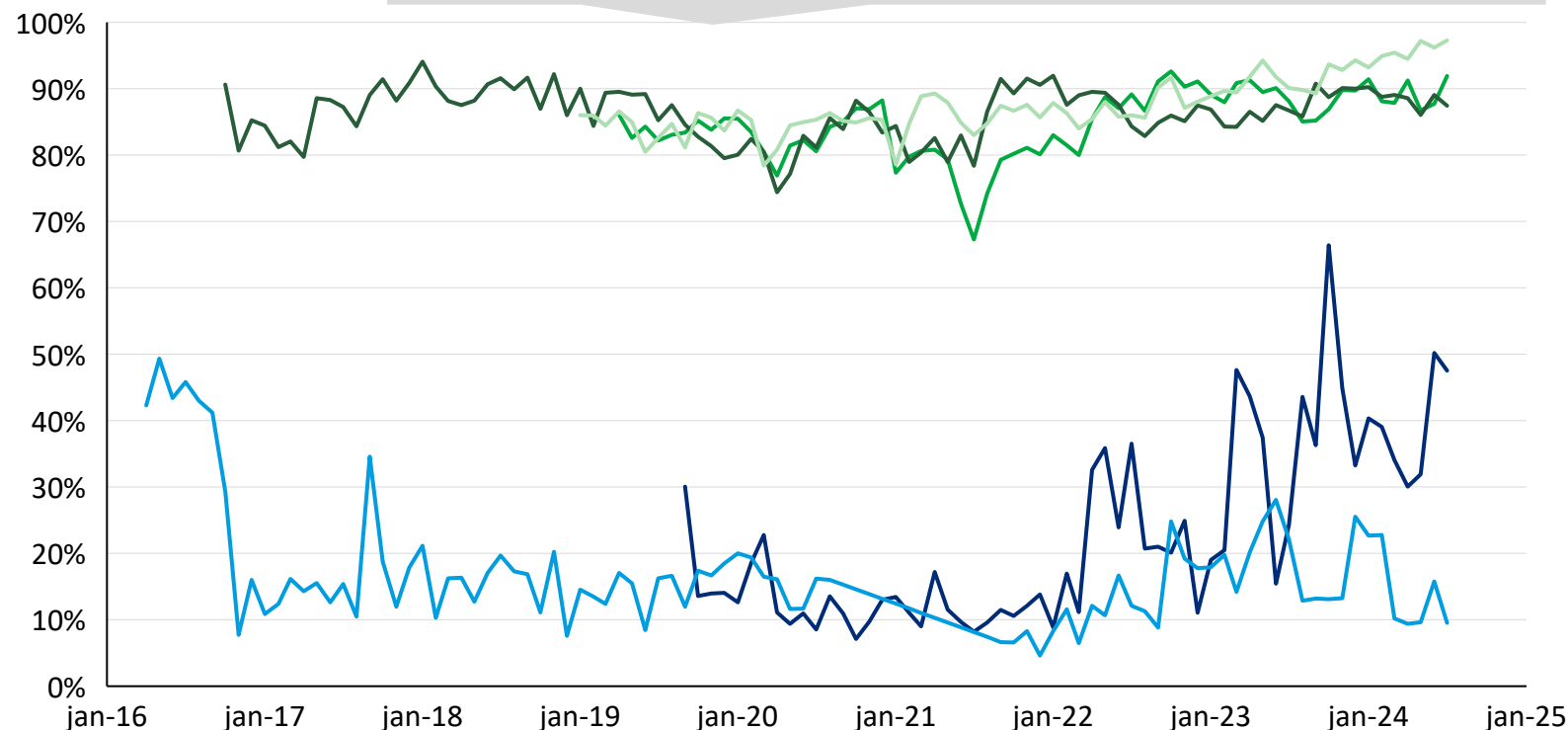


PORCENTAGEM DE ORDENS EXECUTADAS COM MELHORIA DE PREÇO POR AMBIENTE DE NEGOCIAÇÃO PARA SMALL CAPS NOS ESTADOS UNIDOS

Porcentagem de ordens executadas com melhoria de preço por ambiente de negociação

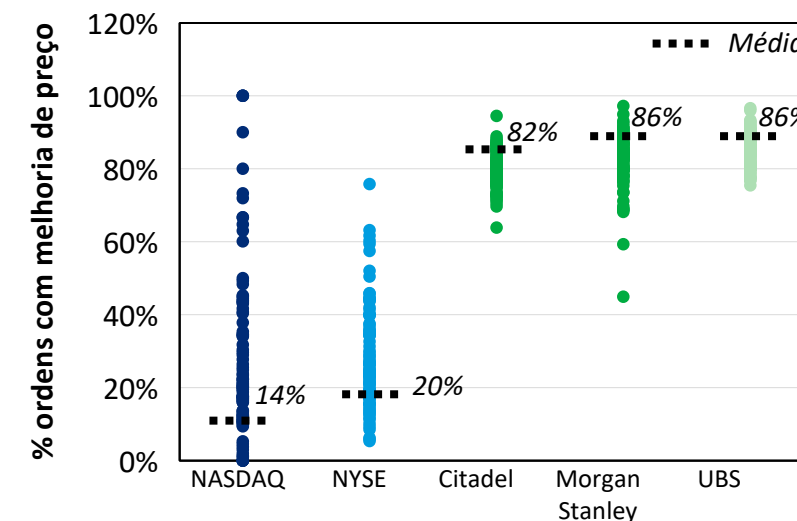
Market orders, ordens ponderadas pelo volume (em ações) das ordens, top 100 small caps

Apesar de uma maior volatilidade (em consequência de um menor volume negociado), *broker-dealers* ainda possuem uma melhoria de preço significativamente maior do que bolsas



Distribuição da melhoria de preço por ação

Top 100 US small caps, % de ordens com melhoria de preço



Ambiente	Classificação	Volume médio ¹
NASDAQ	Exchange	0,6 MM
NYSE ²	Exchange	0,2 MM
Citadel	Broker-dealer	135 MM
Morgan Stanley	Broker-dealer	1,7 MM
UBS	Broker-dealer	13,4 MM

1. Em número de ações negociadas por mês, top 100 maiores empresas (em capitalização de mercado) listadas de forma primária nos EUA; 2. Dados da NYSE referentes a Setembro/20 a Julho/21 não estão disponíveis – foi utilizado uma interpolação linear durante o período. Fonte: Rule 605 reports

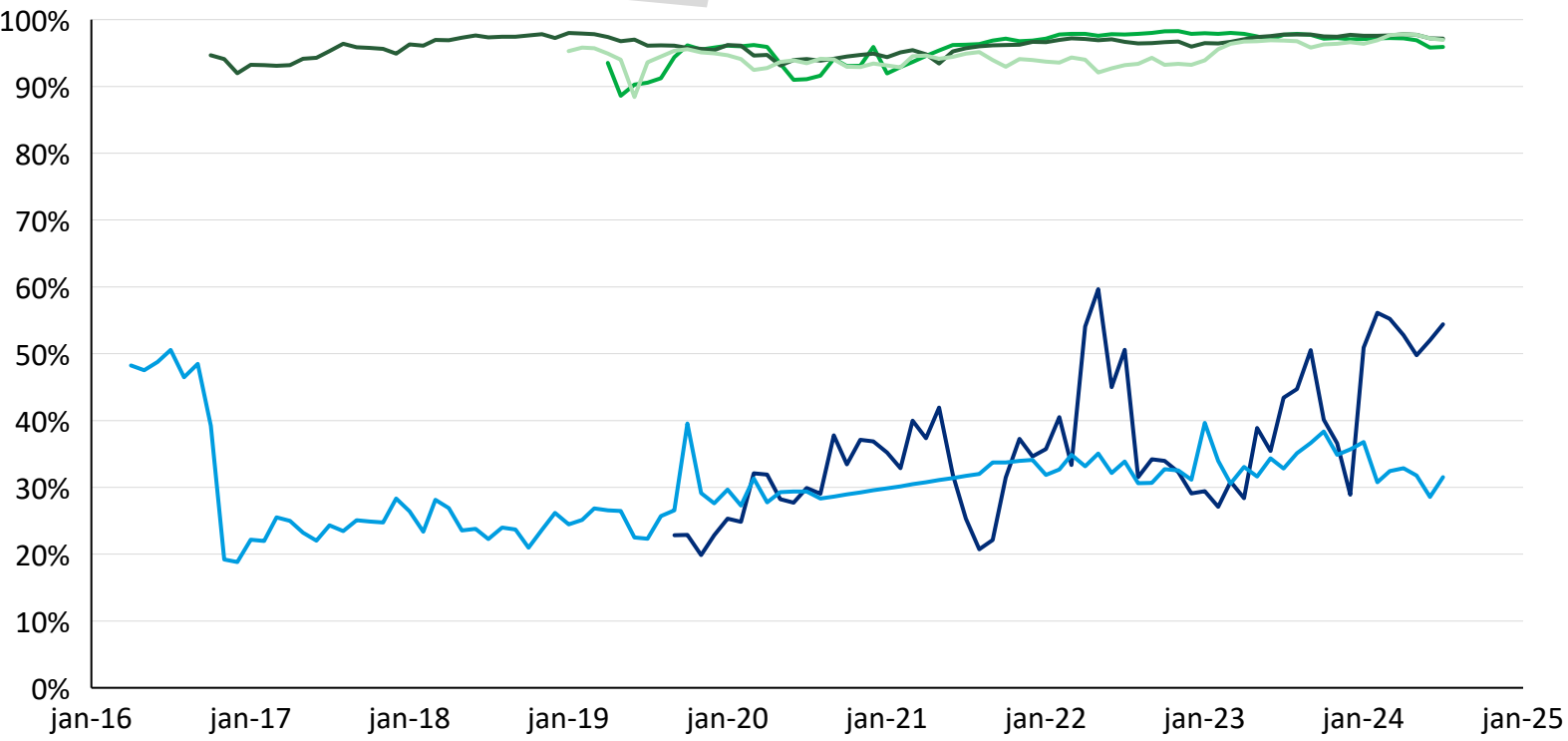


PORCENTAGEM DE ORDENS PEQUENAS (100 – 500 AÇÕES) EXECUTADAS COM MELHORIA DE PREÇO POR AMBIENTE DE NEGOCIAÇÃO NOS ESTADOS UNIDOS

Porcentagem de ordens executadas com melhoria de preço por ambiente de negociação

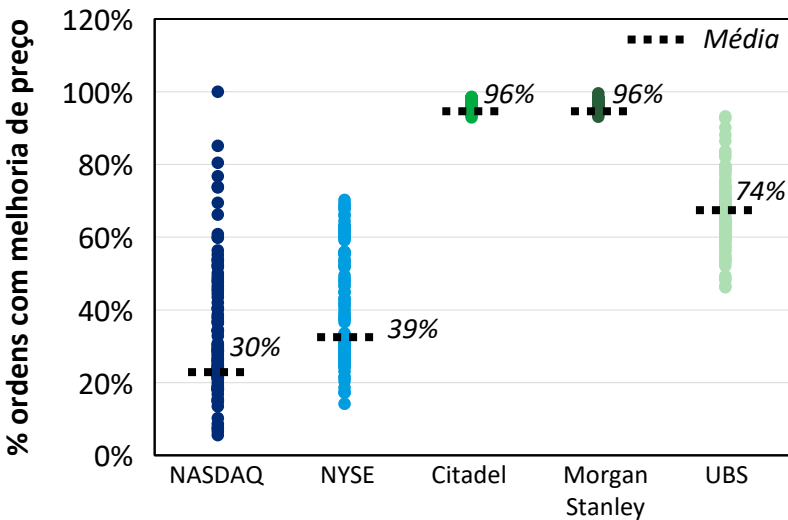
Market orders, ordens ponderadas pelo volume (em ações) das ordens, *small orders* (100 – 500 ações)

