

Quais seriam os custos e benefícios para mudar a estrutura competitiva do mercado para serviços de negociação e pós-negociação em Brasil?

**Preparado para a
Comissão de Valores Mobiliários**

junho de 2012

This is a Portuguese translation of the original report, which is in English; the English version remains the authoritative version



Oxera Consulting Ltd is registered in England No. 2589629 and in Belgium No. 0883.432.547. Registered offices at Park Central, 40/41 Park End Street, Oxford, OX1 1JD, UK, and Stephanie Square Centre, Avenue Louise 65, Box 11, 1050 Brussels, Belgium. Although every effort has been made to ensure the accuracy of the material and the integrity of the analysis presented herein, the Company accepts no liability for any actions taken on the basis of its contents.

Oxera Consulting Ltd is not licensed in the conduct of investment business as defined in the Financial Services and Markets Act 2000. Anyone considering a specific investment should consult their own broker or other investment adviser. The Company accepts no liability for any specific investment decision, which must be at the investor's own risk.

© Oxera, 2012. All rights reserved. Except for the quotation of short passages for the purposes of criticism or review, no part may be used or reproduced without permission.

Sumário executivo

Objetivos e metodologia

A Comissão de Valores Mobiliários – CVM – solicitou que a Oxera avaliasse os possíveis custos e benefícios da introdução de mais concorrência no mercado de serviços de negociação e pós-negociação no Brasil. O estudo analisa as barreiras que possam existir à entrada de concorrentes e, consideradas as características do mercado de ações brasileiro, identifica a estrutura reguladora mais adequada.

Este relatório apresenta os resultados e as conclusões da análise da Oxera, que são apresentados abaixo.

Estrutura conceitual (seção 2)

Mercados acionários são importantes para o desenvolvimento econômico. Eles fornecem importantes mecanismos que ajudam a estimular a poupança de recursos que seriam aplicados em investimentos produtivos. Em particular, os mercados acionários facilitam a negociação de ações.

Historicamente, os mercados acionários tiveram a forte tendência de exibir características de monopólio natural. A existência de limites tecnológicos (principalmente em relação à comunicação eficiente) significa que cada região geralmente necessita de seu próprio mercado. Entretanto, durante os últimos vinte anos, as novas tecnologias e a internet transformaram os mercados de valores mobiliários e aumentaram o papel da concorrência potencial, principalmente quanto ao fornecimento de serviços de negociação.

Para mostrar de que maneira a introdução de concorrência afetaria o mercado de capitais brasileiro, a seção 2 apresenta uma estrutura conceitual que avalia o papel da concorrência entre os mercados acionários. Essa seção avalia até que ponto os mercados de serviços de negociação e/ou pós-negociação constituem um monopólio natural, e também a natureza da concorrência, ou seja, se a concorrência pode ocorrer ou realmente ocorre.

Em termos de serviços de negociação, houve uma época em que as bolsas eram monopólios naturais. No entanto, determinadas mudanças – tais como a desmutualização das bolsas e os avanços tecnológicos – parecem ter aumentado o espaço para a concorrência. Por exemplo, o sistema eletrônico de negociações substituiu os operadores de pregão, e reduziu substancialmente as barreiras à entrada em termos dos custos iniciais de instalação. *Traders* podem comprar e vender com mais facilidade e simultaneamente em múltiplas bolsas, uma vez que é possível comparar, instantaneamente, as informações de preços entre as bolsas.

Embora haja uma consolidação natural de negociações quando bolsa e *traders* são homogêneos, a literatura teórica e a experiência internacional também mostram que bolsas múltiplas podem coexistir se atenderem às diferentes preferências dos investidores – como, por exemplo, oferecer a opção entre a execução mais rápida em um local de negociação e a execução de ordens envolvendo grandes blocos em outro. Essa capacidade de satisfazer as diferentes necessidades do investidor é um dos benefícios da fragmentação. Outros benefícios podem surgir quando a concorrência entre as bolsas incluir incentivos mais fortes para inovar e eliminar as ineficiências (ou apenas lucros) de uma entidade monopolista já estabelecida. Isto pode resultar em menores custos explícitos de transação e aumentar a faixa de produtos disponíveis.

Quanto aos serviços de pós-negociação, o papel da concorrência permanece mais limitado, principalmente em termos dos serviços de central depositária de ativos (CSD) . Para assegurar que a quantidade de ações possuídas em uma determinada ocasião é igual à quantidade de ações existentes, a função principal da CSD – de manter em forma escritural os valores mobiliários desmaterializados – tende a ser uma função de monopólio de cada valor mobiliário específico. É possível também haver outras instituições que exerçam funções do tipo das exercidas pela CSD. Por exemplo, no Brasil, esse tipo de estrutura institucional existe para a criação de recibos de depósitos de ações (ADRs). Entretanto, isso pode criar uma duplicação ineficiente de custos no sistema, que, aliada à perda de economias de escala no fornecimento de serviços de CSD, provavelmente restringirá o limite em que se espera que a concorrência entre as CSDs resulte em reduções de tarifa e economias de custos para os investidores.

A concorrência no mercado por serviços de contraparte central (CCP) é possível, conforme comprovado por experiência na Europa – principalmente a entrada bem sucedida da EMCF. Entretanto, economias de escala, juntamente com externalidades de rede, são mais fortes em relação aos serviços de CCP do que em relação a plataformas de negociação. Isso significa que geralmente se observam mais plataformas de negociação do que CCPs em qualquer centro financeiro. A entrada de CCPs na Europa também se aproveitou da natureza nacional das CCPs já estabelecidas, oferecendo serviços de compensação para valores mobiliários de grandes empresas na Europa em uma única plataforma. A adoção de estratégia semelhante no Brasil – por exemplo, oferecendo compensação para valores mobiliários de grandes empresas latino-americanas – pode não ser tão bem sucedida.

Características-chave do mercado brasileiro para serviços de negociação e pós-negociação (seção 3).

Para avaliar o impacto que a mudança na estrutura do mercado causará aos serviços de negociação e pós-negociação, é primeiramente necessário considerar as atuais características do mercado. Aspectos relevantes incluem, por exemplo, a estrutura de mercado atual e o caminho de crescimento esperado do mercado. No caso do mercado acionário brasileiro, faz-se também importante considerar de que maneira o regime regulador – particularmente, o alto nível de exigências em relação à transparência – poderia afetar o impacto da mudança da estrutura de mercado. Os resultados desta análise são resumidos a seguir.

- **Estrutura do mercado:** O Brasil conta com grande número de corretores e custodiantes em relação ao tamanho de seu mercado, e a atividade não é muito concentrada. No entanto, em termos de provedores de serviços de negociação e pós-negociação, a BM&FBovespa detém o monopólio do fornecimento de todos os serviços de negociação, compensação e liquidação para a maioria das ações. Os ADRs constituem alternativas possíveis à negociação na Bovespa de ações de grandes companhias listadas na Bovespa; no entanto, para determinados tipos de investidores brasileiros, pode haver algumas barreiras autorreguladoras, legais ou tributárias (vide seção 3.2)
- **Magnitude do mercado:** tendo crescido rapidamente ao longo dos últimos dez anos, o mercado acionário brasileiro como um todo se aproxima da magnitude dos mercados da Austrália e de alguns países europeus como Itália, Alemanha e Espanha, onde se introduziu concorrência. Se a economia brasileira continuar crescendo, é bem provável que o mercado acionário do país continue a crescer ao longo dos próximos anos. Em princípio, há espaço suficiente para que múltiplas plataformas de negociação possam competir de modo eficiente. Entretanto, com a possível exceção da Austrália a nova entrada de concorrentes tem se caracterizado por locais de negociação que atendem a uma área relativamente especializada do setor total de negociação. Geralmente, esses locais são *dark pools*, *crossing networks* ou sistemas semelhantes, que não são permitidos no Brasil .

- **Regulação:** há determinadas características especiais da regulação no Brasil que se refletem na prática do mercado. De suma importância são os regulamentos que asseguram transparência em relação ao proprietário beneficiário final. Isso impede o uso de *crossing networks* e *dark trading pools*. Esses regulamentos também fizeram com que a Companhia Brasileira de Liquidação e Custódia (CBLC) exigisse que cada operação fosse liquidada na ponta do investidor final – ou seja, a CBLC não compensa operações entre clientes do mesmo custodiante. Conseqüentemente, comparada a centros financeiros em que se verifica tal compensação, a CBLC pode assumir mais transações e fornecer parte do serviço geralmente realizado pelo custodiante. Isso deve ser considerado quando se fazem comparações de custo.

Outra característica da regulação no Brasil é o papel da Bolsa – Bovespa -, de transformar as regras de alto nível estabelecidas pela CVM em regras de negociação práticas. Esse arranjo é relevante porque, caso existam múltiplos locais de negociação, isso poderá resultar na duplicação de recursos e escopo para diferenças nas regras entre as plataformas. Esse arranjo não é exclusivo do Brasil; as bolsas de valores geralmente estabelecem regras e não impedem uma concorrência eficaz.

Tarifas para serviços de negociação e pós-negociação no Brasil (seção 4)

Como a Bovespa é a única provedora de serviços de negociação e pós-negociação de ações no Brasil, e a pressão de concorrência por parte das ADRS pode ser limitada, as tarifas cobradas por esses tipos de serviços podem ser superiores às que seriam em um mercado competitivo.

Na seção 4, as tarifas pagas por investidores que usam os serviços de negociação e pós-negociação da Bovespa são analisadas e comparadas às tarifas aplicadas em vários outros centros financeiros. Os centros financeiros que serviram de comparação incluem centros financeiros de vários portes, incluindo menores ou maiores do que o Brasil, e aqueles em que as provedoras de serviços estão sujeitas a diferentes níveis de concorrência.

Em termos de tarifas de negociação, as bolsas de valores enquadram-se em um dos três grupos:

- com tarifas superiores a 1,5pb;
- com tarifas entre 0,4pb e 1,5pb;
- com tarifas abaixo de 0,4pb.

Desde que a Bovespa reequilibrou suas tarifas em 2011, as tarifas de negociação estão agora no grupo do meio, e são muito semelhantes às tarifas de negociação na Bolsa de Valores da Itália, Bolsa de Valores da Espanha e Bolsa de Valores de Singapura. As tarifas de negociação ainda se apresentam um pouco mais altas na Bovespa do que em várias outras bolsas de valores, inclusive as que enfrentam pressões competitivas, tais como a Bolsa de Valores de Londres, a Bolsa de Valores da Austrália, a Bolsa de Valores de Toronto e a NYSE.

Assim como ocorre com as tarifas de negociação, as tarifas de pós-negociação variam não apenas entre os centros financeiros como também no âmbito de determinados centros financeiros, e para os diferentes usuários. Em termos de tarifas de negociação e pós-negociação pagas a infraestruturas, os centros financeiros parecem enquadrar-se em um dos seguintes grupos:

- os que têm custos acima de 9pb;
- os que têm custos entre 2pb e 6pb;
- os que têm custos abaixo de 2pb.

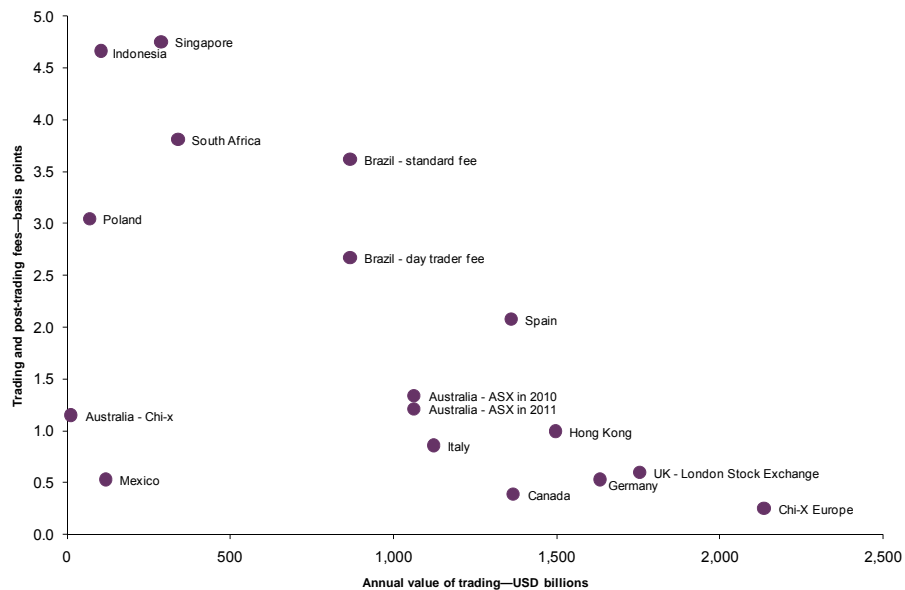
A Bovespa enquadra-se no grupo intermediário, com custos geralmente comparáveis aos da Polônia, Indonésia, Singapura, África do Sul e Espanha. Comparando-se com os custos de negociação e pós-negociação da NYSE (EUA), o custo de negociação e pós-negociação da

Bovespa (Brasil) é 13 a 27 vezes superior, e quando comparado com a Bolsa de Valores de Buenos Aires, o custo de negociação e pós-negociação na Bovespa é menos do que a metade. Comparando-se esses custos aos da ASX (Austrália), mercado esse em que a concorrência entrou há pouco tempo, o custo de negociação e pós-negociação na Bovespa é duas vezes maior.