Ordens menores se aproveitam de um maior nível de agregação, e apresentam um maior nível de melhoria de preço comparado com ordens maiores – em ambos Internalizadores e bolsas, apesar da **evidente diferença entre estes**



Distribuição da melhoria de preço por ação

Small orders (100 – 500 ações)



Ambiente	Classificação	Volume médio ¹
NASDAQ	Exchange	0,9 MM
NYSE ²	Exchange	0,7 MM
Citadel	Broker-dealer	250 MM
Morgan Stanley	Broker-dealer	17,9 MM
UBS	Broker-dealer	39,5 MM

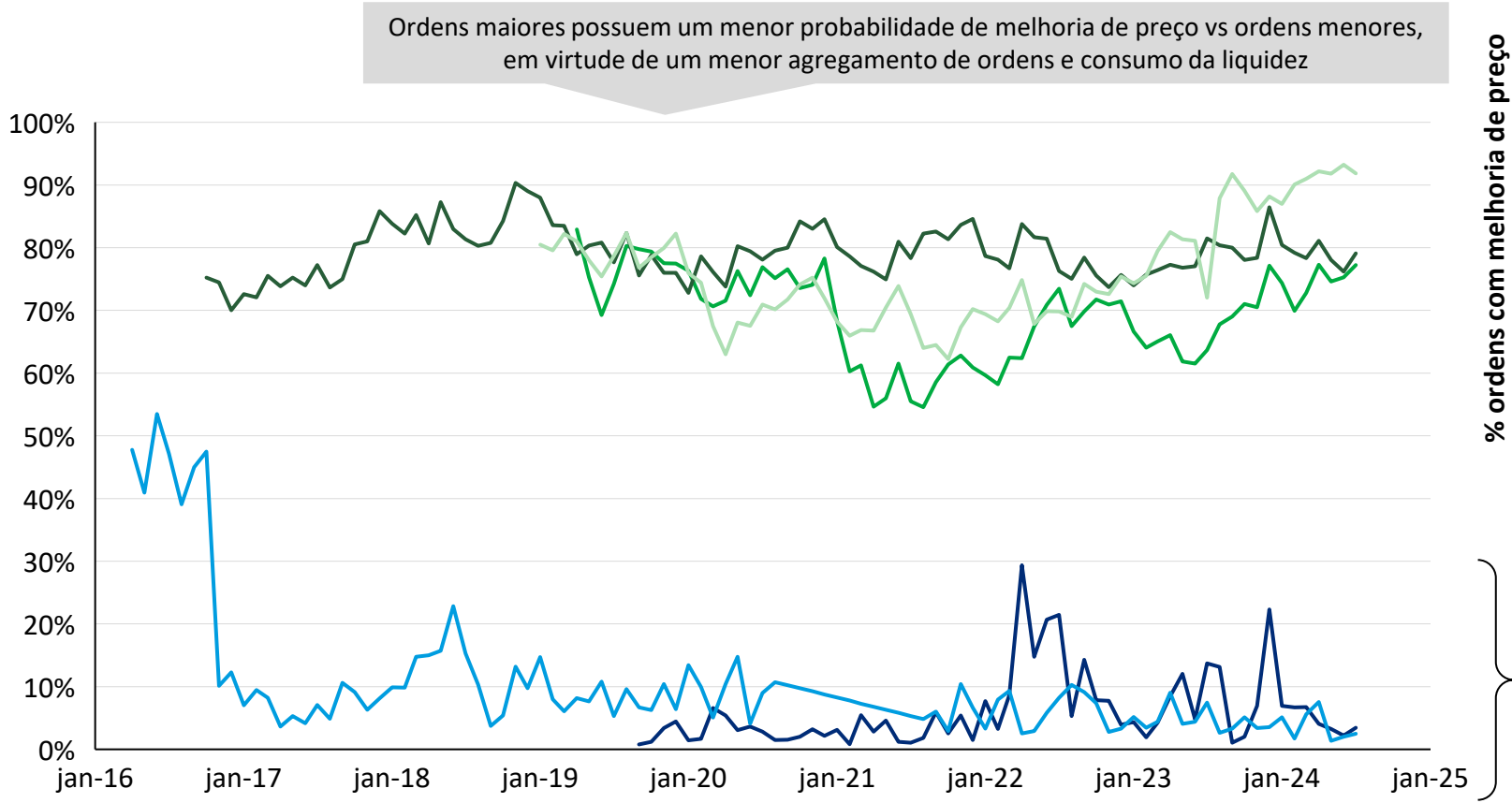
1. Em número de ações negociadas por mês, top 100 maiores empresas (em capitalização de mercado) listadas de forma primária nos EUA; 2. Dados da NYSE referentes a Setembro/20 a Julho/21 não estão disponíveis – foi utilizado uma interpolação linear durante o período. Fonte: Rule 605 reports



PORCENTAGEM DE GRANDES ORDENS (5,000+ AÇÕES) EXECUTADAS COM MELHORIA DE PREÇO POR AMBIENTE DE NEGOCIAÇÃO NOS ESTADOS UNIDOS

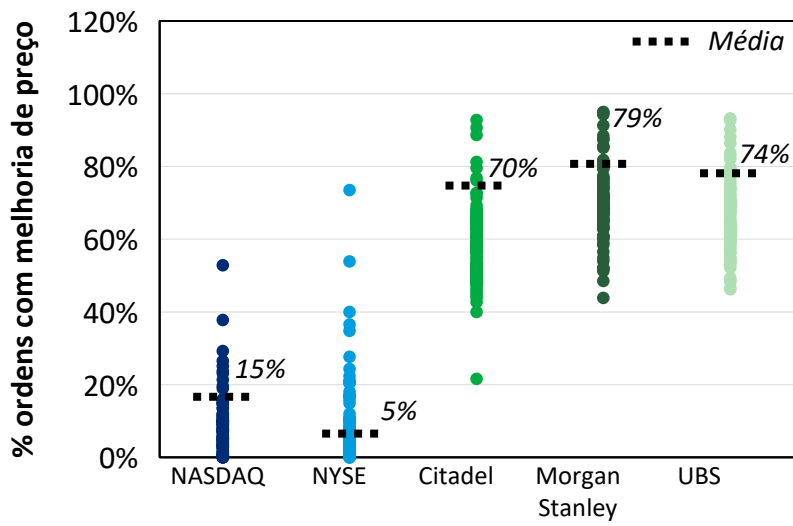
Porcentagem de ordens executadas com melhoria de preço por ambiente de negociação

Market orders, ordens ponderadas pelo volume (em ações) das ordens, large orders (5,000 ações ou mais)



Distribuição da melhoria de preço por ação

Large orders (5,000 ações ou mais)



Ambiente	Classificação	Volume médio ¹
NASDAQ	Exchange	0,7 MM
NYSE ²	Exchange	0,4 MM
Citadel	Broker-dealer	122 MM
Morgan Stanley	Broker-dealer	5,5 MM
UBS	Broker-dealer	17,6 MM

1. Em número de ações negociadas por mês, top 100 maiores empresas (em capitalização de mercado) listadas de forma primária nos EUA; 2. Dados da NYSE referentes a Setembro/20 a Julho/21 não estão disponíveis – foi utilizado uma interpolação linear durante o período. Fonte: Rule 605 reports

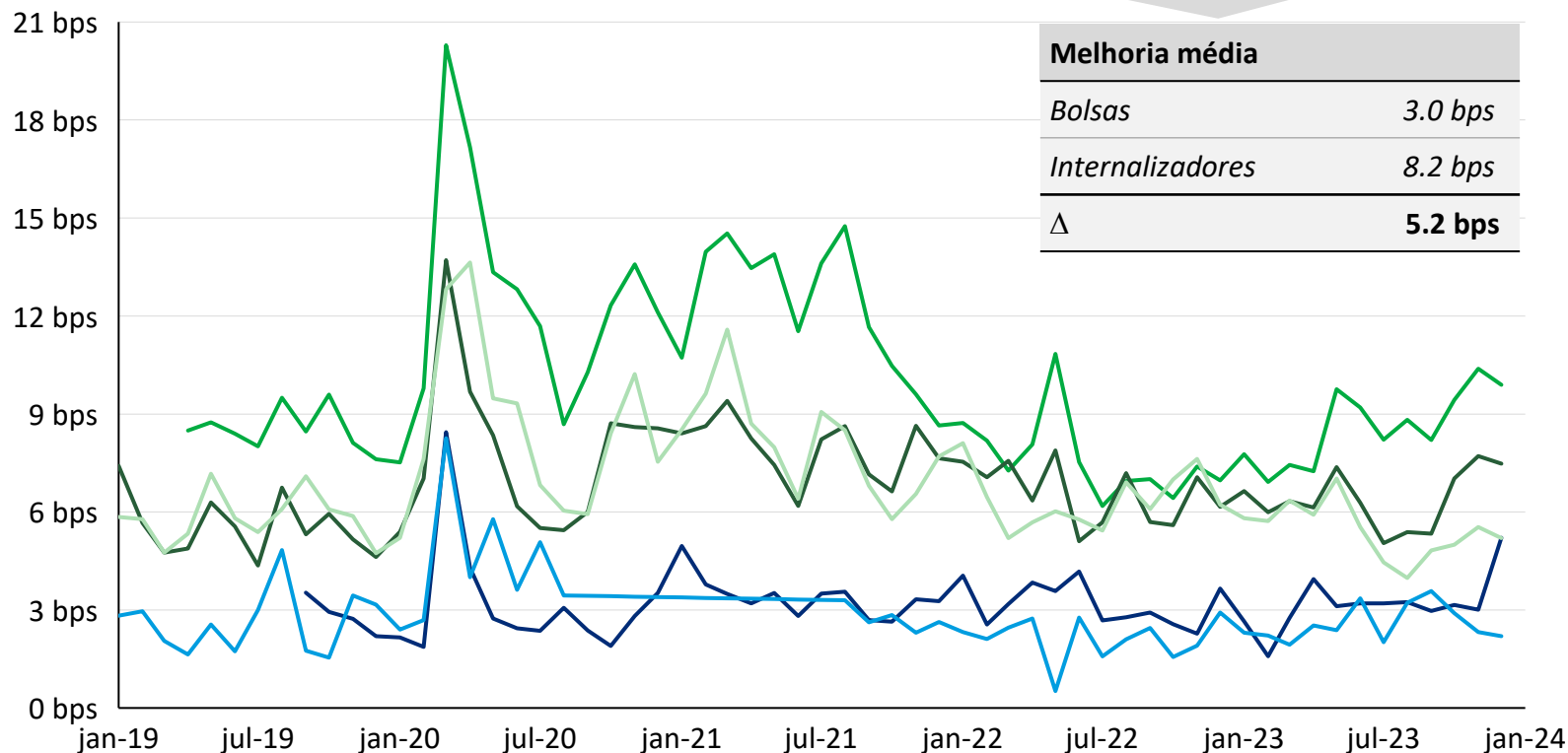


MELHORIA DE PREÇO PARA SMALL CAPS AMERICANAS E DISTRIBUIÇÃO POR AÇÃO

Mediana da melhoria de preço

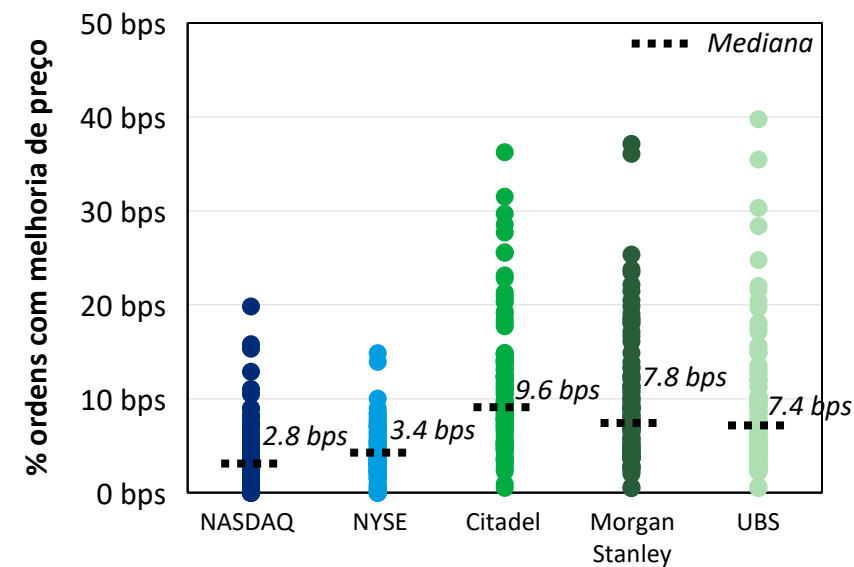
Market orders, small caps, melhoria de preço média por ordem vs o midpoint do papel

Não apenas internalizadores conseguem oferecer melhoria de preço em mais ordens, mas a magnitude desta melhoria é 2-3x maior quando comparado as principais bolsas americanas



Distribuição da melhoria de preço por ação

Small caps, mediana entre Jan-19 e Dez-23³



Ambiente	Classificação	Volume médio ¹
NASDAQ	Exchange	0,7 MM
NYSE ²	Exchange	0,3 MM
Citadel	Broker-dealer	135 MM
Morgan Stanley	Broker-dealer	2,1 MM
UBS	Broker-dealer	139 MM

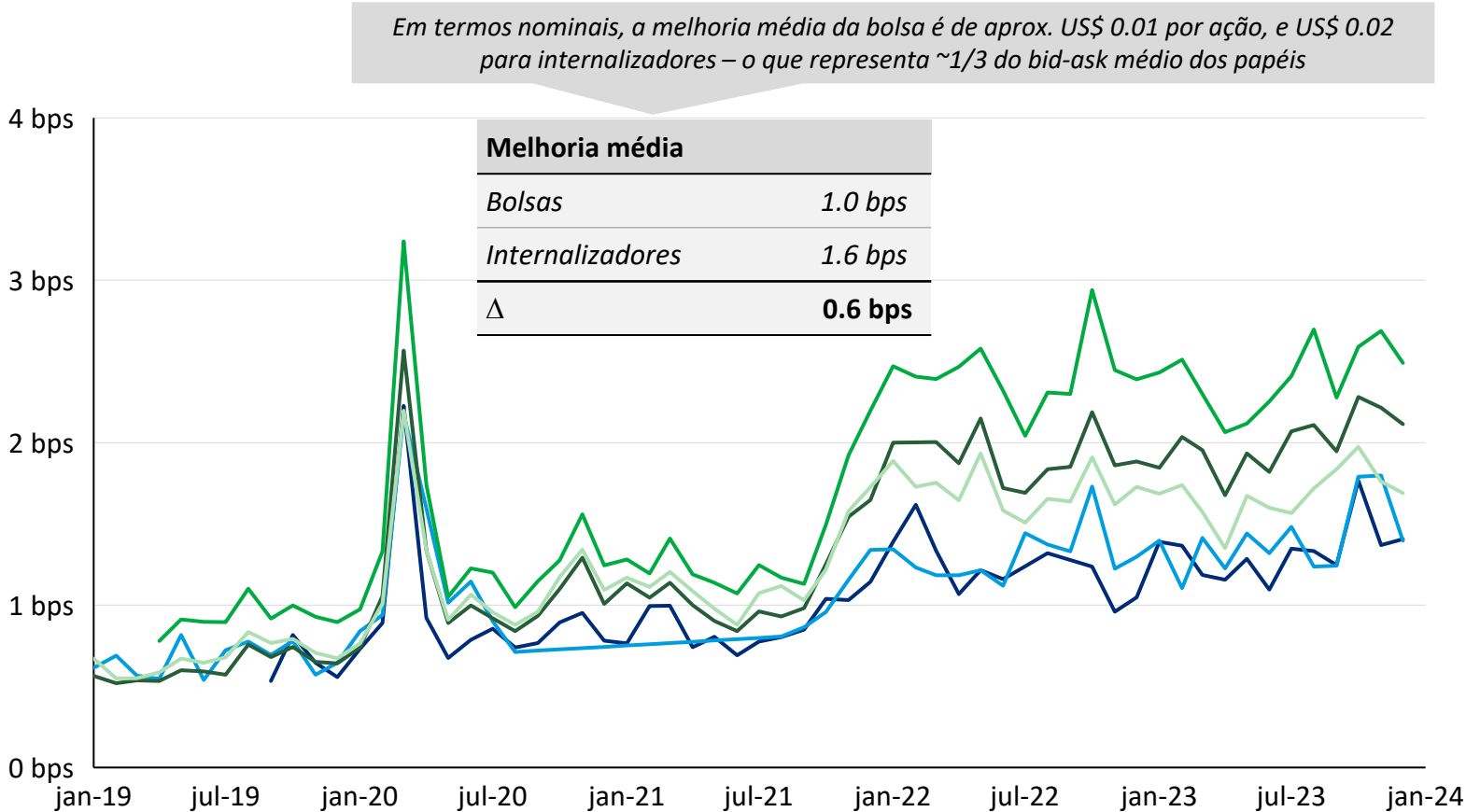
1. Em número de ações negociadas por mês, top 100 maiores empresas (em capitalização de mercado) listadas de forma primária nos EUA, dentre Jan-2019 a Dez-2023; 2. Dados da NYSE referentes a Setembro/20 a Julho/21 não estão disponíveis – foi utilizado uma interpolação linear durante o período; 3. Para a Nasdaq (Jan-19 a Dez-19) e Citadel (Jan-19 a Mar-19), os dados não estavam disponíveis, e estes períodos não foram contabilizados para a mediana. Fonte: Rule 605 reports, Capital IQ



MELHORIA DE PREÇO PARA AS 100 PRINCIPAIS AÇÕES DOS ESTADOS UNIDOS

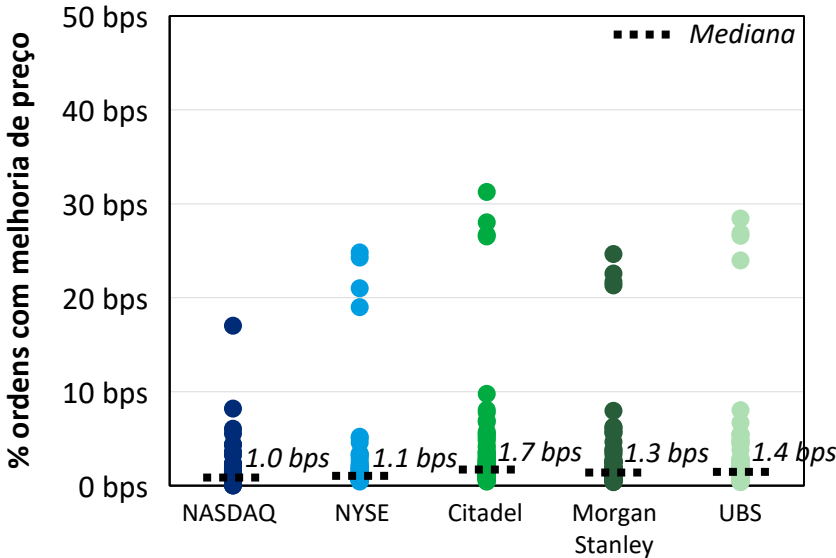
Mediana da melhoria de preço

Market orders, US Top 100, melhoria de preço média por ordem vs o midpoint do papel



Distribuição da melhoria de preço por ação

US Top 100, mediana entre Jan-19 e Dez-23³



Ambiente	Classificação	Volume médio ¹
NASDAQ	Exchange	4,4 MM
NYSE ²	Exchange	2,5 MM
Citadel	Broker-dealer	992 MM
Morgan Stanley	Broker-dealer	51,3 MM
UBS	Broker-dealer	139 MM

1. Em número de ações negociadas por mês, top 100 maiores empresas (em capitalização de mercado) listadas de forma primária nos EUA, dentre Jan-2019 a Dez-2023; 2. Dados da NYSE referentes a Setembro/20 a Julho/21 não estão disponíveis – foi utilizado uma interpolação linear durante o período; 3. Para a Nasdaq (Jan-19 a Dez-19) e Citadel (Jan-19 a Mar-19), os dados não estavam disponíveis, e estes períodos não foram contabilizados para a mediana. Fonte: Rule 605 reports, Capital IQ

© Oliver Wyman



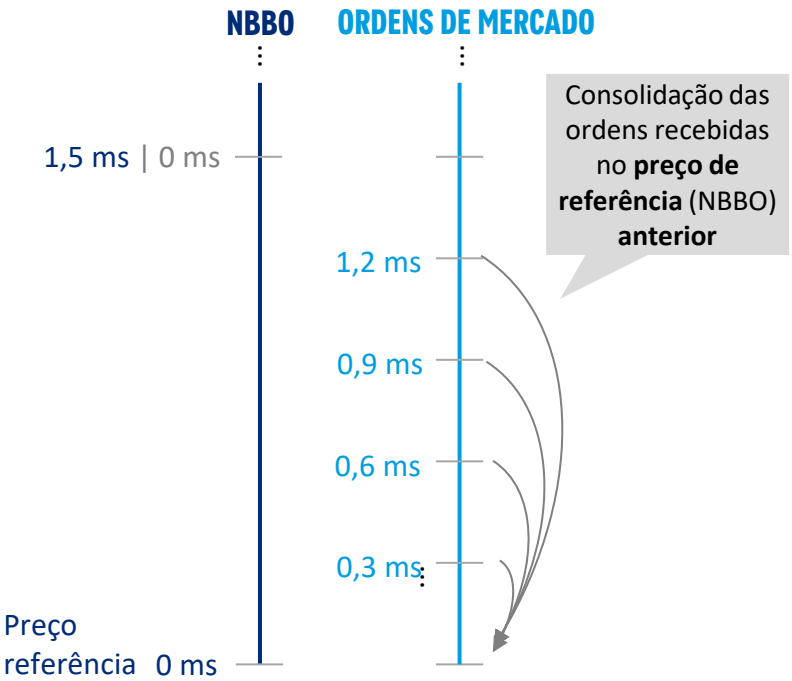
DETALHAMENTO DA LATÊNCIA DO NBBO VERSUS ORDENS DE MERCADO E TEMPO MÉDIO DE LATÊNCIA DAS PRINCIPAIS BOLSAS DOS ESTADOS UNIDOS

NBBO e o problema da latência

A solução utilizada para a diferença da latência entre o NBBO e a execução das ordens de mercado

- Nos EUA, o SEC desenvolveu um **mecanismo de consolidação de preços** chamado de **NBBO** – *National Best Bid-Offer*
 - O NBBO foi criado oficialmente junto a Reg. NMS, **em 2005...**
 - ...consolidando o melhor preço de um ativo com base nos preços das bolsas de valores do país (*registered national securities exchanges*)
- O **NBBO** é utilizado como preço de referência para transações do mercado, mas apresenta uma maior **latência** (maior tempo de execução) quando comparado a outros sistemas
 - Por ser o preço de referência, o NBBO é utilizado para cálculos da *SEC Rule 605*, que versa sobre melhor execução
- Desta forma, devido a menor latência de outros sistemas, estes são forçados a comparar suas ordens a um *quote* do NBBO “atrasado” em relação a execução da ordem

LATÊNCIA MÉDIA		
Player	2015	2019
Ordens de mercado	0,3 ms	<0,1 – 0,3 ms
NBBO	1,5 ms	0,6 ms



Tempo médio de latência das principais bolsas

1.000 μ s = 1 ms = 0,001 segundo

Player	CTA SIP ¹	UTP SIP ²
New York Exchange (NYSE)	154 μ s	371 μ s
NYSE Arca	160 μ s	377 μ s
CBOE BYX	456 μ s	210 μ s
Investor`s Exchange (IEX)	491 μ s	236 μ s
NASDAQ	586 μ s	22 μ s
NYSE Chicago (CHX)	1,065 μ s	571 μ s