Faz-se importante observar que em todos os centros financeiros menores nos quais os custos de negociação são relativamente baixos (isto é, baixos em função do tamanho desses mercados), os custos de pós-negociação são altos (por exemplo, na África do Sul e em Singapura). Do mesmo modo, nos casos em que os custos de negociação são altos, os custos de pós-negociação são geralmente relativamente baixos (por exemplo, na Polônia). Dentre as 17 plataformas de negociação consideradas, 11 estão verticalmente integradas com a CCP e a CSD e outras duas têm algum tipo de participação comum. Nesses centros financeiros pode ser mais adequado considerar os custos totais de negociação e pós-negociação. Embora a tarifa total possa refletir os custos, as tarifas referentes aos componentes individuais de negociação e pós-negociação talvez não possam.

A figura abaixo apresenta a relação entre o custo total associado a serviços de infraestrutura de negociação e pós-negociação, bem como o montante de negociação em cada bolsa. Em comparação com a análise de custos de negociação apenas, quando os custos de serviços de pós-negociação estão incorporados, a evidência de economia de escala é bastante forte. Isso sugere que, quando a escala de negociação no Brasil é levada em conta, os custos não estão necessariamente defasados em relação àqueles observados em outros centros financeiros internacionais.

Relação entre o custo de negociação e pós-negociação e o montante de negociação – investidores institucionais que utilizam grandes intermediários



Tarifas de negociação e pós-negociação – pontos-base; Montante anual de negociação – USD bilhões Dentro do gráfico, da esquerda para direita: Austrália – Chi-x, Polónia, Indonésia, México, Singapura, África do Sul, Brasil – tarifa padrão, Brasil – tarifa diária do trader, Austrália – ASX em 2010, Austrália – ASX em 2011, Itália, Espanha, Canadá, Hong Kong, Alemanha, Reino Unido – Bolsa de Valores de Londres, Chi-x Europe

Nota: Para cada centro financeiro considerado, o montante de negociação informado é o montante de negociação via Livro de Ordens Eletrônicas (EOB) no respectivo local de negociação em 2010. A Argentina foi excluída porque os custos de 9pb são muito mais elevados do que os verificados nos demais centros financeiros considerados. Os EUA foram excluídos porque o montante de negociação via EOB na NYSE foi muito mais alto do que o verificado nos demais centros financeiros considerados.

Fonte: Análise da Oxera e estatísticas da Federação Mundial de Bolsas.

No Brasil, a CSD, CBLC, mantém contas na ponta do investidor final e, portanto, entrega os valores mobiliários diretamente na conta do investidor final. Para fins de comparação, em outros centros financeiros, contas-ônibus são mantidas na CSD, e os valores mobiliários são posteriormente transferidos, pelos custodiantes, entre os clientes em uma conta-ônibus, e não para a CSD. Isto significa que a CSD da Bovespa processa mais operações de liquidação por transação do que as CSDs em outros centros financeiros. Além disso, ela gerencia uma quantidade maior de contas individuais. Para contemplar esse aspecto, o custo de negociação e pós-negociação é recalculado, incluindo estimativas de liquidação pelo custodiante e encargos de custódia, tanto para o Brasil quanto para os dois centros financeiros que serviram de base de comparação e nos quais contas-ônibus são mantidas na CSD: Alemanha e Reino Unido.

O impacto da inclusão das tarifas de custodiante é estreitar a diferença entre o custo de negociação e pós-negociação no Brasil, bem como no Reino Unido e na Alemanha, sobretudo à medida que o montante da ordem do cliente em um determinado valor mobiliário cai. Entretanto, tendo em vista todas as características de negociação do investidor que foram consideradas, o Brasil continua mais caro.

Pode-se chegar à conclusão geral de que as tarifas de negociação e pós-negociação no Brasil não são baixas quando comparadas com outras tarifas cobradas em outros centros financeiros. Este resultando é sustentado mesmo quando se consideram a escala de operações na Bovespa e as diferenças nos tipos de serviços fornecidos pela Bovespa. Isto indica os benefícios potenciais de se introduzir a concorrência, os quais são avaliados, juntamente com os custos da introdução da concorrência, como parte da análise de custo-benefício (vide seções 7-11).

Experiência internacional com a introdução da concorrência (seções 5 e 6)

A experiência internacional com a introdução da concorrência no mercado de serviços de negociação e pós-negociação fornece uma compreensão útil dos possíveis efeitos que a crescente concorrência possa ter no Brasil. Como previsto na estrutura conceitual da seção 2, as implicações diretas da introdução de concorrência neste mercado podem ser agrupadas de acordo com o impacto sobre o que se segue:

- os custos explícitos e a qualidade dos serviços de negociação e pós-negociação fornecidos pelos provedores de infraestrutura;
- a liquidez de mercado e os custos implícitos de negociação;
- a estabilidade do ambiente de negociação e o custo associado para regulá-lo;
- o custo para conectar e utilizar múltiplas plataformas de negociação.

Com base na literatura empírica preparada por acadêmicos e órgãos reguladores, considerando-se principalmente os mercados acionários na Europa e América do Norte, e complementada por análise e pesquisa primária sobre a experiência no Japão, Austrália e Canadá, pode-se chegar às seguintes conclusões.

- **Impacto da concorrência:** a entrada de locais alternativos de negociação pode criar pressão competitiva e promover reduções de custo, reduções de preço e melhorias de serviço por parte de bolsas já instaladas no mercado. Os preços e serviços oferecidos por novas entrantes também poderão ser superiores aos aplicados no mercado. Entretanto, a entrada de plataformas alternativas de negociação nem sempre tem sucesso e, como no Japão, nem sempre poderá levar a eficiências significativas das bolsas já instaladas no mercado. A concorrência poderá estar limitada a ações mais líquidas, embora seus benefícios possam continuar fluindo para a negociação de outras ações devido ao uso de tarifas padrão de negociação para todas as ações em uma bolsa.

- **Liquidez:** em geral, constatou-se que a concorrência tem impacto neutro, ou benéfico, sobre a liquidez do mercado, embora isso dependa do grau em que a liquidez está associada aos diferentes locais de negociação.
- **Estabilidade do mercado:** a fragmentação pode aumentar os custos de supervisão do mercado. A necessidade de supervisionar múltiplos mercados poderá exigir que os órgãos reguladores aprimorem sua infraestrutura reguladora e/ou aumentem o número de pessoal de supervisão de mercado.
- **Custos dos corretores:** a entrada de plataformas de negociação adicionais poderá criar custos adicionais em termos de custos de conectividade, custos de TI e custos de pessoal, entre outros. Prevê-se que os corretores na Europa incorrerão em custos adicionais para cumprir as regras de melhor execução.

A concorrência não tem sido o único fator que contribui para as reduções de custos e reduções de preço observadas nos mercados acionários internacionais. Outros fatores importantes incluem decimalização e avanço tecnológico.

Em termos de como a regulação do mercado financeiro poderá ser afetada pela introdução da concorrência, as áreas específicas que provavelmente serão afetadas e as lições gerais que se podem extrair da experiência internacional podem ser resumidas como se segue.

- **Fragmentação de dados:** introduzir concorrência pode resultar na fragmentação de informações de preço, o que pode aumentar significativamente os custos para os investidores. Nos EUA, Europa e Canadá, originalmente deixou-se que os próprios participantes de mercado consolidassem as informações. Mais recentemente, a regulação nesses mercados começou a introduzir uma estrutura para centralização da consolidação dos dados de negociação;
- **Regras de melhor execução:** quando os corretores incorrem em custos diferenciais em relação ao uso de diferentes plataformas de negociação e esses custos não são repassados diretamente aos investidores, existe a possibilidade de que os interesses do investidor (o cliente do corretor) e os do corretor possam não estar alinhados. Em particular, se o melhor preço oferecido para o valor mobiliário estiver em uma plataforma de negociação relativamente onerosa (em termos de custos para o corretor), talvez o corretor tenha um incentivo financeiro para usar a plataforma de negociação menos custosa, mas que tenha o pior preço para o investidor. Portanto, para assegurar a concorrência eficaz quando da existência de múltiplas plataformas de negociação, as regras de melhor execução geralmente precisam ser adaptadas.
- **Negociação de alta frequência:** a introdução da concorrência poderá aumentar a prevalência de negociação de alta frequência e, portanto, seu foco regulador. Quando a negociação é fragmentada em múltiplos locais de negociação, faz-se também importante assegurar uma abordagem coordenada e consistente em relação à regulação, com a finalidade de controlar movimentos extremos de preços.
- **Acesso aos serviços fornecidos pela entidade já estabelecida:** ao introduzir a concorrência, o regulador precisa considerar se é apropriado intervir para regular o acesso à entidade já estabelecida. Por exemplo, quando a CCP ou CSD já estabelecidas forem verticalmente integradas com a bolsa de valores já estabelecida, na ausência de intervenção reguladora, o acesso da nova entrante poderá não ser fornecido de forma a contribuir para uma concorrência eficaz. Quando a concorrência é introduzida no patamar da CCP, o regulador também precisa considerar de que forma regular os acordos de interoperabilidade com o objetivo de estabilidade de mercado.

Custos e benefícios da introdução da concorrência por meio de entrada na plataforma de negociação, ou no patamar da plataforma de negociação e da CCP (seções 7–11)

A análise custo-benefício (CBA) é um processo sistemático para calcular e comparar os custos e benefícios de uma certa situação com os [os custos de benefícios] da situação atual (o *status quo*.) Fornece uma estrutura conceitual na qual estimativas dos custos e benefícios – incluindo estimativas tanto quantitativas quanto qualitativas – podem ser comparadas em termos de suas grandezas, diferentes efeitos, e impactos sobre diferentes partes interessadas.

Neste estudo, a CBA é realizada para avaliar os custos e benefícios em potencial, para produtores e consumidores em dois diferentes cenários de entrada competitivos: no primeiro cenário, a entrada ocorre apenas no patamar de negociação e a nova entrante conta com os serviços da CCP e CSD da bolsa já estabelecida. No segundo cenário, a entrada ocorre no patamar da negociação e da CCP. Ambos os cenários de entrada são comparados com o cenário base que representa o status quo – a situação que se pode esperar se não houver aumento subsequente da concorrência no mercado para serviços de negociação e pós-negociação no Brasil (vide seção 7 para obter mais detalhes sobre os cenários considerados na CBA).

A tabela abaixo apresenta um resumo do impacto direto, contínuo estimado, resultante da introdução da concorrência. Isso exclui o possível impacto significativo sobre a economia em geral resultante de uma redução no custo do capital e sobre custos iniciais não recorrentes. Em função das incertezas consideráveis envolvidas nesse tipo de análise – por exemplo, como exatamente a Bovespa reagirá à concorrência – os resultados são apresentados como variações de estimativas quantitativas ou descrições mais qualitativas dos possíveis resultados.

Resumo do impacto direto estimado resultante da introdução da concorrência, por ano

	Cenário contrafactual 1	Cenário contrafactual 2
Custo explícito de negociação e pós-negociação	Diminuição em torno de US\$18.6 milhões–US\$89.3 milhões	Diminuição em torno de US\$80.9 milhões–US\$268.9 milhões
Custos dos corretores	Aumento em torno de US\$2.9 milhões–US\$5.3 milhões	Aumento em torno de US\$2.9 milhões–US\$5.3 milhões
Custos implícitos	Não se espera impacto significativo	Não se espera impacto significativo
Mudanças nos volumes	Aumento de 0,6%–3,8%	Aumento de 3,4%-11,7%
Impacto líquido para investidores	Diminuição custos da ordem de \$13.34 milhões –\$86.5 milhões Diminuição de custos de transação da ordem de 0,4%–2,6%	Diminuição de custos da ordem de \$75.6 milhões –\$266.1 milhões Diminuição de custos de transação da ordem de 2,3–8,1%
Receita de infraestrutura	Diminuição em torno de US\$11.2–US\$71.9 milhões	Diminuição em torno de US\$59.7–US\$238.0 milhões
Custos de infraestrutura	Aumento em torno de US\$8.0–US\$15.8 milhões	Aumento em torno de US\$21.5–US\$27.3 milhões
Impacto líquido para provedores de infraestrutura	Previsão de diminuição do excedente do produtor em torno de US\$26.9 milhões –US\$83.3 milhões	Previsão de diminuição do excedente do produtor em torno de US\$87.4 milhões –US\$260.2 milhões
Aumento no custo de regulação das autoridades reguladoras (CVM e Banco Central do Brasil)¹	Aumento em torno de US\$10.3 milhões	Aumento em torno de US\$10.5 milhões

Note: ¹ Isso inclui a transferência de atividades da Bovespa Supervisão de Mercados (BSM), e, portanto os custos da BSM devem cair.