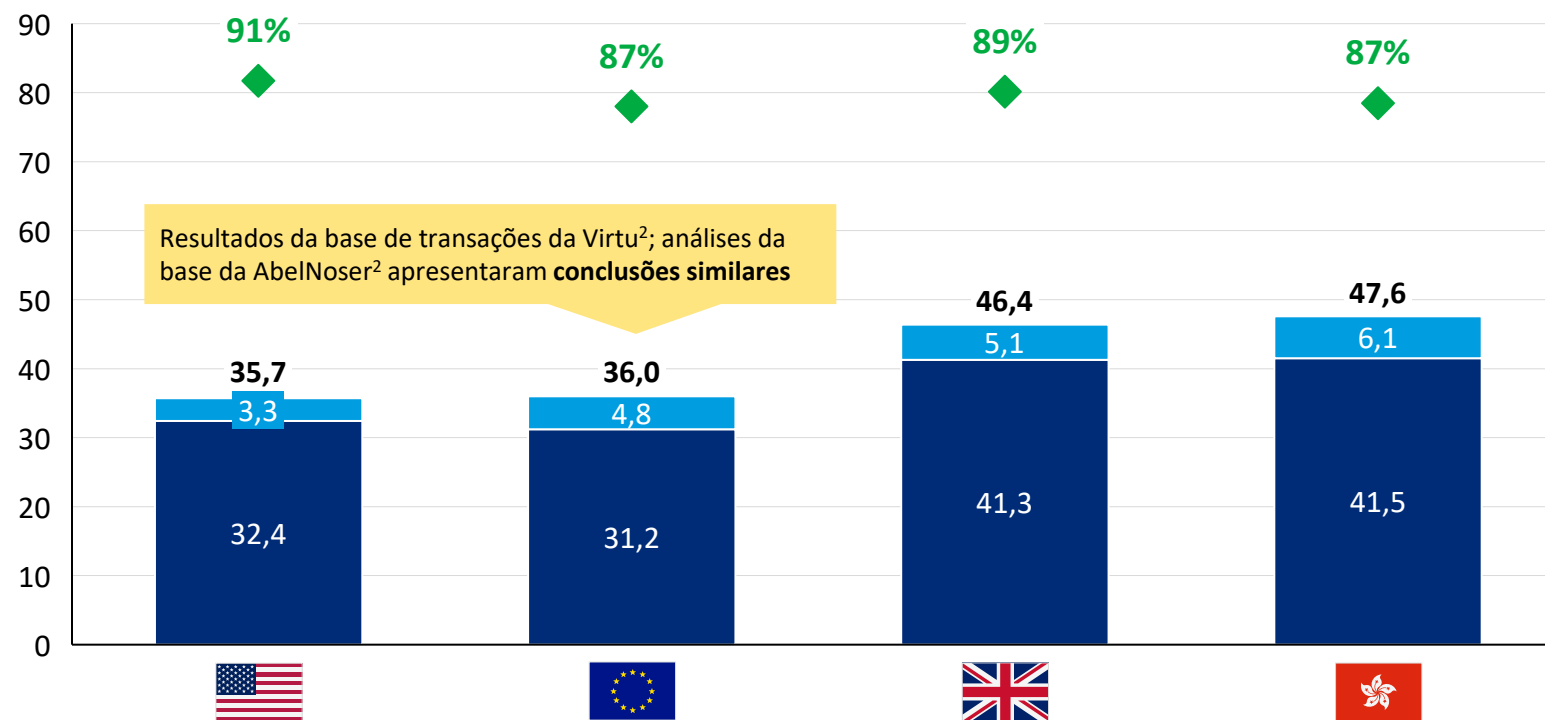
- Broker-dealers*, quando internalizando ordens, operam contra seu próprio inventário, o que **leva a latência próximo a patamares mínimos**
 - Contudo, como precisam realizar uma comparação com o NBBO, acabam por agrupar as ordens executadas no NBBO (*quote*) imediatamente anterior
- Como o **investidor de varejo**, em geral, não está localizado próximo ao *broker*, o **tempo de execução das ordens é ínfimo** vs o tempo que leva para transmissão do pedido do aparelho (e.g., computador, celular) do cliente ao *broker*

1. Centro onde são arquivadas e registradas as ordens do tipo A e B (Tape A & Tape B); 2. Centro onde são arquivadas as ordens do tipo C (Type C). Fonte: Wharton; Eastern Finance Association - *How Slow Is the NBBO? A Comparison with Direct Exchange Feeds*
© Oliver Wyman

CUSTO DE TRANSAÇÃO DO MERCADO E COMPOSIÇÃO ENTRE CUSTO DE COMISSÃO E EXECUÇÃO

Custo de transação por mercado

Base Points, média de 2019



◆ % custo de execução
■ Custo de comissão
■ Custo de execução¹

Inclui:

- Comissões do ambiente (bolsa, ATS, etc.)
- Margem do *broker-dealer*
- Custo de infraestrutura
- Custos de reporte e regulatório (a cargo do *broker-dealer*)
- Tarifas do regulador – p.ex. SEC (US\$ 27,8 por US\$ 1 MM negociado)

Há maior potencial de geração de benefício ao investidor na **redução do custo de execução** (bid-ask) através da multiplicidade de *venues*, o que proporciona uma maior competição

1. Custo de execução refere-se ao custo efetivo do Bid-Ask Spread (considerando a profundidade necessária para a execução das ordens); 2. Empresas de soluções ou análises de trading que fornecem dados de TCA

Fonte: International Review of Equity Market Structure Regulation – Phase II: Quantitative Analysis

DEEP-DIVE: ALTERAÇÕES REGULATÓRIAS E LIÇÕES APRENDIDAS ENVOLVENDO INTERNALIZAÇÃO

Alterações regulatórias acerca do tema de internalização

Realizadas recentemente



Em 2020 emendas a regulação aumentaram o nível de **detalhamento necessário para relato de informações de ordens** e transações



Atualização da MIR em 2023 incluiu **proibição do repasse de fluxo**



Ajustes relacionados a **compliance e melhor execução** mais rígidos ocorreram em 2021 e em 2024 foi anúncio do **primeiro ATS** do país

Em planejamento



Atualizada 2024, com implementação em 2025/26, alterações relacionadas a mudança do **limite para internalização**, proibição do **repasse de fluxo** e simplificação de **reportes de melhor execução**



Expectativa de atualização em 2025 para que seja mais prescritivo, **reduzindo a ambiguidade de responsáveis por melhor execução** e implementando **requisitos de reporte**



Há propostas ainda não efetivas sobre **aprimorar as regras de melhor execução** para corretores e ATS (p.ex.: regras que exige que corretoras revisem e avaliem o *design* e a eficácia geral de suas políticas e procedimentos de melhor execução)

O Brasil tem mudanças estruturais a caminho

Com as novas bolsas, serão necessárias adequações a melhor execução, que devem contar com os requisitos de internalização



Nova Bolsa de Valores é lançada no Rio e deve operar a partir de 2025

Prefeito Eduardo Paes também sancionou a PL que cria incentivos para a instalação de uma nova Bolsa



Os planos da nova Bolsa brasileira



Nova Bolsa de valores do Rio de Janeiro: entenda detalhes da novidade

Lições aprendidas nas geografias



A **limitação de volume da internalização (DVC) não foi eficiente** tendo brechas regulatórias, o que levou a alteração da regulação em 2024/25¹



Regulações anteriores retiraram a obrigatoriedade de conexão com todos os ambientes de negociação, além de definir limite das taxas para **impedir preços abusivos**



Realizam **consultas de demandas do mercado** com frequência e fazem **alterações e ajustes regulatórios com rapidez**, garantindo eficiência e inovação



Percebeu-se a **ineficiência de regulações muito amplas** e pouco prescritivas, e no momento vem feito ajustes que tentam garantir uma **maior abrangência de temas** na regulação (p.ex.: inclusão de requisitos de reporte)

1. O DVC contava com duas limitações de 4% e 8%, ao passo que está sendo ajustado para uma limitação única de 7% do volume do ativo
Fonte: Brazil Journal, Exame, Nord Investimentos



3

**EXPERIÊNCIAS SEMELHANTES À INTERNALIZAÇÃO
NO BRASIL**



MECANISMOS SEMELHANTES À INTERNALIZAÇÃO DE ORDENS QUE SÃO PERMITIDOS NO BRASIL

RLP

- Possibilita que a **própria corretora**, banco de investimento, banco múltiplo ou outro participante contratado pela corretora seja a **contraparte** das ordens de compra e venda para **investidores de varejo**
- Disponível apenas para um **grupo limitado de ativos**: minicontratos de dólar (**WDO**), índice (**WIN**) e **ações específicas**

Restrito a investidores do varejo

Detalhado a seguir

GRANDES LOTES

- Possibilita a **compra e venda de grandes volumes na bolsa** de forma **apartada do livro central**, em três formatos:
 1. **Midpoint**: preço de execução será o médio entre o melhor preço de compra e de venda
 2. **BBT**: preços de execução praticados com ágio ou deságio em relação ao livro central
 3. **RFQ**: participantes enviam requisições de cotação que podem ser respondidas dentro de um tempo-limite, ou fechamento é realizado automaticamente

RENDA FIXA

- Negociações de **renda fixa** e de outros produtos no **mercado de balcão** podem ser realizados **fora da bolsa** de valores:
 - A negociação e operações são realizadas **diretamente entre as partes**, sem necessidade de um intermediário público
 - Apesar de se assemelhar a uma internalização, os **registros** ainda precisam ser feitos **junto a B3**,

OFERTA DIRETA E CALL DE MESA

- A negociação do ativo ocorre pela corretora que deve **registrar simultaneamente a ordem de compra e de venda na B3**
 - É necessário garantir um **preço igual ou melhor** do que o apresentado no livro geral
 - Após aceite, o fechamento da ordem recebe **prioridade** em relação a ofertas registradas no livro central no mesmo ativo
- Mecanismo de call de mesa¹:*
- “Call de mesa” – onde há **negociação prévia entre as partes** via intermediários
 - Semelhante a uma internalização, contudo **necessário registro na B3**
 - Regulado pela RCVM 135, proíbe ativos listado na B3

Detalhado a seguir

AÇÕES ESTRANGEIRAS BRASILEIRAS

- Processo em que **ações brasileiras são listadas em outras localidades** – de forma secundária – e **podem ser internalizadas** onde a é permitido
- As **corretoras estrangeiras podem internalizar ordens**, possibilitando que investidores dessas bolsas acessem os ativos:
 - P.ex.: ações da Petrobras listadas (ADRs) na NYSE podem ser internalizadas no mercado dos Estados Unidos

Ainda assim, esses modelos não são internalização stricto sensu

1. Mecanismo similar a oferta direta, mas com diferenças regulatórias e de execução. Fonte: B3, Governo brasileiro



RESTRIÇÕES APLICADAS AO RETAIL LIQUIDITY PROVIDER (RLP)


A oferta RLP está disponível somente para:

- Minicontratos futuros de índice (WIN)
- Minicontratos futuros de dólar (WDO)
- Ações específicas

Percentual **máximo de volume de varejo** a ser executado via RLP:

WIN**31%¹****WDO****45%¹****AÇÕES****30%**

Lista das **20 ações** disponíveis para negociação via RLP (% volume²):

 Papéis com volume relevante

Fatores limitantes:

- Menor liquidez da maioria dos ativos selecionados
- Restrição da execução para ordens de varejo, que, em média, representam <20% do volume negociado na B3
- Regras de preço mais restritivas quando comparadas aos minicontratos
 - As ações possuem um spread significativamente menor que os mini contratos (em termos absolutos)

GRUPO SPREAD ABERTO

Bid-ask spread deve ser superior a 0,01 (caso negativo, a ordem deve ser executada via livro central)