Fonte: Oxera.

A tabela mostra que os resultados da CBA dependem em grande parte das premissas usadas, e não há nenhum resultado claro em relação aos benefícios líquidos, deduzidos os custos, quando os excedentes do consumidor e do produtor são tratados igualmente. De acordo com determinadas premissas, os cenários para o aumento da concorrência no mercado acionário brasileiro podem resultar em um benefício líquido para os participantes considerados, ao passo que outros conjuntos de premissas não resultam em benefícios líquidos.

Além disso, considerando-se que grande parte do impacto sobre o excedente do consumidor e do produtor é causado pelas mudanças nas tarifas cobradas pelas bolsas já estabelecidas e, portanto, equilibram mais ou menos o impacto sobre a economia em geral, seja em decorrência do aumento das negociações ou da redução do custo do capital para as empresas, é importante ao se avaliar o impacto geral. Embora a magnitude desses dois efeitos seja incerta, é provável que a direção por eles apontada seja positiva para a economia como um todo.

Embora não possa fornecer uma quantificação precisa sobre o impacto geral da introdução da concorrência, a CBA realmente apresenta resultados úteis sobre como a introdução da concorrência afetará os diferentes participantes do mercado. Em particular:

- é de se esperar que os investidores que usam o mercado acionário brasileiro se favoreçam de um aumento na concorrência, por serem eles os principais beneficiários das possíveis reduções nos preços dos serviços de negociação e pós-negociação. Essa hipótese tem chances de se manter mesmo com o repasse integral dos custos adicionais dos corretores aos investidores;
- em contrapartida, é possível que a entrada de concorrentes nesse mercado reduza sensivelmente os lucros dos provedores de infraestrutura, devido aos preços mais baixos e à duplicação de alguns dos custos fixos e variáveis. Salvo se houver um aumento expressivo em termos de eficiência, a perda do excedente do produtor poderia ser de magnitude semelhante à dos ganhos do excedente dos investidores;
- é possível também que haja um aumento significativo no custo de regulação, que poderá ser repassado aos investidores de alguma maneira. Outras implicações econômicas mais abrangentes, como o efeito sobre a estabilidade do mercado, são mais difíceis de avaliar, mas se a regulação for eficaz para introduzir a concorrência de forma comedida e controlada, não se espera que essas implicações sejam significativas;
- o principal benefício da introdução da concorrência é trazido pela redução nos preços cobrados pelas instituições já estabelecidas, ao passo que os custos econômicos são resultantes da duplicação de infraestruturas com economias de escala e do aumento da complexidade da regulamentação. Consequentemente, grande parte do (mas não todo o) benefício da concorrência pode ser obtida se for possível conseguir reduções nos preços por um meio alternativo;
- pode-se esperar que a redução nos preços de negociação e/ou pós-negociação tenha algum impacto sobre o custo do capital das companhias brasileiras listadas, o que, secundariamente, poderá estimular investimentos e crescimento econômico. Isso poderia causar um impacto significativo (positivo) sobre a economia em geral.

Opções regulatórias (seção 12)

As opções regulatórias são consideradas de acordo com uma série de etapas lógicas.

- A opção mais simples seria não fazer nada – o *status quo*. Provavelmente a Bovespa continuaria sendo a prestadora de serviços monopolizadora no Brasil, porque a entrada por meio de uma plataforma de negociação, quer por conta própria ou com uma CCP

vinculada, seria difícil, se é que não seria impossível, sem a cooperação da CBLC, quer em relação à CCP ou CSD.

- Sem afetar diretamente as operações da Bovespa, o regulador poderia facilitar a entrada de uma plataforma de negociação e de uma CCP – o modelo vertical. Entretanto, poderia haver barreiras econômicas significativas à entrada e ainda haveria necessidade de cooperação entre a nova CCP e as funções existentes de CSD da CBLC.
- Uma opção com custos de entrada mais baixos poderia ser a entrada de uma plataforma de negociação com acesso à CCP já estabelecida – o modelo de acesso aberto. Isso exigiria a cooperação da instituição já estabelecida, de modo a assegurar que o acesso à CCP fosse oferecido em termos condizentes.
- Caso se considere que as condições não são corretas para a introdução da concorrência no momento, existe uma opção no curto prazo para monitoramento das tarifas de negociação e pós-negociação, com o objetivo de pressionar os preços para baixo e ao mesmo tempo garantir que, caso as condições para entrada forem modificadas, essa entrada não será impedida de forma desnecessária.

Outras variantes em relação às opções regulatórias são consideradas nesta estrutura. Implantar um novo regime regulador para dar suporte à entrada, de CCP ou plataforma de negociação, provavelmente exigirá tempo e esforços consideráveis. Poder-se-ia argumentar que, no momento, a ausência de entrada talvez não causasse um dano significativo, exceto pelo fato de limitar a oportunidade ou a possibilidade de que as tarifas de negociação e pós-negociação diminuam, ao mesmo tempo em que a escala de mercado aumenta (ou a possibilidade disso acontecer) ou por limitar a capacidade de as forças do mercado eliminarem ineficiências das infraestruturas existentes (se houver), ou reduzirem lucros monopolizados (se houver). Por esse motivo, propõe-se uma abordagem com três vertentes:

- parametrização e autoimposição de monitoramento de preços por parte da instituição estabelecida;
- criação de pré-condições para acesso à CCP (nova classe de múltiplos ativos);
- desenvolvimento de fiscalização e regulação do mercado.

Cada uma dessas propostas é discutida na seção 12.7.

Índice

1	Introdução	1
1.1	Fontes de informação	1
1.2	Terminologia	2
1.3	Estrutura do relatório	2
2	Estrutura conceitual	5
2.1	Funções do mercado acionário	6
2.2	Estrutura para situações em mercados competitivos	9
2.3	Possíveis implicações da introdução da concorrência	14
3	Quais as características-chave do mercado brasileiro para serviços de negociação e pós-negociação ?	18
3.1	Visão geral do mercado de valores mobiliários brasileiro	18
3.2	Cadeia de valor e ambiente competitivo	35
3.3	Estrutura reguladora	42
3.4	Implicações das características-chave do mercado brasileiro	45
4	Como se podem comparar os encargos de negociação e pós-negociação no Brasil ao dos aplicados em outros centros financeiros?	47
4.1	Métodos	47
4.2	Identificação de tarifas e serviços relevantes	50
4.3	Identificação das tarifas relevantes e sua conversão em custos	53
4.4	Definição dos perfis do investidor e do intermediário	58
4.5	Custos associados aos serviços de negociação	62
4.6	Custo associado a negociação e pós-negociação—depósito de valores mobiliários na conta-ônibus	65
4.7	Custo associado à negociação e pós-negociação—depósito de valores mobiliários na conta do investidor final	68
4.8	Principais conclusões da análise de sensibilidade	71
4.9	Análise de comparações de custos publicadas pela BM&FBovespa	75
4.10	Custos implícitos da negociação	76
5	Quais são os resultados-chave da experiência internacional com a introdução da concorrência ?	78
5.1	Custos explícitos de negociação e qualidade dos serviços	79
5.2	Liquidez e fragmentação	88
5.3	O custo da regulação	94
5.4	Custos adicionais para corretores	97

6	Quais as lições para uma regulação eficiente?	100
6.1	Fragmentação de dados	100
6.2	Movimentos extremos de preço	102
6.3	Regras de melhor execução	105
6.4	Negociação de alta-frequência	105
6.5	Acesso à infraestrutura já instalada	107
7	Análise custo–benefício	109
7.1	Abordagem conceitual	109
7.2	Cenários contrafatuais para o ambiente competitivo	111
8	Custos e benefícios dos investidores	113
8.1	Estrutura conceitual para avaliar o impacto sobre investidores	113
8.2	Encargos de infraestrutura para serviços de negociação e pós-negociação	114
8.3	Custos dos corretores	125
8.4	Custos implícitos	128
8.5	Alteração nos volumes de negociação	129
9	Custos e benefícios para provedores de infraestrutura	133
9.1	Alteração nas receitas	133
9.2	Mudança nos custos	135
9.3	Mudança nos lucros	140
10	Custos e benefícios para a economia em geral	144
10.1	Custos de regulação	144
10.2	Impacto sobre o custo do capital	147
10.3	Impacto sobre a estabilidade do mercado	149
11	Resultados da análise de custo-benefício	151
12	Opções regulatórias	153
12.1	Lições extraídas da análise de opções de regulatórias	153
12.2	Quadro geral das opções regulatórias	155
12.3	Não fazer nada—o status quo	156
12.4	Entrada de uma plataforma de negociação e de uma CCP—o modelo vertical	157
12.5	Entrada de uma plataforma de negociação com acesso à CCP estabelecida—o modelo de acesso aberto	162
12.6	Monitoramento de tarifas de negociação e pós-negociação	165
12.7	Conclusões sobre a abordagem reguladora adequada	166
A1	Sensibilidade adicional	168
A1.1	Sensibilidade da eficiência na compensação	168
A2	Quadro geral das políticas de preço	174

Lista de tabelas

Tabela 3.1	Fragmentação de negociações por local, 6 a 10 de fevereiro de 2012 (%)	30
Tabela 3.2	Mudanças-chave no sistema de tributação de ADRs no Brasil	37
Tabela 4.1	Perfis de usuários para investidores	58
Tabela 4.2	Perfis intermediários	59
Tabela 4.3	Resumo dos centros financeiros que serviram de comparação	60
Tabela 4.4	Tarifas de corretagem de varejo no Brasil e no Reino Unido	71
Tabela 4.5	Premissas referentes aos perfis de usuário e de intermediário para análise de sensibilidade do tamanho médio das negociações	72
Tabela 5.1	Custo médio de compensação, por ponta da operação, 2008	84
Tabela 5.2	Resumo das recentes experiências com a introdução da concorrência	84
Tabela 5.3	Fragmentação do mercado de ações do Canadá—porcentagem de negociação de ações listadas na TSX, por volume	86
Tabela 5.4	Resumo do impacto dos diferentes tipos de fragmentação	89
Tabela 5.5	Custo adicional total estimado para ASIC, 1º de janeiro de 2012 a 30 de junho de 2015	96
Tabela 5.6	Resumo da previsão da ASIC sobre a receita total de recuperação de custos industriado setor, 1º de janeiro de 2012 a 30 de junho de 2013	96
Tabela 6.1	Tipos de controle de volatilidade	104
Tabela 8.1	Montante de negociações em diversos locais de negociação europeus como uma porcentagem do montante atual de negociações na Bovespa	115
Tabela 8.2	Resumo das participações de mercado nas MTFs europeias (% do montante de negociações)	116
Tabela 8.3	Custos de negociação e montante de negociações em vários locais de negociação	118
Tabela 8.4	Resumo de tarifas variáveis vigentes na Bovespa	120
Tabela 8.5	Comparação de tarifas de negociação em um centro financeiro	121
Tabela 8.6	Resumo das tarifas variáveis na Bovespa	122
Tabela 8.7	Resumo de cenários—cenário contrafactual 1: entrada apenas no patamar de negociação	123
Tabela 8.8	Resumo de cenários—cenário contrafactual 2: entrada no patamar de negociação e compensação pela CCP	123
Tabela 8.9	Alterações nas tarifas de negociação e pós-negociação	124
Tabela 8.10	Custo adicional total para corretores no cenário contrafactual 1	128
Tabela 8.11	Efeito total sobre custos de transação	130
Tabela 8.12	Valor do excedente do consumidor decorrente de negociação adicional (estimativa)	131
Tabela 8.13	Resumo do impacto sobre os investidores	132
Tabela 9.1	Mudança nas receitas anuais (US\$ milhões)	134
Tabela 9.2	Custos assumidos da nova entrante	137
Tabela 9.3	Discriminação de renda, custos e ativos entre a BVSP e CBLC em 2007 (R\$ '000)	139
Tabela 9.4	Supostas mudanças nos custos para a Bovespa	140
Tabela 9.5	Índice da mudança no excedente anual do produtor, preços de 2010 (US\$)	140
Tabela 10.1	Custos da ASIC, 1º de janeiro de 2012 a 30 de junho de 2013	145
Tabela 10.2	Custo adicional anual de custo de regulação no cenário contrafactual 1	146
Tabela 10.3	Estimativa de parâmetros	149
Tabela 11.1	Resumo do impacto direto estimado resultante da introdução da concorrência, por ano	151
Tabela A1.1	Sensibilidade dos custos totais de negociação e pós-negociação a mudanças em supostas eficiências de compensação	168
Tabela A2.1	Quadro geral das políticas de preço—plataformas de negociação	174
Tabela A2.2	Quadro geral das políticas de preço—CCPs	175
Tabela A2.3	Quadro geral das políticas de preço—CSDs	176

Lista de figuras

Figura 1.1	Estrutura do relatório	3
Figura 2.1	Ilustração estilizada da cadeia de valor para atividades relacionadas ao fluxo	5
Figura 3.1	Produto interno bruto por país (US\$ trilhões, preços: maio/2011)	19
Figura 3.2	Produto interno bruto per capita por país (US\$ '000, Preços:maio/ 2011)	20
Figura 3.3	Capitalização do mercado doméstico por país (US\$ trilhões, preços: maio/2011)	21
Figura 3.4	Capitalização do mercado doméstico per capita, por país (US\$ '000, preços: maio/ 2011)	22
Figura 3.5	Capitalização do mercado doméstico como proporção do PIB por país (%)	23
Figura 3.6	Taxa de câmbio efetiva da moeda brasileira (índice, 2010=100)	24
Figura 3.7	Montante anual de negociações com ações via Livro de Ordens Eletrônicas (US\$ bilhões, preços: maio/2011)	25
Figura 3.8	Quantidade total anual de negociações via Livro de Ordens Eletrônicas (milhões)	26
Figura 3.9	Montante médio de negociações via Livro de Ordens Eletrônicas (US\$'000, preços: maio/2011)	27
Figura 3.10	Capital novo levantado por meio de ações (US\$ bilhões, preços: maio/2011)	28
Figura 3.11	<i>Free-float</i> dos índices de bolsas de valores selecionados, abril/2012 (%)	31
Figura 3.12	Número de companhias domésticas listadas	32
Figura 3.13	Participação, no montante de negociações, das 5% maiores companhias negociadas (como % do total)	33
Figura 3.14	Capitalização de mercado das 5% companhias mais capitalizadas (como % do total)	34
Figura 3.15	Aumento dos ADRs ao longo do tempo (montante de negociação)	37
Figura 3.16	Volume médio diário por grupo de investidores no segmento Bovespa (como % do total, por montante de negociação)	39
Figura 3.17	Ilustração estilizada da cadeia de valor para atividades relacionadas a fluxo	40
Figura 4.1	Liquidação de transações na Bovespa e em outros centros financeiros	53
Figura 4.2	Custos dos serviços de negociação (pb)	63
Figura 4.3	Relação entre o custo e o montante de negociação— investidores internacionais usando grandes intermediários	64
Figura 4.4	Relação entre o custo de negociação e o montante de negociação— investidores de varejo que utilizam pequenos intermediários	65
Figura 4.5	Custo de serviços de negociação e pós-negociação (pb)	66
Figura 4.6	Relação entre o custo de negociação e pós-negociação e o montante de negociação—investidores institucionais que utilizam grandes intermediários	67
Figura 4.7	Relação entre o custo de negociação e pós-negociação e o montante de negociação—investidores de varejo que utilizam pequenos intermediários	68
Figura 4.8	Custo de serviços de negociação e pós-negociação, incluindo custodiantes (pb)	70
Figura 4.9	Varição nos custos totais de negociação, de acordo com o tamanho médio das operações (pb)	73
Figura 4.10	Varição nos custos de negociação e pós-negociação para um investidor institucional, de acordo com a velocidade de negociação (pb)	74
Figura 4.11	Varição nos custos de negociação e pós-negociação para um investidor de varejo, de acordo com a velocidade de negociação (pb)	75
Figura 6.1	Controles atuais de movimentos extremos de preço	103
Figura 10.1	Impacto dos custos da transação	147
Figura 10.2	Impacto sobre a economia em geral	148
Figura 12.1	Estrutura atual: integração verticalizada da bolsa já estabelecida	156
Figura 12.2	Entrada com modelo vertical de múltiplas CSDs	158
Figura 12.3	Entrada com modelo vertical de uma única CSD	158

Figura 12.4	Modelo 'escolha do usuário' com entrada apenas na CCP	159
Figura 12.5	Modelo 'escolha do usuário' com entrada na CCP e plataforma de negociação	160
Figura 12.6	Modelo 'escolha do usuário' com entrada na CCP, plataforma de negociação e CSD	160
Figura 12.7	Acesso ao modelo da CCP estabelecida	163
Figura A1.1	Sensibilidade dos custos de negociação e pós-negociação a mudanças nas eficiências de compensação presumidas (pb)	169
Figura A1.2	Sensibilidade dos custos de negociação e pós-negociação a mudanças na taxa de câmbio (pb)	170
Figura A1.3	Custo de negociação e pós-negociação excluindo tarifas de gerenciamento de operações não liquidadas (pb)	171
Figura A1.4	Distribuição de custos em cada centro financeiro	172
Figura A1.5	Custo de negociação e pós-negociação—excluindo encargos explícitos de tarifas de custódia (pb)	173

1 Introdução

A Comissão de Valores Mobiliários - CVM quer entender quais seriam os possíveis custos e benefícios para introduzir mais concorrência no mercado para serviços de trade e pós*-trade. A CVM quer explorar as barreiras que possam existir à entrada de concorrência e as estruturas reguladoras adequadas, considerando-se circunstâncias específicas do Brasil. Para atender à CVM, a Oxera realizou um estudo com o objetivo geral de identificar a estrutura reguladora mais adequada para garantir o funcionamento eficiente do mercado acionário brasileiro.

O estudo foi realizado em quatro fases:

- **Fase 1: análise econômica**— principalmente coleta e análise de informações já publicadas para que o estudo tenha uma perspectiva internacional.
- **Fase 2: análise do mercado acionário brasileiro** - exame detalhado das condições específicas do Brasil, incluído entrevistas com partes interessadas, avaliação de dados sobre o Brasil e comparações com a perspectiva internacional.
- **Fase 3: avaliação dos custos e benefícios de se introduzir concorrência**—avaliar o impacto em potencial do aumento da concorrência no Brasil, com base na perspectiva internacional, no ambiente do Brasil e na formação quantitativa de indicadores-chave de eficiência.
- **Fase 4: opções regulatórias** —identificação de opções para que a estrutura reguladora do mercado acionário brasileiro atinja os resultados pretendidos.

Este relatório apresenta os resultados dessas quatro fases.

1.1 Fontes de informação

Para realizar este estudo, a Oxera recorreu a um amplo leque de fontes de informações, inclusive coleta e análise de dados já publicados e discussões com várias partes interessadas do mercado acionário brasileiro.

Para este estudo, a coleta e análise de informações já publicadas cobriram:

- material acadêmico relevante e demais estudos disponíveis ao público sobre o desenvolvimento dos mercados acionários, usados para identificar a teoria econômica pertinente, estudos empíricos e outras evidências a respeito da conduta dos mercados competitivos;
- análises anteriores realizadas pela Oxera relevantes ao presente estudo, inclusive sobre serviços de negociação e pós-negociação; o custo de se levantar capital; e a concorrência nos mercados acionários. Este estudo contou também com o know-how da Oxera das melhores práticas reguladoras e a abordagem da análise custo-benefício (CBA);
- informações dos reguladores (incluindo relatórios publicados e análise ad hoc) sobre o desenvolvimento dos mercados acionários, as políticas implantadas e os resultados de uma eficiente alocação de capital;
- informações e dados disponíveis ao público sobre o mercado acionário brasileiro por meio do exame de relatórios, estudos e artigos publicados na imprensa;
- informações e dados disponíveis ao público sobre outros mercados acionários internacionais para fins de referência;

- informações não disponíveis ao público, fornecidas pela CVM, BM&FBovespa e demais partes interessadas.

Informações para o estudo foram também coletadas por meio de uma série extensiva de entrevistas com partes interessadas do mercado de capitais brasileiro, incluindo:

- investidores, inclusive fundos de pensão, administradores de fundos de investimentos e investidores institucionais;
- corretores, inclusive corretores brasileiros e internacionais (principalmente bancos internacionais);
- BM&FBovespa, a provedora de infraestrutura já instalada no mercado;
- outros provedores de infraestrutura, alguns dos quais anunciaram seu interesse em operar no Brasil;
- CVM e o Banco Central do Brasil;
- outros reguladores de mercados acionários em outros países.

1.2 Terminologia

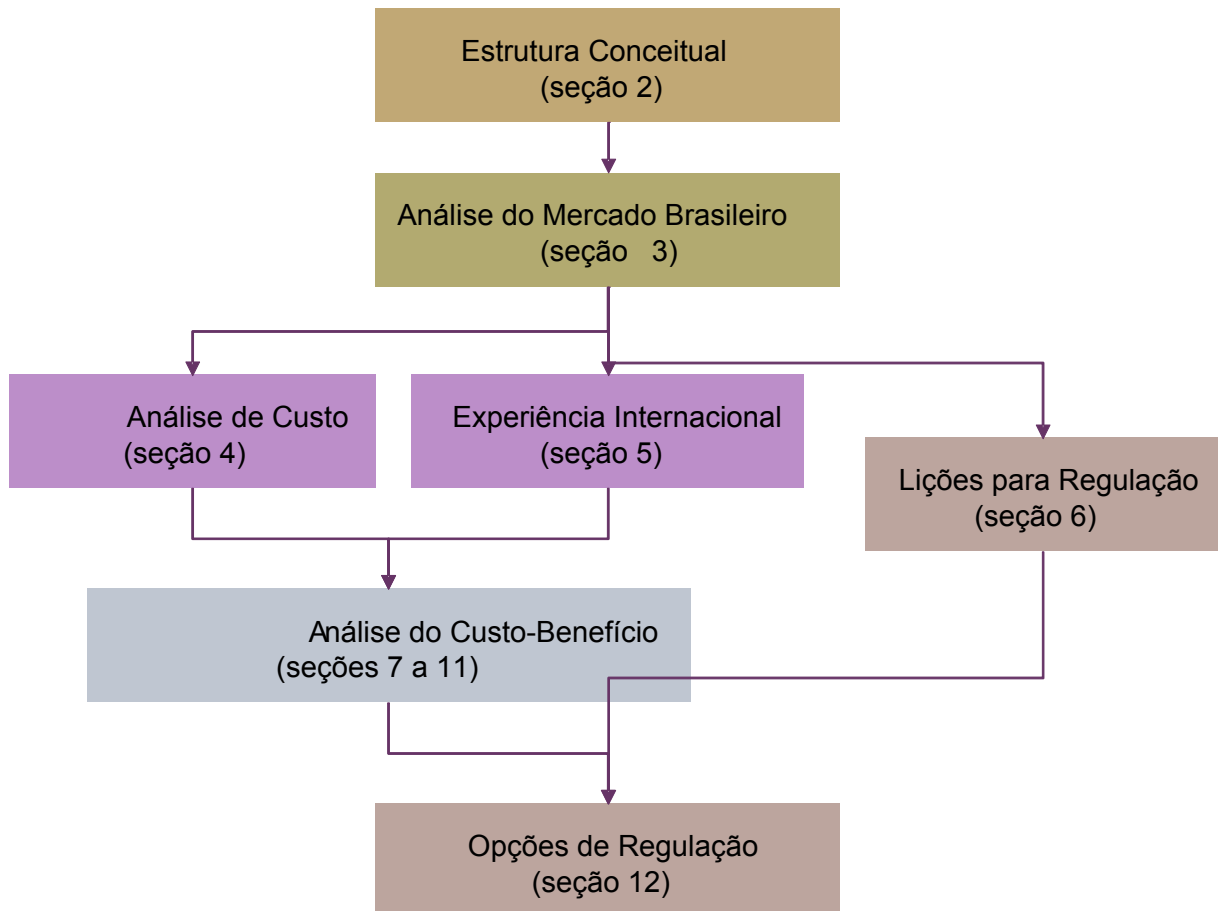
A companhia de capital aberto BM&FBovespa compreende dois segmentos, o segmento de negociação de ações, que neste relatório é designado como Bovespa, e o segmento de derivativos, aqui designado como BM&F.

De acordo com a maneira pela qual a Bovespa define as tarifas de negociação e liquidação, neste relatório os custos de negociação e pós-negociação são geralmente apresentados em pontos-base relativos ao montante da negociação.

1.3 Estrutura do relatório

Este relatório reúne os resultados das quatro fases do trabalho em uma estrutura coerente que apresenta a estrutura conceitual, uma análise do mercado brasileiro, uma análise detalhada do custo/benefício, CBA, e as lições para regulação. A Figura 1.1 ilustra a estrutura do relatório, seguida por uma descrição detalhada do teor e finalidade de cada seção do relatório.

Figura 1.1 Estrutura do relatório



Fonte: Oxera.