PETR4 (7,2%)**ITUB4 (4,3%)****ABEV3 (2,1%)**

LEVE3 (<1%)

AGRO3(<1%)

CASH3(<1%)

RDOR3(<1%)

BMOB3(<1%)

DASA3(<1%)

APER3(<1%)

GRUPO SPREAD ABERTO E FECHADO

Bid-ask spread igual ou superior a 0,01. Nesse grupo, é permitida a execução em preço igual

VALE3 (9,1%)**BBDC4 (2,3%)****BBSE3 (<1%)**

AZZA3(<1%)

ROMI3(<1%)

LWSA3(<1%)

ASAI3(<1%)

USIM5(<1%)

BLAU3(<1%)

FESA4(<1%)

Quando considerado todos os limitadores (papéis, ordens de varejo e % do total), o **RLP cobriria**, no melhor cenário, **<2% das ordens negociadas**

1. Valor varia mensalmente – ref.: Agosto/2024; 2. Porcentagem do volume negociado daquele papel vs outras empresas brasileiras em Jul-24. Fontes: B3, Capital IQ

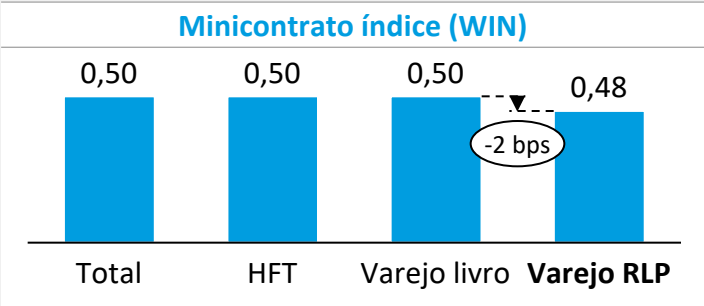
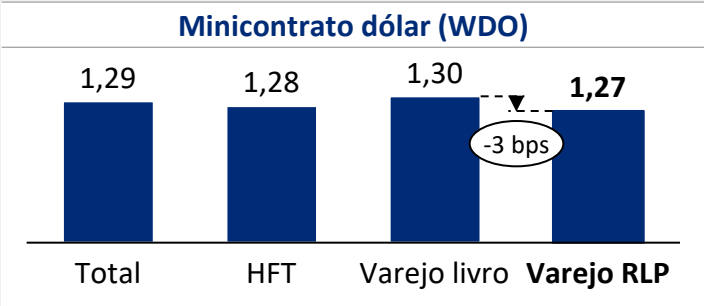


MEDIANA DO SPREAD E DO VOLUME DO RLP VERSUS MERCADO TOTAL, HFT E VAREJO LIVRO

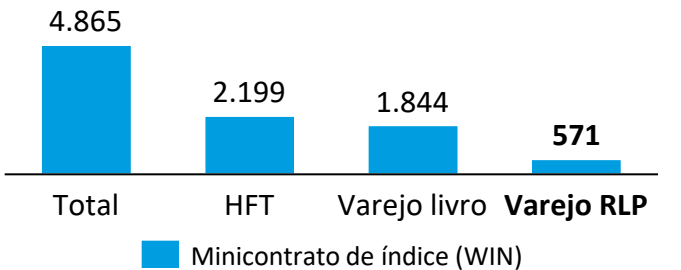
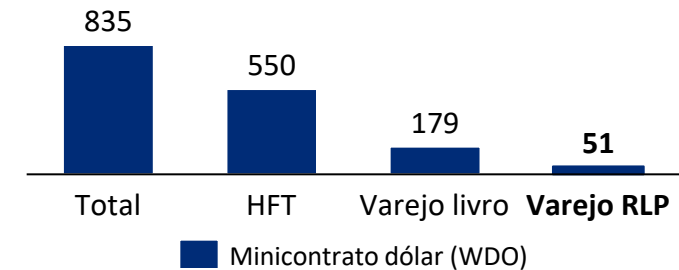
Compatível com as melhores práticas utilizadas na Europa...

- Após pedidos do mercado, a CVM aprovou, em caráter experimental, o *Retail Liquidity Provider*:
- **Modelo de internalização limitada**, que permite a corretores atuar como contraparte no fluxo de ordens
 - Apesar de possuir estruturas e contextos diferentes, o RLP é semelhante ao **PLP (Passive Liquidity Protection)** já aprovado por:
 - BaFin (Alemanha)
 - AMF (França)
 - E autorizado pela ESMA para operação na EUREX
 - De forma simplificada, tanto **RLP brasileiro** e o **PLP europeu** permitem uma “separação” do **livro de ordens**, permitindo que investidores de um grupo específico¹ negociem entre si

Mediana do Spread % (x100)²
2019



Mediana do volume²
2019



Mesmo com a limitação de volume, o spread do RLP é inferior aos demais

1. Investidores varejistas, institucionais, High Frequency traders, etc.; 2. Estatísticas baseadas nos intervalos de 30 segundos dentro da janela de 10 dias úteis antes e depois da data de início da oferta RLP (no dia 05/08/2019)
Fonte: Alan de Genaro e Pedro Saffi – Internalizando a Internalização de ordens (apenas considera o livro da XP inc.)



BID-ASK SPREAD ANTES E DEPOIS DO RLP EM MINICONTRATOS DE DÓLAR (WDO) E ÍNDICE (WIN)

Compatível com as melhores práticas utilizadas na Europa...

Após pedidos do mercado, a CVM aprovou, em caráter experimental, o *Retail Liquidity Provider*:

- **Modelo de internalização limitada**, que permite a corretores atuar como contraparte no fluxo de ordens
- Apesar de possuir estruturas e contextos diferentes, o RLP é semelhante ao **PLP (*Passive Liquidity Protection*)** já aprovado por:
 - BaFin (Alemanha)
 - AMF (França)
- E autorizado pela ESMA para operação na EUREX
- De forma simplificada, **tanto RLP brasileiro e o PLP europeu permitem uma “separação” do livro de ordens**, permitindo que investidores de um grupo específico¹ negociem entre si

Evolução do Bid-Ask spread

Base Points, 2015-2019

Minicontrato dólar (WDO)



Minicontrato índice (WIN)



Após o lançamento do RLP, o bid-ask spread dos mini índices manteve-se em baixa

1. Investidores varejistas, institucionais, High Frequency traders, etc.

Fonte: Alan de Genaro e Pedro Saffi – Internalizando a Internalização de ordens (apenas considera o livro da XP inc.)



RESULTADOS APRESENTADOS PELO RLP DURANTE O PRIMEIRO SEMESTRE DE 2023



Melhoria de preços

Melhoria de preços nos contratos **WIN e WDO** geraram um benefício de **~R\$ 68 M** quando considerado apenas o 1º semestre de 2023



Redução da taxa de corretagem

Também no 1º semestre de 2023, apenas com contratos **WIN e WDO** negociados pelo RLP, houve uma redução de taxa de corretagem no montante de **R\$ 333 M**



Baixo percentual de zeragem compulsória

Do total de contratos negociados, menos de **1,5%** foram zerados de forma compulsória, sendo ainda menor por gestão de risco

Além destes benefícios diretos, houve também **benefícios intangíveis** conferidos pelas corretoras aos investidores de varejo (p.ex. acesso gratuito à plataforma, curso de educação financeira, etc.)

1. Investidores varejistas, institucionais, High Frequency traders, etc. Fonte: Estudo ANCORD: "Retail Liquidity Provider – RLP, análise do produto", Estudo Alan Genaro "Internalizando a internalização de ordens (The Introduction of 'Retail Liquidity Provider' Orders in Brazil: Impact on Market Quality)"



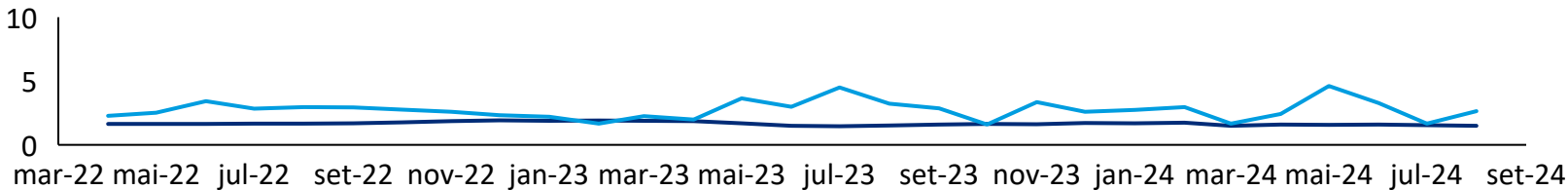
SPREAD DA OFERTA DIRETA E BID-ASK DO LIVRO DE TRÊS AÇÕES COM MAIOR VOLUME

Spread da Oferta Direta e bid-ask spread do livro de três ações com maior volume em oferta direta

Base points, abr-2022 a ago-2024

— Spread Oferta Direta — Bid-Ask Spread Livro

VALE3
VALE



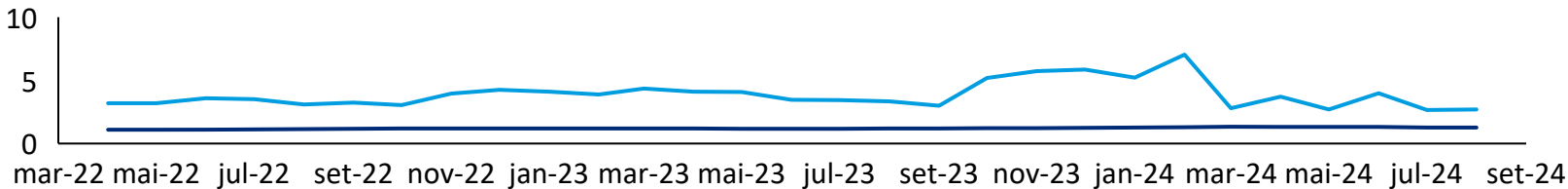
**VOLUME TOTAL
TRANSAÇIONADO**

~R\$ 60
bilhões

**DECRÉSCIMO DO
SPREAD¹**

1,10 BPS

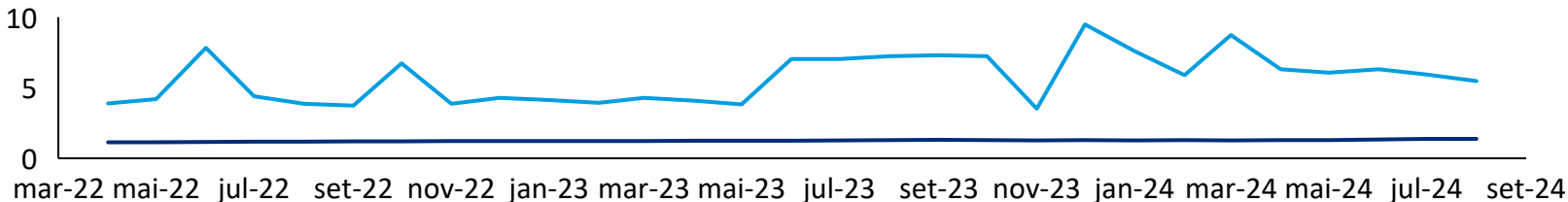
PETR4
PETROBRAS



~R\$ 58
bilhões

2,38 BPS

ITUB4
**ITAÚ
UNIBANCO**



~R\$ 25
bilhões

4,65 BPS

1. Mediana
Fonte: B3, Capital IQ



DEFINIÇÃO E LIMITES DA OFERTA DIRETA

DEFINIÇÃO DE OFERTA DIRETA

Oferta direta é aquela composta por uma oferta de compra e uma oferta de venda de determinada ação, opção ou futuro registradas simultaneamente por um mesmo preço e pelo mesmo participante, representando o cliente comprador e o cliente vendedor