- A Seção 2 apresenta a estrutura conceitual adotada neste estudo para avaliar os resultados competitivos no mercado no que se refere aos serviços de negociação e pós-negociação.
- A Seção 3 descreve o mercado brasileiro, sua cadeia de valor e o nível de competição ali observado, e oferece também uma visão geral do desenvolvimento do mercado e os principais aspectos da estrutura reguladora.
- A Seção 4 apresenta os resultados da comparação entre os custos explícitos de negociação e pós-negociação no Brasil com tais custos em outros centros financeiros. Esta seção também analisa outros indicadores, como os custos implícitos de negociação.
- A Seção 5 apresenta os resultados de nossos estudos com base na experiência internacional de se introduzir a concorrência, incluindo fragmentação, liquidez de mercado, estabilidade e custos explícitos de negociação.
- A Seção 6 identifica lições para regulação eficaz, com base na experiência de uma seleção de países que recentemente procuraram introduzir a concorrência em suas bolsas de valores.
- A Seção 7 apresenta uma estrutura para avaliar o impacto de se introduzir concorrência em serviços de negociação e pós-negociação no Brasil usando-se o CBA.
- A Seção 8 considera de que maneira a introdução da concorrência em serviços de negociação e pós-negociação no Brasil poderá afetar os investidores.

- A Seção 9 considera de que maneira a introdução da concorrência em serviços de negociação e pós-negociação no Brasil poderá afetar os provedores de infraestrutura, inclusive instituições já estabelecidas e quaisquer novas instituições entrantes.
- A Seção 10 considera de que maneira a introdução da concorrência poderá afetar a economia como um todo. Analisa também de que maneira se espera que a concorrência possa afetar o custo do capital das empresas listadas, bem como as possíveis repercussões sobre a estabilidade e regulação do mercado.
- A Seção 11 resume dos resultados da CBA.
- A Seção 12 avalia as opções para a estrutura reguladoras à luz das lições baseadas na análise deste estudo.

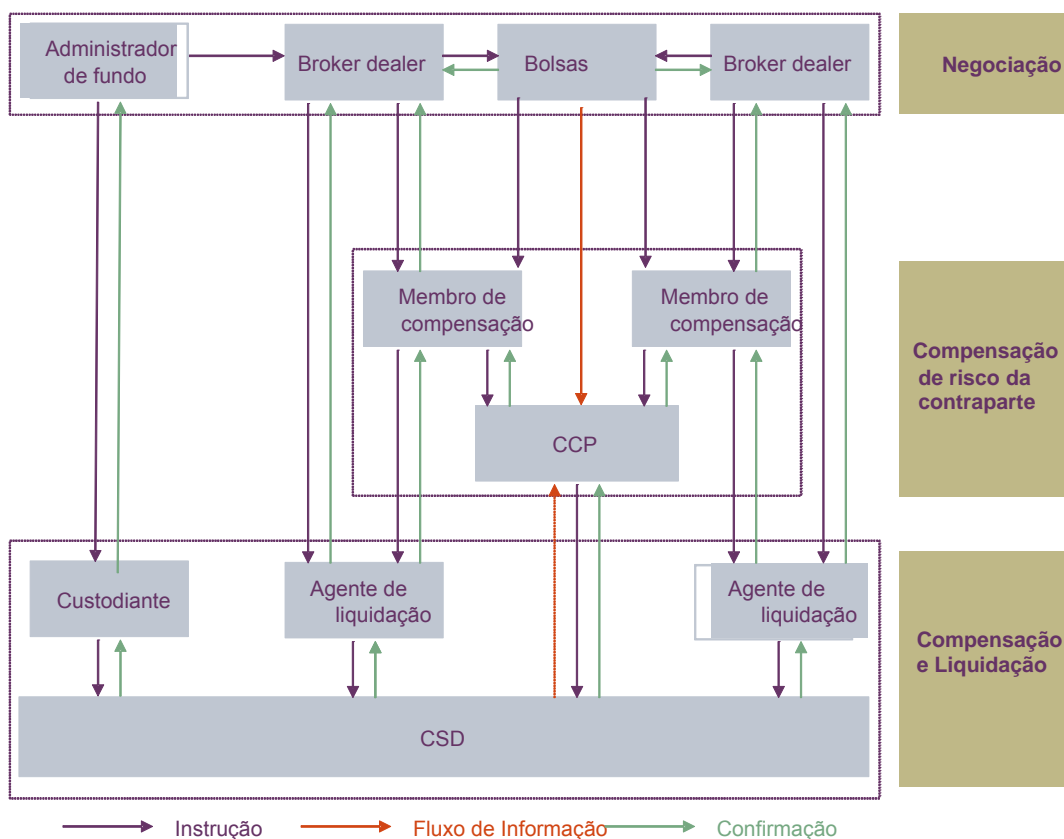
O relatório conclui com um resumo dos principais resultados do estudo.

2 Estrutura conceitual

Um mercado acionário facilita a negociação das ações de uma empresa. Fornece um local (físico ou virtual) por meio do qual corretores podem negociar ações entre si, atuando em nome de clientes ou por sua própria conta (negociação proprietária). A operação de compra e venda de ações por investidores por meio de um corretor conta com o suporte de uma cadeia de valores complexa de serviços de negociação e pós-negociação que envolve muitos serviços especializados. Alguns desses serviços de negociação e pós-negociação fornecidos por provedores de infraestrutura incluem plataformas de negociação, contrapartes centrais (CPCs) ou câmaras de compensação e centrais depositárias de ativos (CSDs). A Figura 2.1 apresenta uma ilustração estilizada da cadeia de valor para fornecimento de serviços de negociação e pós-negociação de ações para investidores locais.¹ No texto abaixo da figura, são descritas as atividades realizadas pelos diferentes tipos de provedores de infraestrutura.

A cadeia de valor específica para negociação de ações no Brasil é analisada com detalhes na seção 3, assim como outras características do mercado acionário brasileiro.

Figura 2.1 Ilustração estilizada da cadeia de valor para atividades relacionadas ao fluxo



Nota: As flechas nesta figura mostram apenas a provisão das atividades relacionadas ao fluxo.
Fonte: Análise da Oxera.

¹ Pode haver algumas diferenças na cadeia de valor na negociação de ações para investidores estrangeiros, por exemplo, geralmente usa-se um custodiante global.

As atividades na cadeia de valor de negociação e pós-negociação de ações são complexas e envolvem muitos processos e vários provedores de serviços e participantes de mercado. Em geral, no patamar do provedor de infraestrutura, as atividades podem ser amplamente categorizadas como negociação, compensação e liquidação. A Bovespa fornece todos esses serviços.

- A **Negociação** geralmente tem início quando uma ordem é colocada e em seguida executada em uma plataforma de negociação. Plataformas incluem bolsas, sistemas de negociações multilaterais e sistemas alternativos de negociação. Além da mera execução de negociações, essas plataformas podem fornecer outros serviços pelos quais são cobradas tarifas (as tarifas podem variar dependendo da maneira como o cliente acessa ou usa a plataforma), tais como controle de ordens, tarifas por negociações não realizadas, reduções de tarifas de *market making*, descontos por volume e diferenciais de tarifas dependendo de a negociação ser ativa ou passiva.
- As CCPs fornecem serviços de **compensação de risco de contraparte**. Em geral, a compensação envolve a preparação de uma negociação para liquidação e compreende compensação da negociação (fazendo um pacote das múltiplas transações em uma única ordem de liquidação), e instrução de liquidação (processando as negociações casadas e compensadas para serem enviadas para liquidação). As CCPs também fornecem serviços de administração de risco e de falhas relacionadas.
- As CSDs fornecem **serviços de liquidação**. A liquidação compreende o posicionamento pré-liquidação (garantindo que a compradora tem o dinheiro disponível e que a vendedora tem os valores mobiliários disponíveis) e a conclusão de uma transação por meio da transferência da titularidade dos ativos e do dinheiro. A liquidação tem início assim que a CCP compensou a negociação (se roteada via CCPs), ou no caso de negociações brutas não compensadas pela CCP, assim que a negociação for executada e estiver pronta para liquidação. Esses serviços são geralmente fornecidos diretamente pelas CSDs ou indiretamente por custodiantes/agentes de liquidação, que mantêm contas nas CSDs. Outros serviços fornecidos pelas CSDs e pelos quais são cobradas tarifas incluem (mas não estão restritos a) administração de garantia, compensação, e atividades de custódia e guarda de valores relacionadas, incluindo processamento de medidas corporativas.

Neste relatório, esses serviços são denominados serviços de negociação e pós-negociação.

Esta seção apresenta uma estrutura conceitual mais ampla daquilo que se poderia esperar de um mercado acionário em termos de resultados, e de que maneira sua operação deveria ser considerada em termos de resultados competitivos. Essa estrutura é necessária para formar a base para se avaliar o ambiente competitivo no mercado brasileiro e se as mudanças seriam apropriadas.

A estrutura inclui:

- as funções do mercado acionário, inclusive em termos de acesso a capital, precificação ordenada e eficiente, e provisão de liquidez para negociação;
- uma metodologia para considerar situações competitivas de mercado;
- possíveis implicações da introdução da concorrência no mercado de serviços para negociação e pós-negociação.

2.1 Funções do mercado acionário

Os mercados acionários são importantes para o desenvolvimento econômico devido a seu papel de imobilizar poupança para fins de investimento produtivo. Assim como serviços de negociação e pós-negociação, os mercados acionários fornecem serviços para emissão e

resgate de valores mobiliários e pagamento de receitas e dividendos. Os poupadores beneficiam-se com a possibilidade de investir em uma empresa via mercado acionário, tendo em vista que esse mercado oferece:

- precificação eficiente, resultando em um preço do valor mobiliário que reflete as opiniões de vários traders e investidores concorrentes sobre o valor intrínseco de tal valor mobiliário;
- precificação ordenada, que significa que os preços geralmente não são afetados por manipulação do mercado ou abuso por parte de players dominantes, ou por problemas técnicos;
- liquidez na negociação, que significa que os valores mobiliários podem ser comprados e vendidos rapidamente e com relativamente pouco impacto de uma transação isolada sobre o preço ao qual são negociados.

Esses fatores são considerados abaixo.

2.1.1 Formação de preço eficiente

Com tantos traders concorrendo em um mercado competitivo, os preços aos quais os valores mobiliários estão sendo negociados deveriam refletir grande parte das informações—senão todas—disponíveis ao público, na ocasião, sobre os valores mobiliários e o ativo-objeto. Na teoria das finanças, isto conduz à ‘hipótese dos mercados eficientes’, segundo a qual os mercados financeiros são ‘informacionalmente eficientes’, uma vez que, tendo em vista as informações disponíveis quando se faz o investimento, não se podem obter, de forma consistente, retornos que ultrapassem os retornos médios do mercado em uma base ajustada ao risco. Embora a hipótese devesse ser tratada como apenas uma aproximação—principalmente considerando-se os resultados da economia comportamental sobre decisões emocionais de investidores e traders²—, geralmente se aceita que os mercados acionários bem sucedidos não resultam em preços que refletem amplamente a interpretação corrente—por traders e investidores—das informações disponíveis.

Em termos gerais, é provável que esse resultado se verifique na prática quando uma bolsa de valores (ou outro tipo de plataforma de negociação) envolve muitos diferentes traders e investidores com uma ampla gama de estratégias, mas geralmente com acesso semelhante às informações e à plataforma de negociações. É mais improvável que esse resultado se verifique na prática se a negociação for dominada por poucos investidores—o que pode levar a decisões individuais com grande impacto sobre o mercado —, ou quando o acesso às informações ou bolsas for restrito ou irregular.

2.1.2 Formação de preço ordenada

Precificação ordenada significa que a determinação do preço não é afetada por manipulação de investidores dominantes, pela administração da companhia ou outras partes influentes; ou por problemas técnicos no ambiente de negociação; ou, normalmente, por instabilidade de preços não relacionada a percepções do valor intrínseco.

A estrutura reguladora do mercado brasileiro para serviços de negociação e pós-negociação aborda essas três questões, como também tentam fazer (de diferentes maneiras) as estruturas reguladoras de outros mercados. Este assume determinados elementos da estrutura reguladora brasileira, como discutido na seção 3.3, mas analisa a precificação ordenada em termos mais gerais ao avaliar diferentes opções e situações competitivas para o regime regulador. Essa avaliação é necessária uma vez que a situação competitiva no mercado para serviços de negociação e pós-negociação poderá afetar a precificação ordenada e influenciar a eficácia do regime regulador para alcançar esse resultado. Por exemplo, a regulação voltada para impedir a manipulação do mercado é provavelmente

² Por exemplo, vide Shleifer, A. (1999), *Inefficient Markets: An Introduction to Behavioural Finance*, Clarendon Lectures in Economics, Oxford University Press.

diferente para uma bolsa de valores considerada separadamente (de certa forma autorreguladora) do que para múltiplas bolsas de valores concorrentes.

A propósito, a governança corporativa é também um importante componente. As bolsas de valores têm papel importante na determinação de padrões de governança corporativa por meio de seus requisitos de listagem: para serem negociadas, ações devem ser listadas em bolsa e, para serem listadas, os padrões de governança corporativa (tais como auditorias externas independentes das contas financeiras) devem ser observados. Os requisitos de listagem podem diferir entre as bolsas, com pressões competitivas potencialmente em ambas as direções: algumas pressões voltadas para encorajar padrões mais baixos (ex: 'nivelamento por baixo' para atrair as companhias a listar); outras encorajam padrões mais altos (ex: um indicador de qualidade para os investidores).