- O **registro** da oferta direta deve ser **realizado na B3**, e só será aceito em condições específicas
 1. Se não houver ofertas no livro
 2. Entre o melhor preço de compra e o melhor preço de venda
 3. No melhor preço de compra ou no melhor preço de venda, apenas para exceções¹ (p.ex: operações estruturadas)
- Essas condições podem ocorrer desde que **o preço esteja dentro dos limites estabelecidos** pela B3

Limites da oferta direta

A B3 realizou estudos para entender quais seriam os limites adequados a Oferta Direta para que esses auxiliassem **preservando a dinâmica atual do mercado**,

- Ordens com tamanho de lote de até 10.000 podem ser ~60% cobertas pelos três primeiros níveis do livro

O tamanho mínimo das ofertas diretas foi definido a um lote de 10.000 unidades do ativo

- O estudo do regulador britânico FCA determinou, que o limite de **ordens escondidas deveria permanecer entre 11% e 17% de todas as transações realizadas** e consultorias contratadas recomendaram que o **limite máximo fosse de 15% do volume total negociado**

Foi definido o limite máximo de 13% em relação ao volume total do mercado

- Foi avaliado que os **6 papéis com maior volume de ordem direta representaram 43% de todas as ofertas diretas do mercado de ações**, e é necessário garantir que papéis específicos não sofressem maior impacto

Foi determinado o limite de máximo de 25% do volume total do ativo

- Os dois limites máximos são **reavaliados anualmente e monitorados mensalmente** pela B3

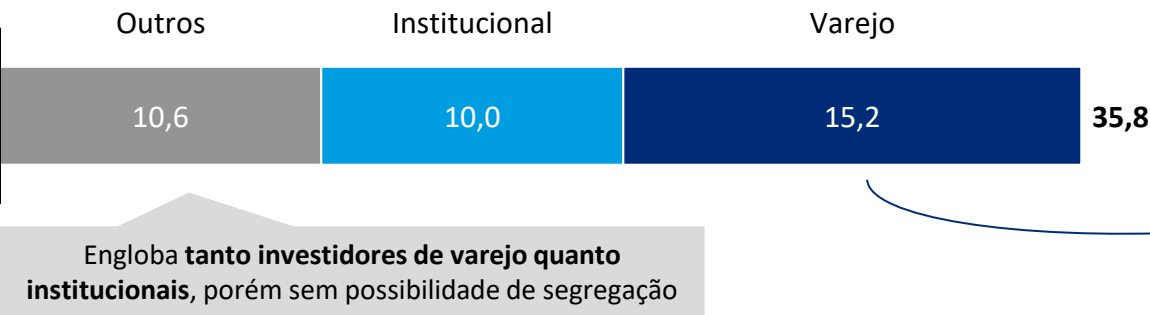
1. Detalhadas no documento Ofício Interno nº 29/2021/CVM/SMI/GMA-2
Fonte: Ofício Interno nº 29/2021/CVM/SMI/GMA-2



NÚMERO DE CONTAS EM FUNDOS DE INVESTIMENTO POR TIPO DE INVESTIDOR E DETALHAMENTO DE INVESTIDORES DE VAREJO POR CLASSE DE FUNDO

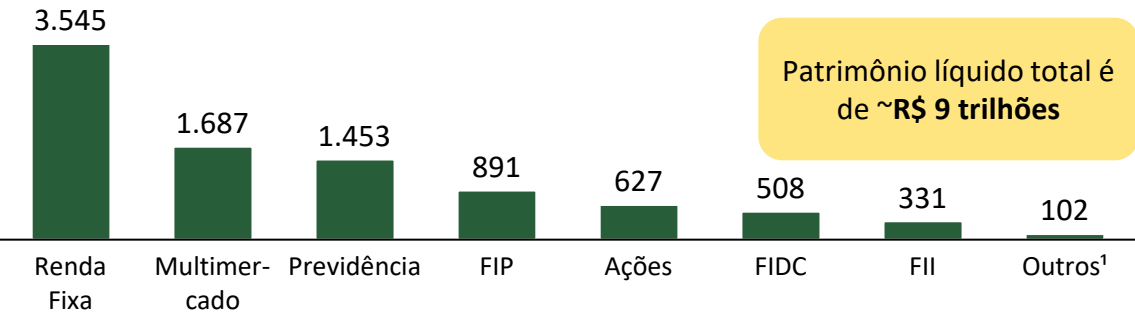
Número de contas por tipo de investidor¹

Milhões de contas, junho de 2024



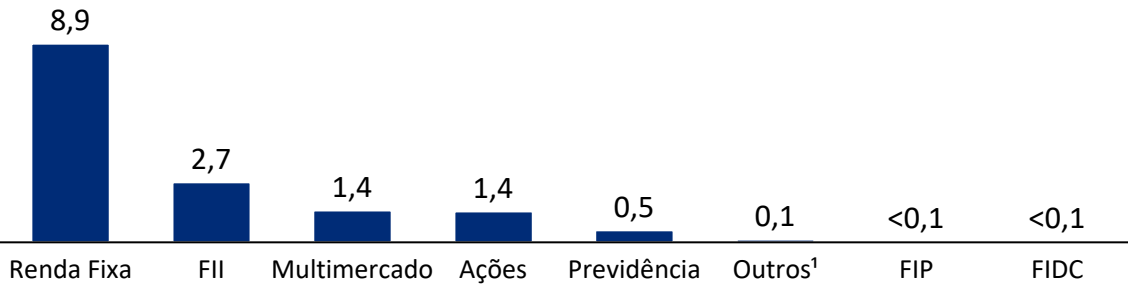
Patrimônio líquido de fundos de investimento

Bilhões de reais, Junho de 2024



Número de contas do varejo por classe de fundo

Milhões de contas, junho de 2024



COMENTÁRIOS

- O número de contas unicamente de varejo já ultrapassa o número de contas institucionais em mais de 5 milhões
- Os investidores de varejo são responsáveis por todos os investimentos em fundos de previdência, que possuem um patrimônio líquido de aproximadamente R\$ 1,5 trilhões
- A maioria das contas dos investidores de varejo são em fundos de renda fixa
 - Os investidores de varejo possuem mais de 60% do número total de contas em fundos de renda fixa

Benefícios auferidos pelos investidores institucionais tendem a se estender também às pessoas físicas enquanto clientes dos fundos

1. Tipos de investidos foram consolidados: o grupo Varejo inclui EFPC, RPPS, EAPC, private, varejo tradicional e alta renda; o grupo Institucional inclui seguradora, corporate, middle market e conta e ordem; o grupo Outros inclui poder público e fundos de investimento dos quais a instituição não consegue identificar o cotista final; 2. Inclui cambial, ETF e Off-shore.

Source: ANBIMA






DREX E RELAÇÃO DE SUAS FUNCIONALIDADES COM INTERNALIZAÇÃO DE ORDENS

DEFINIÇÃO

- O Real Digital (RD) é a moeda digital (CBDC) do Brasil, criada pelo BACEN, nomeada “Drex”
 - O foco do Drex é alavancar vantagens da rede descentralizada com a **confiabilidade e a estabilidade da moeda nacional**
 - O Drex tem funcionalidade prevista no mercado atacado, com **transações entre instituições financeiras**

PRINCIPAIS DIRETRIZES ESTABELECIDAS PELO BCB

Categoria	Diretrizes
 OPERAÇÕES	<ul style="list-style-type: none">• Real Tokenizado não alterará seu valor em uma carteira digital• Modelo de distribuição intermediada/indireta – o BCB emitirá o Real Digital (“Drex”)• Capacidade de usar a iniciativa para transações on-line e offline
 GARANTIAS LEGAIS	<ul style="list-style-type: none">• Aplicação do arcabouço regulatório vigente – Evitando assimetrias regulatórias (i.e., espelhamento nas regulações do ativo base)• Serão observados a Lei do sigilo bancário e a LGPD• Manutenção das capacidades de prevenção de crimes financeiros
 TECNOLOGIA	<ul style="list-style-type: none">• Uso de DLT em rede permissionada – Para o piloto foi escolhida a tecnologia Hyperledger Besu• Suporte a interoperabilidade com sistemas domésticos legados (p. ex., para negociação de ativos) e com sistemas/CBDCs de outras jurisdições (viabilizando pagamentos transfronteiriços)• Resiliência a ataques cibernéticos compatível com a adotada na infraestrutura do SFN

Utilizações relacionadas a internalização

- Com a **digitalização de todos os ativos transacionados**, e a consolidação em um sistema do banco central, a internalização de ordens é facilitada em relação a segurança e controle
 - **Redução do custo** do custodiante
 - Facilidade na **garantia de contraparte**
 - Centralização em um **sistema único**
 - Permissão de **execuções tokenizadas e em tempo real**

Apesar do piloto ter iniciado em maio de 2023, o Drex deve entrar em operação apenas em 2025 - 2026

1. Laboratório de Inovações Financeiras e Tecnológicas – LIFT; 2. - O *LIFT¹ Challenge* foi um desafio que reuniu participantes do mercado interessados em desenvolver um Produto minimamente viável (MVP)
Fonte: BCB

4

POTENCIAIS IMPACTOS DA INTERNALIZAÇÃO NO MERCADO BRASILEIRO

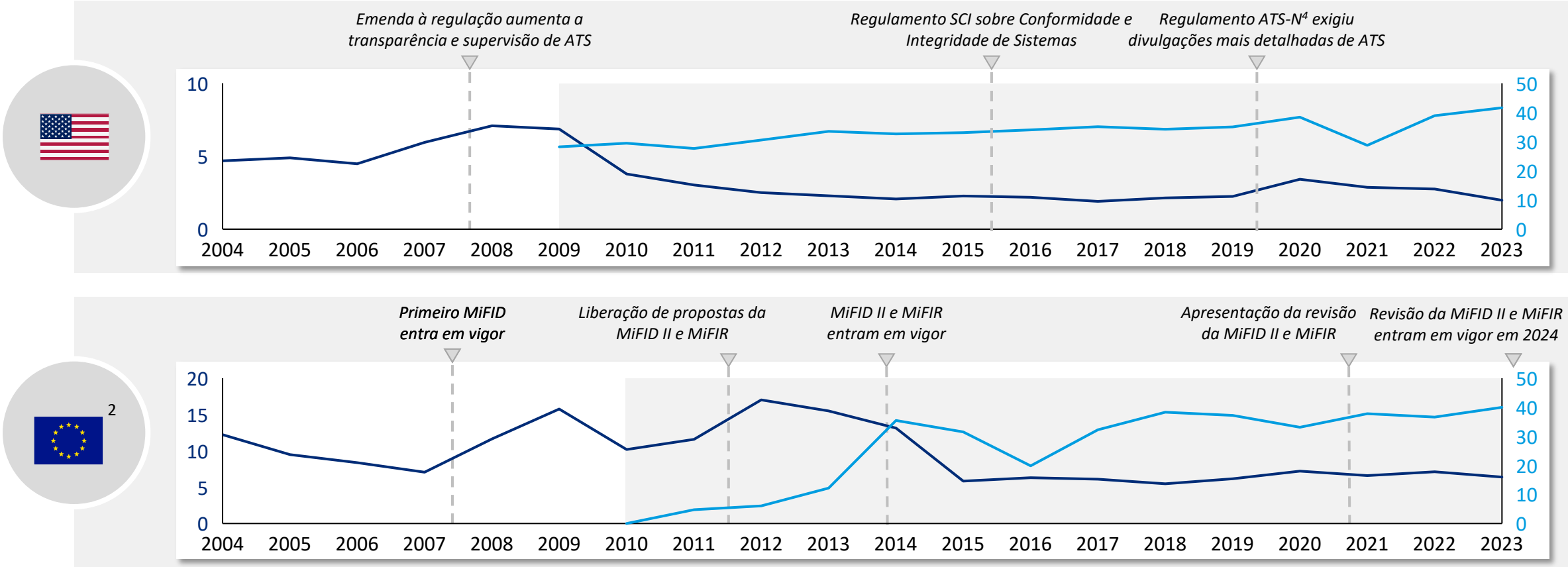


BID-ASK SPREAD DAS 100 PRINCIPAIS AÇÕES, VOLUME FORA DA BOLSA E MARCOS REGULATÓRIOS NOS ESTADOS UNIDOS E UNIÃO EUROPEIA

Bid-ask spread das 100 principais ações e volume fora da bolsa¹

BPS (pontos-base), 100 principais ações por *market cap* em agosto de 2024, % de volume fora da bolsa⁴

Média anual Bid-Ask Spread³ Volume fora da bolsa¹



1. Off-Exchange. 2. Inclui Reino Unido. 3. Média anual do bid-ask spread, baseado no centro do intervalo de confiança de 95% dos pontos diários do bid-ask spread (curva central da região onde estão 95% dos bid-ask spread);4. Nos estados unidos, havia volume negociado fora da bolsa anterior a 2009, contudo, os dados não estão disponíveis.