Finalmente, uma precificação ordenada e eficiente deverá fazer com que os preços dos valores mobiliários reflitam basicamente as percepções dos investidores sobre o valor intrínseco dos ativos-objeto e, portanto, dará aos investidores certa segurança de que aquilo que decidirem comprar vale realmente o custo (ou pelo menos geralmente se supõe que assim seja).

2.1.3 Provisão de liquidez para negociação

Liquidez para negociação refere-se à capacidade de comprar ou vender um ativo em curto período sem causar um movimento significativo no preço desse ativo quando não houver nenhuma alteração em seu valor intrínseco. Em maiores detalhes, liquidez refere-se à:

- 'profundidade' do mercado—o impacto de grandes volumes de negociação sobre o preço;
- 'amplitude' do mercado—a proporção do mercado, considerado como um todo, que participa do movimento ascendente ou descendente do mercado, com um mercado líquido tendo sempre um número significativo tanto de compradores quanto de vendedores. O spread entre a oferta de compra e a oferta de venda é uma indicação comum da amplitude do mercado: com inúmeros compradores e vendedores, a extensão em que uma negociação individual afeta os preços é limitada, e, portanto, a diferença entre os preços que um investidor obtém quando compra ou vende (spread entre a oferta de compra e a oferta de venda) é menor;
- resiliência do mercado—período para atingir um equilíbrio em caso de flutuações de preço significativas, tais como as causadas por notícias importantes ou grandes volumes de negociação. Mercado resiliente é um mercado robusto em que os preços passam de valores inadequados a adequados em curto espaço de tempo.

Os mercados líquidos, portanto, facilitam a compra ou venda de valores mobiliários de forma menos disruptiva—ou seja, com perda mínima dos valores nominais, a baixos custos de transação e dentro de um curto período. Quanto mais líquido um mercado, mais amplo é o conjunto de possíveis contraofertas para qualquer transação pendente e, conseqüentemente, maior a probabilidade de uma combinação favorável. Portanto, os investidores são geralmente atraídos por mercados com mais liquidez, o que significa que esses investidores podem facilmente adquirir uma posição ou sair dela, sem que sua própria transação provoque movimentação do preço em direção contrária. Conseqüentemente, a liquidez é crucial ao crescimento e desenvolvimento dos mercados.

A liquidez de mercado é igualmente crucial à estabilidade de preços e, potencialmente, à estabilidade do sistema financeiro, uma vez que um mercado líquido tem mais capacidade de absorver choques sistêmicos. Por exemplo, um mercado líquido é capaz de amortizar a volatilidade de preço causada por mudanças repentinas no apetite do investidor por risco.

Uma dúvida que se apresenta é se a introdução da concorrência poderá resultar em fragmentação da negociação, e, assim, possivelmente, afetar a liquidez. Isso é discutido na seção 2.3.

2.2 Estrutura para situações em mercados competitivos

Este estudo se concentra no impacto que a introdução da concorrência no mercado de serviços de negociação e pós-negociação poderia ter sobre o mercado de capitais do Brasil e, no geral, em sua economia. O estudo, portanto, exige uma estrutura conceitual para se considerar situações em mercados competitivos. Essa estrutura precisa estabelecer a base para avaliar até que ponto esses mercados são monopólios naturais, como também a natureza da concorrência—se ela ocorre ou pode ocorrer.

2.2.1 As bolsas de valores são um monopólio natural?

Assim como outros locais de negociação, as bolsas de valores registraram historicamente uma forte tendência a ter economias de escala nos custos operacionais e externalidades de rede na liquidez e, portanto, características de monopólio natural ou pelo menos alta consolidação.

As economias de escala nos custos operacionais resultam de custos de constituição consideráveis para estabelecer um local de negociação, bem como de custos recorrentes para manter a plataforma de negociação, monitorar as transações e listagens, divulgar os dados da negociação e providenciar serviços de pós-negociação. Considerando-se que muitos desses custos são fixos, o custo médio por negociação diminui quando do aumento dos volumes de negociação em uma determinada bolsa, concedendo uma vantagem natural competitiva a locais de negociação maiores. Como resultado, historicamente, os preços que os locais de negociação podem cobrar por seus serviços (isto é, as comissões sobre transações) não poderão ser rigidamente controlados uma vez que é baixo o risco de entrada de operações e pode ser possível negociar valores mobiliários específicos em apenas um local de negociação.

Externalidades de rede igualmente favorecem uma escala mais ampla de negociações porque um grande mercado oferece mais probabilidades de se casar compradores e vendedores bem como mais liquidez para se absorver o impacto de uma determinada operação sobre o preço. Em decorrência dessas externalidades em liquidez, grande parte da literatura teórica anterior sobre fragmentação de mercado argumentava que, desde que os sistemas de negociação e as preferências do investidor sejam as mesmas, as negociações têm uma tendência a rumar para o local de negociação mais líquido.³ O resultado é provavelmente um monopólio natural.

Historicamente, havia mais bolsas de valores porque as limitações tecnológicas (principalmente referentes à comunicação eficiente) significavam que cada região precisaria de seu próprio mercado: em outras palavras, havia muitos monopólios regionais naturais. Isso ocorria no Brasil (vide seção 3) bem como em outros países, incluindo os EUA⁴ e a França. A melhoria nas comunicações naturalmente possibilitou a consolidação das bolsas regionais, resultando em monopólios nacionais naturais.

Entretanto, nos últimos vinte anos, a ampla difusão de novas tecnologias e a internet revolucionaram os mercados de valores mobiliários. Por exemplo, a computadorização de negociações substituiu operadores de pregão, reduzindo significativamente as barreiras à

³ Vide Mendelson, H. (1987), 'Trading mechanisms and stock returns: An empirical investigation', *Journal of Finance*, **42**: 3, pp. 533–53; e Pagano, M. (1989), 'Trading volume and asset liquidity', *Quarterly Journal of Economics*, **104**: 2, pp. 255–74.

⁴ Vide Bagheri, M. and Nakajima, C. (2004), 'Competition and integration among stock exchanges', *Oxford Journal of Legal Studies*, **24**: 1, pp. 69–97.

entrada em termos de custos iniciais de constituição ⁵. Traders podem mais facilmente comprar e vender simultaneamente em diversas bolsas, e podem comparar instantaneamente informações de preços entre bolsas. Por exemplo, se todos os traders estiverem bem informados e preparados para negociar em todos os mercados, a liquidez de mercado seria realmente a mesma em todos os mercados acionários, independentemente de seu tamanho. Da mesma forma, uma ação poderia ser listada em dois mercados ('dupla listagem') sem quaisquer problemas de liquidez se todos os traders estiverem operando em ambos os mercados.

Embora as negociações se consolidem naturalmente quando bolsas e traders são homogêneos, a literatura teórica também mostra que múltiplas bolsas podem coexistir se atenderem às diferentes preferências dos investidores—por exemplo, oferecendo a escolha entre a execução mais rápida em um determinado local de negociação e a execução de ordens envolvendo grandes quantidades de ações em outro. Um dos benefícios da fragmentação é a capacidade de atender às necessidades de diferentes tipos de investidores.⁶

A concorrência entre as bolsas também pode trazer benefícios, criando incentivos mais fortes para inovar, acabando com as ineficiências (ou apenas lucros) de uma bolsa monopolista, reduzindo os custos explícitos das transações e ampliando o leque de produtos disponíveis. Esses benefícios podem ser substanciais—por exemplo, um estudo teórico mostra que a concorrência pode aumentar os benefícios porque as externalidades em liquidez são menores do que as possíveis perdas de benefícios em uma bolsa monopolista.⁷

A redução nas economias de escala pode sugerir que as bolsas de valores podem competir entre si em uma situação de 'oligopólio' em vez de tender rumo ao monopólio. Nesta situação, há diferentes tipos de investidores requisitando diferentes serviços, diferentes volumes e diferente liquidez, o que poderia encorajar as bolsas concorrentes a ocupar diferentes nichos em vez de tender a ser semelhantes.

Resumindo, tanto a literatura quanto a experiência em vários países sugerem que as plataformas de negociação podem competir com eficácia e possivelmente oferecer benefícios aos investidores usando o mercado acionário. Entretanto, como explicado abaixo, provavelmente haverá custos. Além disso, o escopo para a concorrência dependerá de circunstâncias específicas do mercado pertinente. Consequentemente, a finalidade deste estudo é avaliar os custos e benefícios de se introduzir a concorrência no Brasil e as implicações daí resultantes para a estrutura reguladora apropriada.

A próxima seção analisa a natureza da concorrência que pode haver considerando-se esses fatores e os desenvolvimentos tecnológicos.

2.2.2 Qual forma a concorrência pode ter mercado para serviços de negociação e pós-negociação ?

Fora do mercado brasileiro de ações (que exige que todas as operações com ações sejam realizadas no mercado regulado), o mercado para serviços de negociação e pós-negociação para valores mobiliários inclui vários possíveis locais de negociação:

- as bolsas de valores tradicionais, reguladas, que são o foco deste estudo;
- sistemas alternativos de negociação (ATS), tais como sistemas multilaterais de negociação (MTFs) na Europa e rede eletrônica de comunicações (ECNs) nos EUA—

⁵ Vide Domowitz, I. and Steil, B. (1999), 'Automation, trading costs, and the structure of the securities trading industry', in R.E. Litan and A.M. Santomero (eds), *Brookings-Wharton Papers on Financial Services*, Brookings Institution.

⁶ Vide Harris, L. (1993), 'Consolidation, fragmentation, segmentation and regulation', *Financial Markets, Institutions & Instruments*, 2: 1, pp. 1–28; Hendershott, T. e Mendelson, H. (2000), 'Crossing networks and dealer markets: competition and performance', *Journal of Finance*, 55: 5, pp. 2071–116.

⁷ Vide Economides, N. (1996), 'The economics of networks', *International Journal of Industrial Organization*, 14: 6, pp. 673–99.

- plataformas eletrônicas que agregam a compra e venda de participações em um valor mobiliário e operam fora do mercado de ações regulado;
- internalizadores sistemáticos—corretoras que normalmente executam ordens de clientes contra seu próprio livro ou contra as ordens de outros clientes.

Na Europa, a Diretriz de Mercados de Instrumentos Financeiros II (MiFID II) criou uma nova categoria (para fins reguladores) de plataforma de negociação—um sistema de negociação organizado⁸—a contraparte europeia aos sistemas de execução de swap criado pela Lei Dodd–Frank dos EUA para atender às exigências do G20.⁹

Além da concorrência entre esses tipos de plataformas, poder haver concorrência entre as bolsas de valores tradicionais. Nos mercados primários, as bolsas podem competir com a finalidade de atrair a listagem de valores mobiliários, e também competir pelo valor das tarifas aplicadas, pelos padrões de listagem que impõem, e pela qualidade e quantidade do investimento de capital ao qual as companhias têm acesso em decorrência da listagem em bolsa, e a qualidade do mercado secundário. Nos mercados secundários, as bolsas podem competir atraindo a negociação de valores mobiliários já listados em outra bolsa por meio de uma combinação de seus custos de transação, a liquidez dos valores mobiliários que serão negociados, e a existência ou o preço de serviços adicionais (ex: dados, co-locação, etc).

Resultados competitivos também podem variar ao longo da cadeia de valor nos mercados acionários. Embora a maioria dos centros financeiros tenha apenas uma CSD, em um número cada vez maior de centros financeiros há múltiplas CPCs e plataformas de negociação, com diferentes níveis de integração vertical e horizontal.¹⁰ Por exemplo, a infraestrutura para negociação de ações pode ser:

- uma única plataforma de negociação verticalmente integrada, CCP e CSD (como no Brasil);
- uma combinação de bolsa de valores verticalmente integrada e CCP/CSD, por meio da qual as plataformas de negociação concorrentes têm acesso à CCP/CSD integrada (como na Austrália);
- uma única CCP/CSD, mas verticalmente não integrada no patamar de negociação, com múltiplas plataformas de negociação com acesso à CCP/CSD (como nos EUA);
- múltiplas bolsas verticalmente integradas e outras plataformas de negociação, com diferentes plataformas de negociação concorrentes usando suas próprias CPCs separadas que podem ser separadas da CSD. Este modelo pode ser observado na Europa;
- múltiplos locais de negociação e múltiplas CCPs concorrendo entre si, sem estruturas verticalmente integradas. Este modelo pode ser observado na Europa,

Do ponto de vista teórico, não há muito escopo para concorrência no patamar de CSD primária.¹¹ (Para mais detalhes, vide quadro 2.1.)

⁸ Vide a discussão na Comissão Europeia (2010), 'Review of the Markets in the Financial Instruments Directive (MiFID)', dezembro, disponível em http://ec.europa.eu/internal_market/consultations/docs/2010/mifid/consultation_paper_en.pdf.

⁹ Vide , Declaração da Cúpula do G20 em Pittsburg – 24-25 de setembro/2009; Declaração da Cúpula do G20 em Toronto, 26-27 de junho/ 2010 e Comunicado dos Ministros da Fazenda e dos Diretores dos Bancos Centrais no G20, 14-15 de outubro/2011.

¹⁰ Para uma discussão sobre o surgimento de novas estruturas de mercado na Europa, vide Niels, G., Barnes, F. e Van Dijk, R. (2003), 'Unclear and Unsettled: The Debate on Competition in Clearing and Settlement of Securities Trades', *European Competition Law Review*, 24, pp. 634–39.

¹¹ Quando valores mobiliários são desmaterializados, há em geral a necessidade de um só local para manter tal valor mobiliário. Isto tem por objetivo evitar a duplicação do mesmo valor mobiliário. Portanto, neste nível básico, um determinado valor mobiliário tenderá a ter a CSD como seu principal 'lar'. No entanto, quando as CSDs permitem a existência de contas-ônibus, é possível que uma CSD tenha uma conta em outra CSD, e transfira, de sua CSD principal, o local de negociação de tal valor mobiliário. Entretanto, essa estrutura exigirá cooperação entre as CSDs envolvidas, de modo a assegurar que os proprietários do valor mobiliário – que agora se encontra evidentemente mantido fora de sua CSD principal – não sejam prejudicados..

Quadro 2.1 Compensação e liquidação— a função da CCP e a função da CSD

Em estruturas onde existe uma bolsa, uma CCP e uma CSD, a bolsa casa os compradores e o vendedor (a um preço específico), a CCP intervém e assume o risco da contraparte (e pode calcular a posição líquida de cada participante) e, finalmente, a CSD executa as transferências entre suas contas (valores mobiliários em uma direção e/ou valores monetários em outra) com base em instrução expedida pela CCP.

Essas três funções em geral conectam negociação (a bolsa), compensação (a CCP) e liquidação (a CSD). Contudo, a definição legal dessas atividades e as atividades precisas realizadas pelas instituições (ou por setores das instituições) talvez não estejam conectadas entre si.

Quando desmaterializados, os valores mobiliários são mantidos em forma escritural em um depositário. No Brasil, esses valores mobiliários em forma escritural são mantidos na conta de um proprietário beneficiário. Nesse sistema, quando uma ação é comprada e vendida por intermédio de uma bolsa, a CSD transferirá o valor mobiliário da conta do proprietário anterior para a conta do novo proprietário, transferindo o valor monetário na direção oposta.

Como é importante garantir que o número de ações que se possui em uma determinada ocasião seja o mesmo que o número de ações existentes, a função da CSD principal de manter valores mobiliários desmaterializados em forma escritural tende a ser uma função monopolista em termos de valor mobiliário específico.

A contraparte central (CCP) tem uma função diferente (e, a rigor, não é necessário que haja uma CCP em um sistema de negociação de valores mobiliários). Quando uma negociação é avançada entre um comprador e um vendedor em uma bolsa, a contraparte central faz a intermediação entre o comprador e o vendedor e se converte em compradora para todos os vendedores e em vendedora para todos os compradores. Dessa forma, os compradores (vendedores) não enfrentam um risco da contraparte originado pela contraparte específica que participa da negociação (sendo muito improvável que eles tenham conhecimento da identidade específica de sua contraparte), pois a CCP garante a transação. Durante o período entre o acordo para a negociação (isto é, a transação executada na bolsa) e o prazo até que os valores mobiliários sejam retirados da conta do vendedor e ingressem na conta do comprador (o que ocorre, de modo geral, três dias depois), a CCP terá assumido o risco de inadimplemento das partes na negociação. Ao assumir esse risco, ela cobrará uma tarifa e exigirá (quase sempre) que as partes forneçam à CCP um colateral (margem) garantindo que, na hipótese de uma das partes deixar de efetivamente apresentar o valor mobiliário ou o valor monetário, a CCP não sofrerá um prejuízo quando interceder para concluir a transação (em termos de fornecer o valor monetário para o vendedor, ou o valor mobiliário para o comprador).

Quando chega o momento de realizar a transferência final entre as contas na CSD, poderá haver múltiplas operações em qualquer conta específica, podendo envolver múltiplas transações com o mesmo valor mobiliário ou múltiplas transações com múltiplos valores mobiliários. Especialmente no que se refere a valores monetários, é possível que essas transações cancelem umas às outras em qualquer conta em particular. Quando envia instruções para que a CSD transfira valores mobiliários e valores monetários, a CCP pode enviar a instrução estritamente no formulário em que as transações foram executadas – isto é, no formulário, transfere 100 dos valores mobiliários XXX da conta do antigo titular (Conta A) para a conta do novo titular (Conta B), e transfere \$YYY na direção oposta – ou a CCP pode compensar essas transações bilaterais para si mesma – no formulário, transfere todos os valores mobiliários da Conta vendidos para a CCP, transfere todos os valores mobiliários da Conta A comprados para a conta A da CCP e transfere a importância líquida em dinheiro necessária para a CSD (Conta A comprou mais do que vendeu) ou da CSD (Conta A vendeu mais do que comprou). Todas as transações executadas na CCP serão (normalmente) compensadas em zero, pois para cada comprador do valor mobiliário existe uma venda casada, e valor monetário pago para comprar valores mobiliários é casado com o valor monetário total recebido para vender esses valores mobiliários.

É possível criar estruturas institucionais que assumam funções próprias da CSD, mas apenas nos casos em que essas instituições não sejam a principal depositária do valor mobiliário desmaterializado. Um exemplo nesse sentido é a criação de ADRs, que podem ser negociados em um local de negociação em outra jurisdição. Normalmente, um ADR é criado por um banco custodiante como um *shadow* para um valor mobiliário específico (ou, às vezes, múltiplos desse valor mobiliário – por exemplo, unidades de 10 ações) na jurisdição onde ocorre a negociação. Esses valores mobiliários *shadow* são lastreados por esse banco custodiante que mantém os valores mobiliários originais em sua conta na CSD principal. No caso dos ADRs para valores

mobiliários brasileiros, o banco custodiante em questão terá uma conta na CBLC na qual manterá os respectivos valores mobiliários que lastreiem os ADRs que ele terá vendido a investidores norte-americanos e que possam ser negociados por tais investidores, por exemplo, na NYSE ou na NASDAQ. Quando os ADRs são comprados e vendidos, eles serão movimentados entre as respectivas contas dentro da respectiva estrutura depositária na jurisdição estrangeira.

De modo semelhante, uma CSD (CSD 'B') pode manter uma conta em outra CSD (CSD 'A' – a CSD principal para o valor mobiliário em questão). Dessa forma, os valores mobiliários cuja CSD principal seja a CSD 'A' podem ser (ao que tudo indica) mantidos pelos clientes da CSD 'B' em suas respectivas contas. O total dos valores mobiliários da CSD 'A' mantidos pelos clientes da CSD 'B' aparecerão na conta da CSD 'B' na CSD 'A'. A movimentação de valores mobiliários *dentro* da contas de clientes da CSD 'B' resultará apenas em movimentação entre contas na CSD 'B'. A conta da CSD 'B' na CSD 'A' não apresentará nenhuma alteração. Apenas se ocorrer uma transação entre um cliente que mantenha o valor mobiliário na CSD 'A' para um cliente com uma conta na CSD 'B' (ou vice-versa) é que haverá qualquer alteração na conta da CSD 'B' na CSD 'A'. Nessas circunstâncias, será necessário fazer uma transferência líquida para ou da conta da CSD 'B' na CSD 'A'. A movimentação para ou da conta da CSD 'B' na CSD 'A' será realizada por outros clientes da CSD 'A' que tenham participado de uma transação (na plataforma de negociação) com um cliente que detenha na ocasião (ou pretenda deter) o valor mobiliário na CSD 'B'.

Quando as CSDs têm contas entre si, o proprietário beneficiário dos valores mobiliários não pode ser determinado considerando-se apenas a CSD principal (isso também vale quando contas-ônibus são permitidas ou exigidas em uma CSD). Para se determinar a propriedade beneficiária, a CSD secundária precisaria revelar quem era o proprietário beneficiário em suas contas.

Em teoria, portanto, seria possível criar uma instituição do tipo de uma CSD que pudesse participar em conjunto com outra CCP e outra plataforma de negociação para a negociação de valores mobiliários brasileiros no Brasil. Se mantiver uma conta do tipo conta-ônibus na CBLC (isto é, a CSD principal), esta CSD secundária poderia transferir valores mobiliários *shadow* entre as contas de seus clientes e criar uma transferência líquida na CLBC para ou da sua conta-ônibus quando as transações que ela tiver executado a partir de seus clientes (isto é, aqueles que usam a nova plataforma de negociação e a CCP) não tiverem compensação igual a zero.

Porém, esse tipo de operação introduz um grau adicional de complexidade, sobretudo se o objetivo for o de conseguir oferecer àqueles com intenção de negociar uma livre escolha razoável de locais de negociação, seja qual for a CSD em que mantenham o valor mobiliário na ocasião (se quiserem vender) ou desejariam manter (se quisessem comprar). Quando ocorre uma transação, o comprador/vendedor desejará obter o melhor preço possível de todo o pool de contrapartes em potencial. Restringir o pool de contrapartes àquelas que tenham contas na mesma CSD tenderia a fragmentar a liquidez em bases de transação por transação. Será necessário um nível mínimo de interconexão entre as CSDs para se garantir que todos os participantes no nível da negociação sejam possíveis contrapartes entre si. No mínimo, a nova CSD necessitaria de uma conta-ônibus na CBLC, e seria necessário conseguir identificar qual CSD mantinha as respectivas contas do proprietário beneficiário para cada transação.

Uma abordagem alternativa seria permitir que as múltiplas CCPs enviassem instruções de liquidação para a CSD principal. Isso preservaria a simplicidade de se manter todas as contas dos proprietários beneficiários em um único local, mas ao mesmo tempo, permitiria a concorrência tanto nas funções de negociação quanto nas de CCP.

Fonte: Niels, G., Barnes, F. and Van Dijk, R. (2003), 'Unclear and Unsettled: The Debate on Competition in Clearing and Settlement of Securities Trades', *European Competition Law Review*, **24**, pp. 634–39.

Restrições legais exigem que um valor mobiliário seja desmaterializado apenas em uma CSD. Portanto, quando várias CSDs fornecem serviços de liquidação para o mesmo valor mobiliário, há uma duplicação inerente de custos. Isto ocorre porque quando uma negociação é liquidada em uma 'nova' CSD, a nova CSD estará liquidando apenas valores mobiliários 'sombra' entre as contas de seus usuários. A menos que as negociações envolvendo esses valores mobiliários na nova CSD 'sombra' sejam sempre liquidadas pela diferença, será necessário efetuar uma transferência líquida adicional entre contas na CSD

primária de forma a garantir que a conta na CSD sombra contém o correto (total) daquele valor mobiliário.¹²

Essa duplicação de custos, aliada à perda de economias de escala no fornecimento de serviços da CSD, tenderá a restringir o limite em que se espera que a concorrência entre as CSDs nesta forma resulte em reduções de tarifa e economias de custos para os investidores. A confiança da nova CSD em determinados serviços da CSD já estabelecida, e os custos desses serviços, também limitará até que ponto a nova CSD pode fornecer uma oferta competitiva. Além disso, se os custos de transferências cruzadas entre CSDs for particularmente alto, a criação de múltiplas CSDs poderá inibir a concorrência quanto à negociação e compensação na CCP *per se*, fragmentando o pool de liquidez. A Bolsa de Valores de Londres considera que isso reduziu a eficácia da concorrência direta entre plataformas de negociação na Europa.¹³

Com o avanço da tecnologia, amplia-se o leque de opções para concorrência, uma vez que se torna cada vez mais barato e rápido para compradores e vendedores se comunicarem entre si de diferentes maneiras. Consequentemente, reduzem-se as vantagens de custo de rede e custo operacional de um único sistema de bolsa que une compradores e vendedores em uma estrutura verticalmente integrada. Entretanto, a importância econômica da negociação de valores mobiliários significa que a regulação e o monitoramento cuidadoso do mercado para serviços de negociação e pós-negociação continuam sendo necessários. Neste estudo, há uma análise do regime regulador com referência a crescentes pressões competitivas.

2.2.3 Quais as dimensões da concorrência?

Para os usuários de locais de negociação concorrentes, as principais considerações para selecionar um local de negociação são:

- o custo direto dos serviços de negociação e pós-negociação, em termos das tarifas cobradas;
- outros custos decorrentes do uso de locais de negociação, como tarifas de acesso, custos de TI, custos de comunicações, etc;
- liquidez no ambiente de negociação, que determina os custos implícitos e a velocidade da negociação;
- a qualidade do ambiente de negociação, em termos de confiabilidade da infraestrutura e escolha dos serviços;
- a estabilidade do ambiente de negociação, em termos de solução das falhas de negociação e da estabilidade do mercado em períodos de choques ou crises.