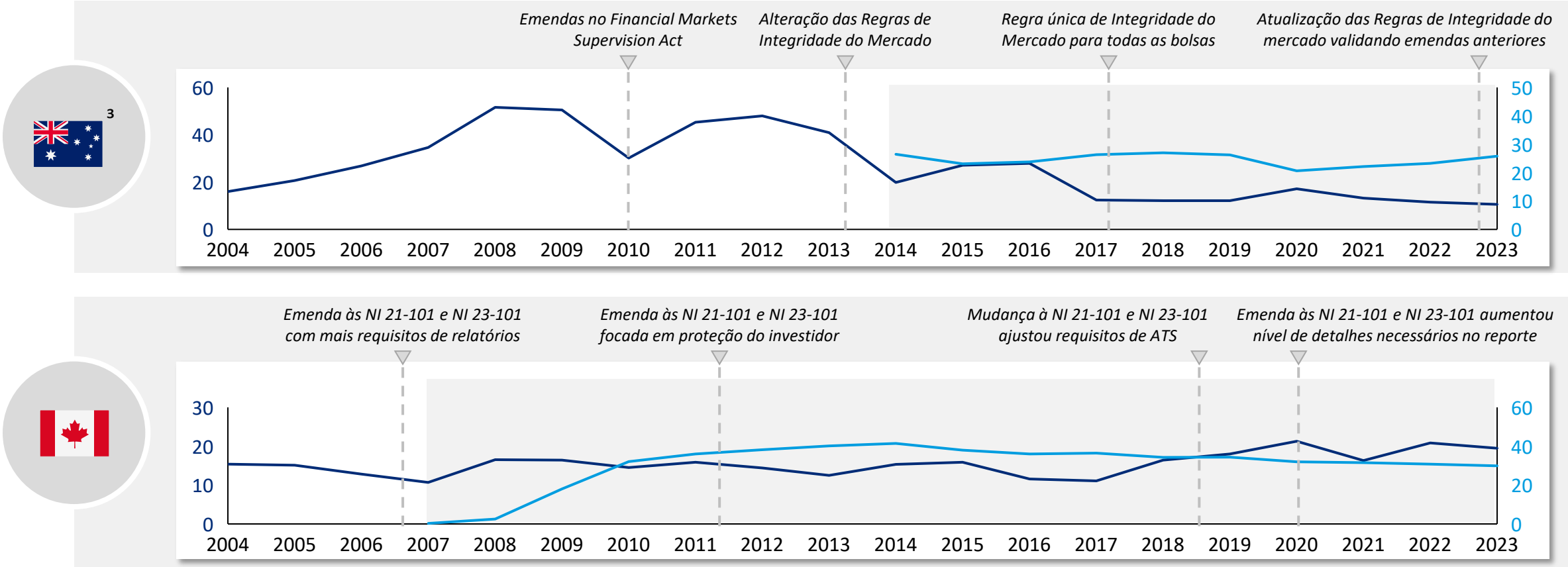
Fonte: Capital IQ

BID-ASK SPREAD DAS 100 PRINCIPAIS AÇÕES, VOLUME FORA DA BOLSA E MARCOS REGULATÓRIOS NA AUSTRÁLIA E CANADÁ

Bid-ask spread das 100 principais ações e volume fora da bolsa¹

BPS (pontos-base), 100 principais ações por *market cap* em agosto de 2024, % de volume fora da bolsa

— Média annual Bid-Ask Spread² — Volume fora da bolsa¹






1. Off-Exchange; 2. Média anual do bid-ask spread, baseado no centro do intervalo de confiança de 95% dos pontos diários do bid-ask spread (curva central da região onde estão 95% dos bid-ask spread). 3. Não foi realizada a correlação devido a quantidade reduzida de dados disponíveis
Fonte: Capital IQ



ESTIMATIVA DE RETORNO TOTAL AO INVESTIDOR VIA POTENCIAL REDUÇÃO DO BID ASK SPREAD

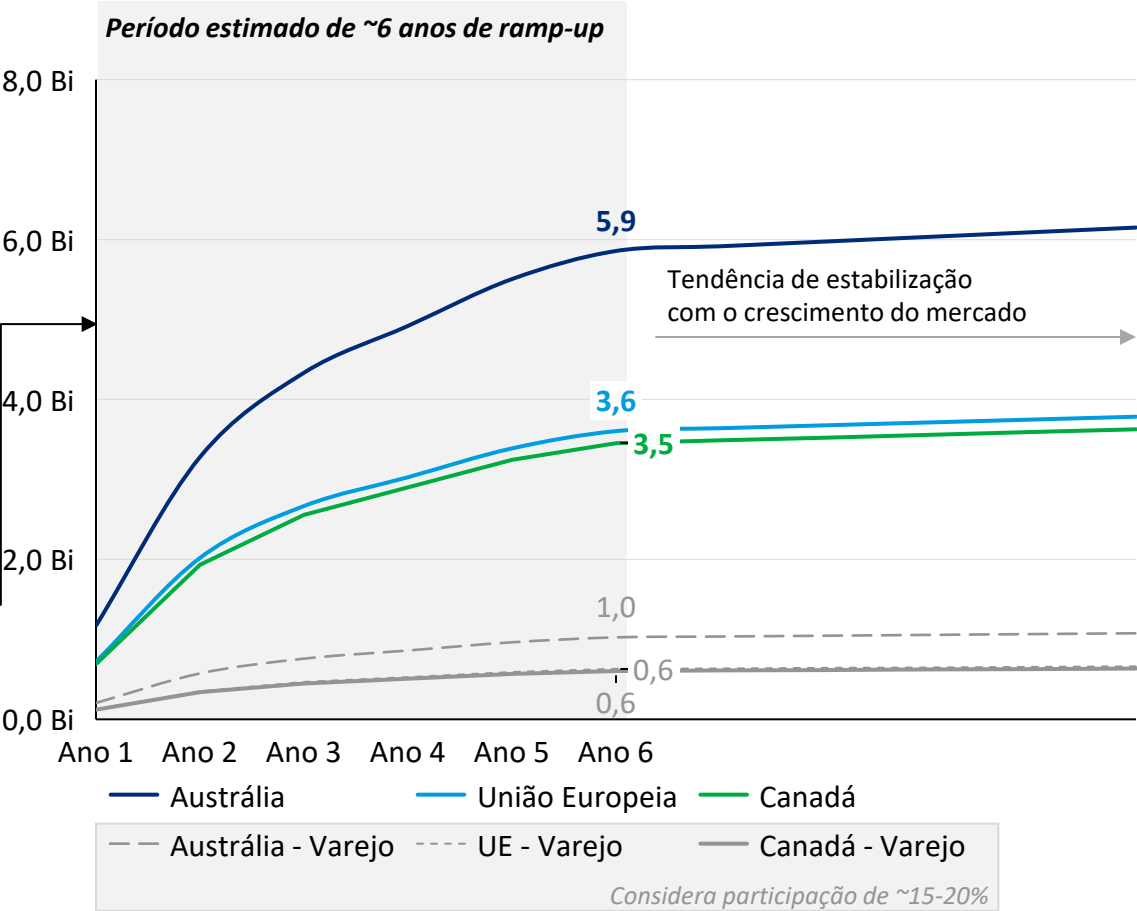
Estimativa de redução total ao investidor final

Baseado no processo de internalização de outros países/zonas

			
REDUÇÃO DO BID-ASK (EM BPS) Redução observada do bid-ask spread médio das principais companhias listadas em cada país ¹	Redução do bid-ask em outros países parcialmente como resultado de uma maior competição entre venues		
	10,4 bps (2010 a 2014)	4,4 bps (2010 a 2015)	4 bps (2008 a 2013)
	×	×	×
VOLUME NEGOCIADO - BRASIL¹ Volume negociado durante os últimos 12 meses ²	R\$ 3.754 Bi	R\$ 3.754 Bi	R\$ 3.754 Bi
	=	=	=
REDUÇÃO POTENCIAL TOTAL Ao final do período de transição (~5 anos)	R\$ 5,9 Bi	R\$ 3,6 Bi	R\$ 3,5 Bi

Estimamos que ~15-20% deste valor deve virar benefício direto ao investidor de varejo – com uma parcela maior da redução via melhoria de preço, e uma parcela menor via bid-ask spread^{3,4}

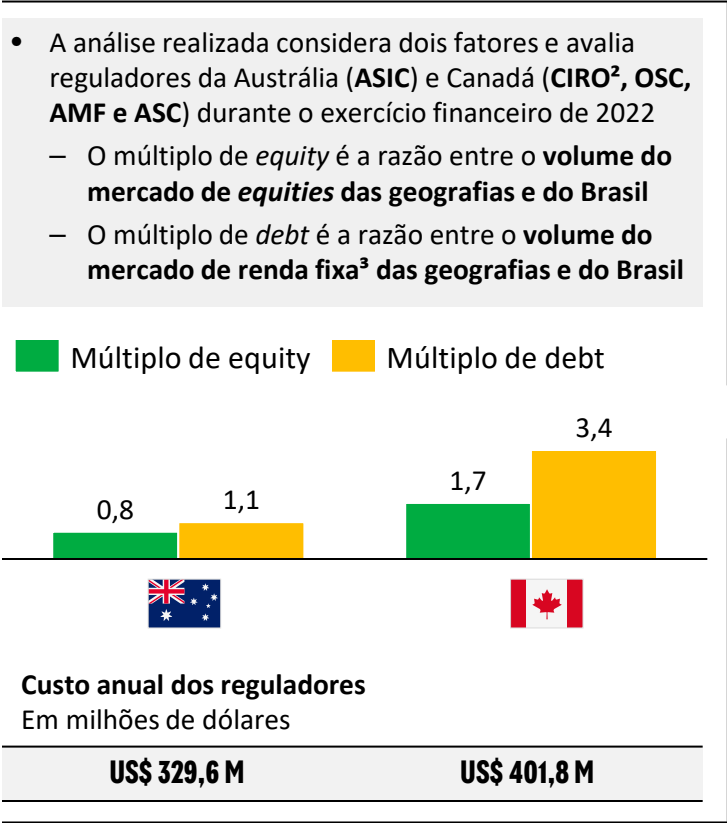
Evolução ano a ano esperada



1 Em Ago-24; 2. De Set-23 a Ago-24 (últimos 12 meses da data deste relatório); 3. Baseado na participação de investidores no mercado a vista e índices, divulgado pela B3; 4. Uma vez que ordens menores (mais comumente realizadas por investidores de varejo) tendem a possuir maior melhoria de preço, enquanto a melhoria via bid-ask spread beneficia investidores que negociam com maior frequência (investidores institucionais). Fonte: Capital IQ

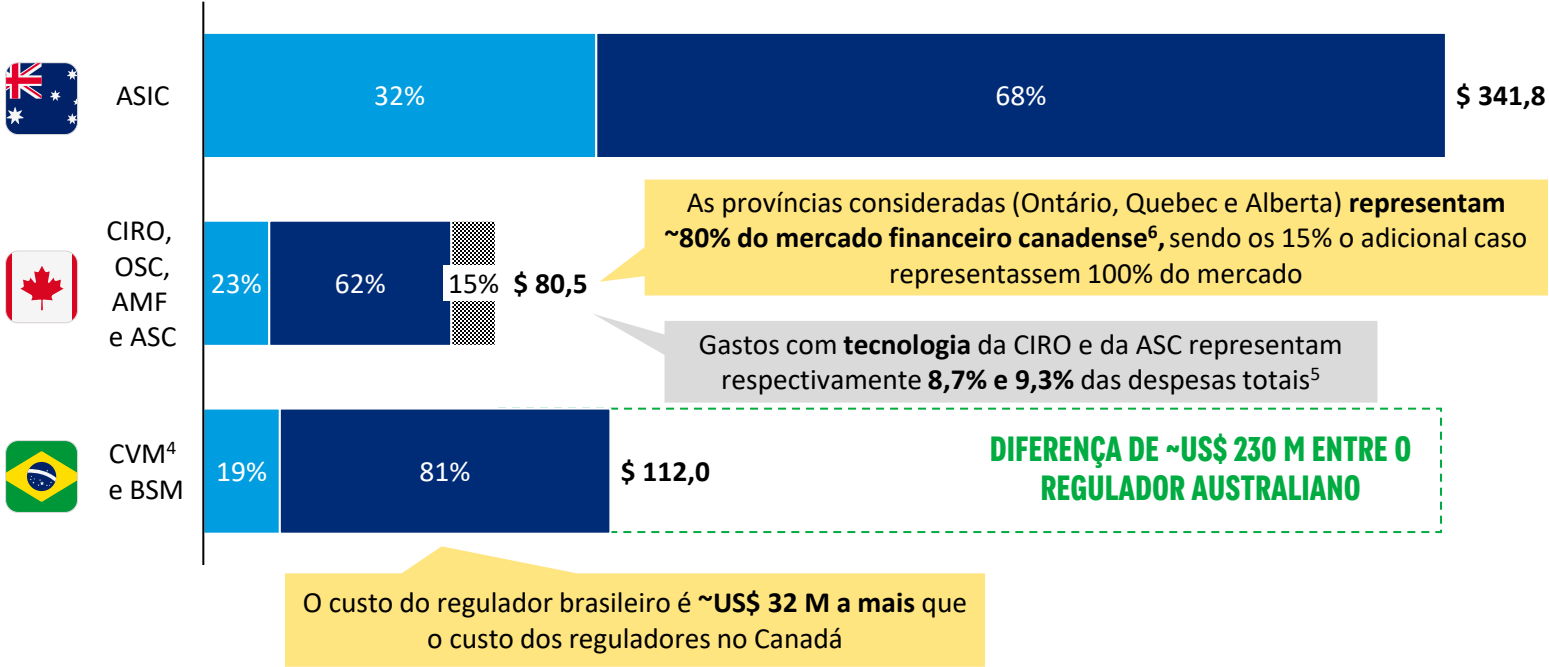
COMPARAÇÃO ENTRE O CUSTO DOS REGULADORES INTERNACIONAIS E BRASILEIRO

Custos de reguladores internacionais¹



Custo dos reguladores vis-à-vis o mercado brasileiro⁷

Em milhões de dólares (PPP *Purchasing Power Parity*), 2023



As despesas atuais da CVM representam ~33% das despesas da ASIC e ~140% das despesas dos reguladores canadenses

1. Os reguladores podem ser comparáveis, porém há pequenas divergências em relação a abrangência de atuação entre as geografias. 2.A CIRO foi criada por meio da fusão da *Investment Industry Regulatory Organization of Canada* (IIROC) e da *Mutual Fund Dealers Association* (MFDA) em 1º de janeiro de 2023;.3. Considera o saldo de *non financial corporations*; 4. Considerando as despesas empenhadas em 2022; 5. CIRO e ASC são os únicos reguladores que segregam as despesas de tecnologia no reporte. 6. Dados de 2019; 7. Utilizando a conversão por PPP (*Purchase Power Parity*); 8. Custo dos reguladores ajustados para o mercado brasileiro, com base no volume transacionado. A ponderação foi feita através dos fatores (“múltiplo de *Equity – Me*” e “múltiplo de *debt – Md*”). Em termos matemáticos, Custo regulador ponderado * Md * Me = custo real do regulador, sempre em termos de PPP

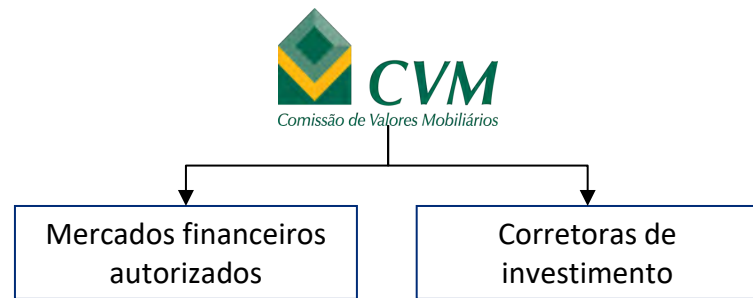
Fonte: ESMA, ASIC, CIRO, BIS, World Data Bank,GOV.BR,BSM, University of Calgary

© Oliver Wyman

POSSÍVEIS ARQUÉTIPOS NO QUE TANGE À FUTURA REGULAÇÃO E EVOLUÇÃO DAS DESPESAS TOTAIS DO REGULADOR AUSTRALIANO

Arquétipo sem autorregulação

Semelhante à Austrália



Custos de monitoramento e supervisão são alocados **apenas na CVM**

Arquétipo com autorregulação

Semelhante à Estados Unidos e Canadá

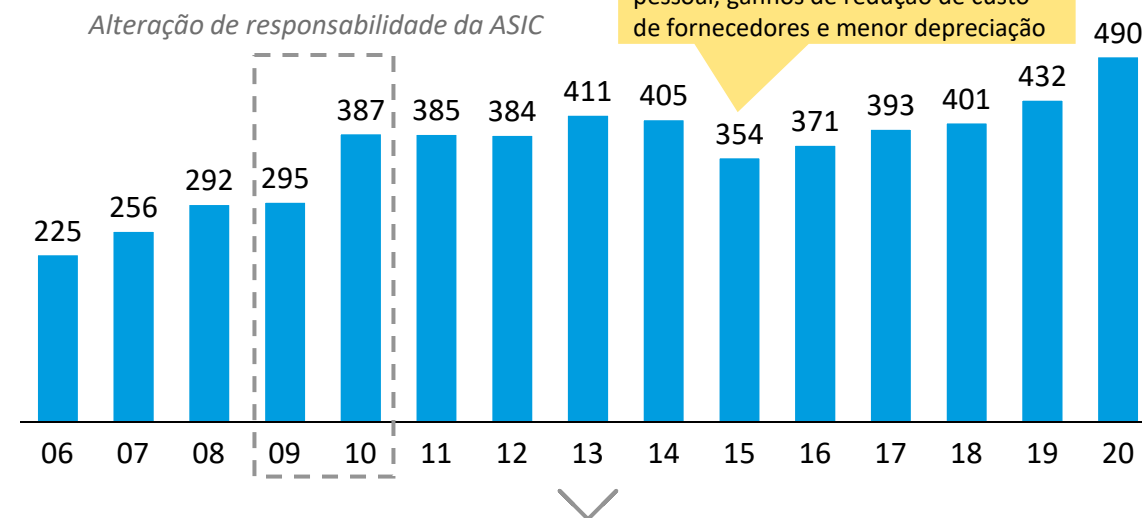


Custos de monitoramento e supervisão são **divididos entre autorregulador e CVM**, com essa última tendo um menor controle do mercado, quando comparado com o outro arquétipo

1. Inclui depreciação
Fonte: ASIC

Evolução das despesas totais do regulador australiano¹

Milhões de dólares australianos, 2006-2020



- A permissão de internalização ocorreu em 2001, mas a **ASIC passou a ter responsabilidade de supervisão entre os anos 2009 e 2010**, quando as suas despesas aumentaram em ~31%
- Diferente do Canadá e Estados Unidos não foi criado um autorregulador, assim todas as **despesas de supervisão e monitoramento são alocadas na entidade reguladora**
- Os principais custos dos reguladores estão associados a **salários e benefícios** (68% do custo na Austrália, 62% no Canadá e **86% no Brasil**)
 - A possibilidade de dividir esses custos com um autorregulador pode ser uma **solução vantajosa no Brasil**

ESTRUTURA DO FRAMEWORK REGULATÓRIO E ESCOPO DE ATUAÇÃO DOS REGULADORES DA AUSTRÁLIA, CANADÁ E BRASIL



1. As comissões de valores mobiliários OSC e AMF em Ontário e Quebec representam ~68% do mercado financeiro canadense; 2. Cada província do Canadá possui sua entidade, com Ontário e Quebec sendo as maiores (em termos de volume negociado na província);

3. A B3 não é um autorregulador, e se encaixaria na definição de “entidades reguladas”, contudo, devido a questões de mercado, a B3 possui papéis e responsabilidades similares ao de um autorregulador dos outros países

Fonte: ASIC, CSA, Lexpert

PRESSUPOSTOS, QUALIFICAÇÕES E CONDIÇÕES LIMITANTES

- Este relatório apresenta as informações exigidas pelos termos do contrato da Oliver Wyman com a Associação Nacional das Corretoras e Distribuidoras de Títulos e Valores Mobiliários, Câmbio e Mercadorias – ANCORD (CNPJ 43.452.531/0001-28), e é elaborado na forma expressamente exigida por este. A separação ou alteração de qualquer seção ou página do corpo principal deste relatório é expressamente proibida e invalida este relatório.
- Este relatório não se destina à circulação geral ou publicação, nem deve ser usado, reproduzido, citado ou distribuído para qualquer finalidade que não aquelas aqui estabelecidas, sem a prévia autorização por escrito da Oliver Wyman.
- As informações fornecidas por terceiros, nas quais todo ou parte deste relatório se baseia, são consideradas confiáveis, mas não foram verificadas. As informações públicas e os dados do setor e estatísticos, incluindo, sem limitação, dados de vários mercados de capitais globais onde estudamos o impacto da internalização de ordens sobre volumes de mercado e spreads, bem como informações sobre como a internalização de ordens é implementada nesses mercados, são de fontes que consideramos confiáveis; no entanto, não fazemos qualquer declaração quanto à precisão ou completude de tais informações e as aceitamos sem verificação adicional.
- As conclusões contidas neste relatório podem incluir previsões baseadas em dados atuais e tendências históricas. Tais previsões estão sujeitas a riscos e incertezas inerentes. Em particular, os resultados reais podem ser impactados por eventos futuros que não podem ser previstos ou controlados, incluindo, sem limitação, mudanças nas estratégias de negócios, o desenvolvimento de futuros produtos e serviços, mudanças nas condições de mercado e da indústria, o resultado de contingências, mudanças na gestão, mudanças na legislação ou regulamentações. A Oliver Wyman não assume responsabilidade por resultados reais ou eventos futuros.
- As opiniões expressas neste relatório são válidas apenas para o propósito aqui declarado e na data deste relatório. Nenhuma obrigação é assumida de revisar este relatório para refletir mudanças, eventos ou condições que ocorram após a data deste documento.
- Todas as decisões relacionadas à implementação ou uso de conselhos ou recomendações contidas neste relatório são de exclusiva responsabilidade da Associação Nacional das Corretoras e Distribuidoras de Títulos e Valores Mobiliários, Câmbio e Mercadorias – ANCORD (CNPJ 43.452.531/0001-28). Este relatório não representa aconselhamento de investimento nem fornece uma opinião sobre a equidade de qualquer transação para quaisquer partes.
- A Oliver Wyman não terá qualquer responsabilidade perante terceiros em relação a este relatório ou a quaisquer ações tomadas ou decisões feitas como consequência dos resultados, conselhos ou recomendações aqui estabelecidos.



A business of Marsh McLennan