As implicações, tanto positivas quanto negativas, dessas questões para a introdução da concorrência são discutidas abaixo.

2.3 Possíveis implicações da introdução da concorrência

A introdução da concorrência no mercado para serviços de negociação e pós-negociação apresenta várias possíveis implicações que são consideradas neste estudo, como por exemplo a base para a CBA. Esta seção fornece uma visão geral dos principais custos e benefícios da introdução da concorrência .

¹² Se a nova CSD criou um número suficiente de valores mobiliários 'espelho' representando os valores mobiliários mantidos na CSD já estabelecida, pode-se chegar a um ponto em que a nova CSD poderia oferecer serviços de liquidação sem precisar usar sempre a CSD já estabelecida, através da conexão. Entretanto, devido às fortes economias de escala no fornecimento de funções de CSD, este nível de escala pode não ser atingido.

¹³ Bolsa de Valores de Londres (2002), 'Trading, clearing and settlement of securities: where competition does and does not work, at present and under full interoperability', 13 de junho.

2.3.1 Possíveis benefícios da introdução da concorrência : redução dos custos diretos dos serviços de negociação e pós-negociação

Em geral, os economistas esperam que os preços em um mercado com estrutura monopolista sejam superiores àqueles praticados em um mercado competitivo e que, conseqüentemente, a introdução da concorrência forçará a queda de preços dos produtos e serviços fornecidos. A queda de preço tem dois componentes: a redução da capacidade dos fornecedores de explorar o poder do mercado e um maior incentivo para os fornecedores melhorarem a eficiência e reduzirem os custos unitários. Entretanto, esta premissa pode não se aplicar no caso extremo de um monopólio natural em que as economias de escala são suficientemente altas para que vantagem de custo do monopolista prevaleça sobre o incentivo de cobrar preços mais altos e qualquer ineficiência na produção. Tendo em vista essas considerações, a justificativa do monopólio natural foi enfraquecida pela mudança tecnológica.

Conforme analisado na seção 6, em vários centros financeiros verificou-se uma queda dos custos diretos quando múltiplas plataformas de negociação oferecem os mesmos valores mobiliários. Portanto, para considerar os possíveis benefícios que poderiam ser oferecidos se uma plataforma adicional de negociação fornecesse serviços de negociação no Brasil, é importante primeiramente avaliar o custo atual de negociação no Brasil, para assim determinar o quanto tais custos poderiam cair. Esse é o objetivo da seção 4, que estima o custo de negociação no Brasil e o compara ao de outros centros financeiros.

2.3.2 Possíveis custos dos corretores

A introdução da concorrência no mercado de serviços de negociação e pós-negociação poderia afetar os custos explícitos para os usuários da bolsa de valores, exceto as tarifas diretas cobradas pela bolsa, tais como:

- os custos dos corretores para se comunicar com a bolsa de valores;
- a infraestrutura de TI exigida por corretores e investidores para fins de negociação;
- o custo do acesso a dados, e, no caso de múltiplas bolsas, a comparação de dados de diferentes bolsas;
- o impacto sobre compensação por margem;
- potencialmente, custos adicionais de liquidação de negociações conduzidas via plataformas.

Em mercados com múltiplas plataformas de negociação concorrentes, as políticas de melhor execução significam que os corretores precisam estar conectados com todas as principais plataformas de negociação (ou usar outros corretores que tenham acesso direito às plataformas de negociação). Isso gera custos adicionais aos corretores em termos da necessidade de se comunicar com mais de uma bolsa e de exigir uma infraestrutura de TI que possa negociar em múltiplas plataformas.

A existência desses custos geralmente dependerá da natureza do corretor. Grandes corretores internacionais possivelmente têm sistemas instalados para se comunicar com múltiplas plataformas de negociação, como ocorre nos principais mercados dos EUA e da Europa. Entretanto, corretores menores podem incorrer custos mais significativos.

Poderá haver outros custos para corretores que usam múltiplas plataformas de negociação. O custo do conjunto completo de dados do mercado pode aumentar, uma vez que esses dados são provenientes de várias fontes e precisam ser integrados e comparados entre as plataformas.

Existe também uma potencial perda de compensação por margem. Um Corretor deve efetuar um depósito na CCP para protegê-la de prejuízo financeiro caso esse corretor não honre seu contrato com a CCP. (Isto pode ocorrer, por exemplo, se o corretor for à falência no período entre a assinatura do contrato com a CCP e a entrega do valor mobiliário ou do dinheiro à CCP). Esse depósito é conhecido como 'margem'. Entretanto, como os corretores

provavelmente detêm várias posições de compra e venda com a CCP (para diferentes investidores finais), eles podem compensar entre si a margem que seria aplicável para cada transação, de forma que a margem total exigida seja bem inferior do que a soma das partes. Se a negociação em uma única grande bolsa passar a ser executada em várias bolsas menores, cada uma delas com sua própria CCP, provavelmente haverá um desdobramento das posições dos corretores de modo que a extensão da compensação por margem provavelmente será em geral menor, embora isso dependa da extensão da interconexão das CCPs e dos acordos de margem que pode haver entre elas.¹⁴

Finalmente, pode haver custos de liquidação adicionais devido à redução da compensação por liquidação em múltiplas bolsas, por motivos semelhantes aos perda de compensação por margem. Operações de compra e venda conduzidas em uma única bolsa podem ser compensadas na liquidação (se isso for permitido), mas não serão compensadas dessa forma quando forem conduzidas em duas bolsas diferentes.

2.3.3 Impacto sobre a liquidez do mercado e os custos implícitos de negociação

A introdução da concorrência no mercado para serviços de negociação e pós-negociação necessariamente causará a certa fragmentação de mercado, embora isso não signifique necessariamente uma perda de liquidez do mercado ou um aumento do spread entre a oferta de compra e a oferta de venda (o custo implícito da negociação). Do ponto de vista teórico, o impacto da fragmentação neste caso é ambíguo, e os resultados apresentados na literatura acadêmica são igualmente ambíguos (vide seção 6). Em resumo, a fragmentação poderá causar perda de liquidez do mercado se alguns traders não tiverem acesso a todos os locais de negociação, mas poderá melhorar liquidez se o acesso a todos os locais de negociação for bom e as tarifas mais baixas ou melhores serviços que resultem em maiores volumes de negociação.

A Seção 6 apresenta um exame mais detalhado dessas questões.

2.3.4 Escolha e qualidade no ambiente de negociação

Como observado acima, múltiplas bolsas podem coexistir se atenderem às diferentes preferências dos investidores—por exemplo, oferecendo a alternativa entre a execução mais rápida em um determinado local de negociação e a execução de ordens envolvendo grandes quantidades de ações em outro.¹⁵ Esta capacidade de atender às necessidades de diferentes tipos de investidores poderá ser um benefício da fragmentação.

Da mesma forma, a concorrência entre bolsas poderá trazer benefícios, criando incentivos mais fortes para inovar, que poderão ampliar o escopo dos produtos e as estruturas de precificação disponíveis.

2.3.5 A estabilidade do ambiente de negociação

A introdução da concorrência poderá causar impacto sobre a estabilidade do ambiente de negociação, na medida em que afetar a operação ordenada dos serviços de negociação e pós-negociação e, principalmente, a robustez do sistema de compensação diante de choques financeiros. A robustez do sistema pode ser considerada em termos de vários possíveis e diferentes choques, mas algumas das ameaças mais comuns ao sistema incluem:

- choques ‘técnicos’, quando a operação desordenada da bolsa ou abuso de mercado resultam em alterações repentinas de preços, não execução de ordens, ou outros

¹⁴ Com interoperabilidade total no patamar da CCP, será possível a compensação de margem continuar em todas as operações conduzidas nas diferentes plataformas de negociação.

¹⁵ Neste exemplo, o impacto de uma operação sobre o mercado irá variar de acordo com o tipo de operação que está sendo executada. O local que oferece operações rápidas pode causar um pequeno impacto sobre o mercado como resultado de uma única operação de valor baixo, mas causaria um grande impacto (negativo) sobre o mercado se uma operação de alto valor fosse negociada nesse mercado. O local que oferece sistemas para negociação em bloco pode oferecer menor impacto sobre o mercado devido a operações de grandes blocos, mas ofereceria um preço pior a uma operação com valor baixo.

- problemas (ex: o flash crash¹⁶ ocorrido em 2008¹⁶). Isto pode incluir problemas no sistema de TI na bolsa;
- risco de inadimplemento do corretor, que pode dificultar a identificação dos proprietários beneficiários e prejudicar a confiança no sistema.

A introdução da concorrência poderá enfraquecer o sistema—caso haja a entrada de plataformas de negociação com menos capacidade de resistir a choques—ou enfraquecer a estrutura reguladora. Entretanto, o fato de haver várias plataformas poderá também reduzir os riscos ao sistema, fornecendo plataformas de negociação alternativas se a plataforma principal parar de funcionar.

2.3.6 O custo para regulamentar o ambiente de negociação

A experiência de países que introduziram a concorrência no mercado de serviços para negociação e pós-negociação sugere que a concorrência tende a aumentar o custo da regulação (vide seção 6.2). Devido a um aumento do número de operadores de mercado, as entidades reguladoras sentem-se obrigadas a aprimorar suas atividades de supervisão de mercado à medida que o mercado se torna mais fragmentado. Isto envolve a melhoria do tecnológico e a contratação de mais pessoal para lidar com níveis mais altos de atividades de mercado e expansão do mercado.

O regulador poderá incorrer em custos adicionais quando as funções anteriormente realizadas pela bolsa de valores estabelecida (como uma forma de autorregulação) passam para o regulador. Esses não serão custos incrementais para o sistema financeiro como um todo, salvo se considerarmos que essa bolsa tinha capacidade de realizar tais funções com mais eficiência do que o regulador. Entretanto, provavelmente haverá atividades reguladoras adicionais que resultam em custos incrementais para o sistema financeiro.

¹⁶ Em 6 de maio de 2010, o índice Dow Jones Industrial Average despencou aproximadamente 1.000 pontos (cerca de 9%) e recuperou-se em questão de minutos. Este episódio é denominado 'flash crash'

3 Quais as características-chave do mercado brasileiro para serviços de negociação e pós-negociação ?

Esta seção analisa algumas das características-chave do mercado brasileiro para serviços de negociação e pós-negociação, com foco nos aspectos que são relevantes quando se avalia o impacto da mudança da estrutura do mercado. Ela tem início com uma visão geral do mercado brasileiro de valores mobiliários para operações com ações, levando em conta as características da economia brasileira e de que maneira essas características afetaram a escala do mercado acionário brasileiro (seção 3.1). O mercado acionário brasileiro cresceu rapidamente ao longo dos últimos dez anos e, em nível agregado, aproxima-se da escala dos mercados acionários da Austrália e de alguns países europeus, tais como Itália, Alemanha e Espanha (vide Figuras 3.3, 3.7 e 3.8).

O funcionamento atual do mercado acionário brasileiro, em termos de concentração de mercado, é então analisado mais detalhadamente. Um número relativamente pequeno de companhias listadas e a concentração de negociações em 5% das maiores companhias¹⁷ (cerca de 20 companhias) significam que a liquidez de certas ações brasileiras é superior ao valor agregado que as negociações poderiam indicar (vide Figuras 3.12 e 3.13). Isto também significa que, para cobrir uma proporção relativamente alta de todas as operações com ações no Brasil, uma nova entrante precisará oferecer negociações com ações de apenas poucas companhias.

A Seção 3.2 examina a atual cadeia de valor e o ambiente competitivo para serviços de negociação e pós-negociação no Brasil. Por meio de uma série de acordos de integração que tiveram início em 2000, a Bovespa tornou-se a provedora de serviços de negociação e pós-negociação para ações brasileiras. A pressão competitiva por parte dos ADRs americanos limita-se à tributação e medidas (auto) reguladoras sobre os tipos de valores mobiliários que os investidores institucionais domésticos podem deter (por exemplo, Instruções 450 e 456). Por outro lado, há inúmeras instituições financeiras que oferecem serviços de corretagem, custódia e compensação.

Os aspectos relevantes do regime regulador do Brasil encontram-se na seção 3.3. Os regulamentos que asseguram transparência em relação ao proprietário beneficiário final são de suma importância. O regime regulador proíbe determinados estilos de negociação—redes de negociação eletrônica que casam compradores e vendedores anonimamente (*dark pools*) e negociação em que o corretor representa ambas as partes, considerada legal apenas se o corretor faz primeiramente uma oferta ao público a um preço superior ao da oferta de compra (*crossing*)— que são normalmente oferecidos por novos locais de negociação em outros lugares. Também faz com que a Companhia Brasileira de Liquidação e Custódia - CBLC liquide cada transação do investidor final—ou seja, a CBLC não compensa operações entre clientes do mesmo custodiante. Isto é considerado na comparação de custos apresentada na seção 4.

3.1 Visão geral do mercado de valores mobiliários brasileiro

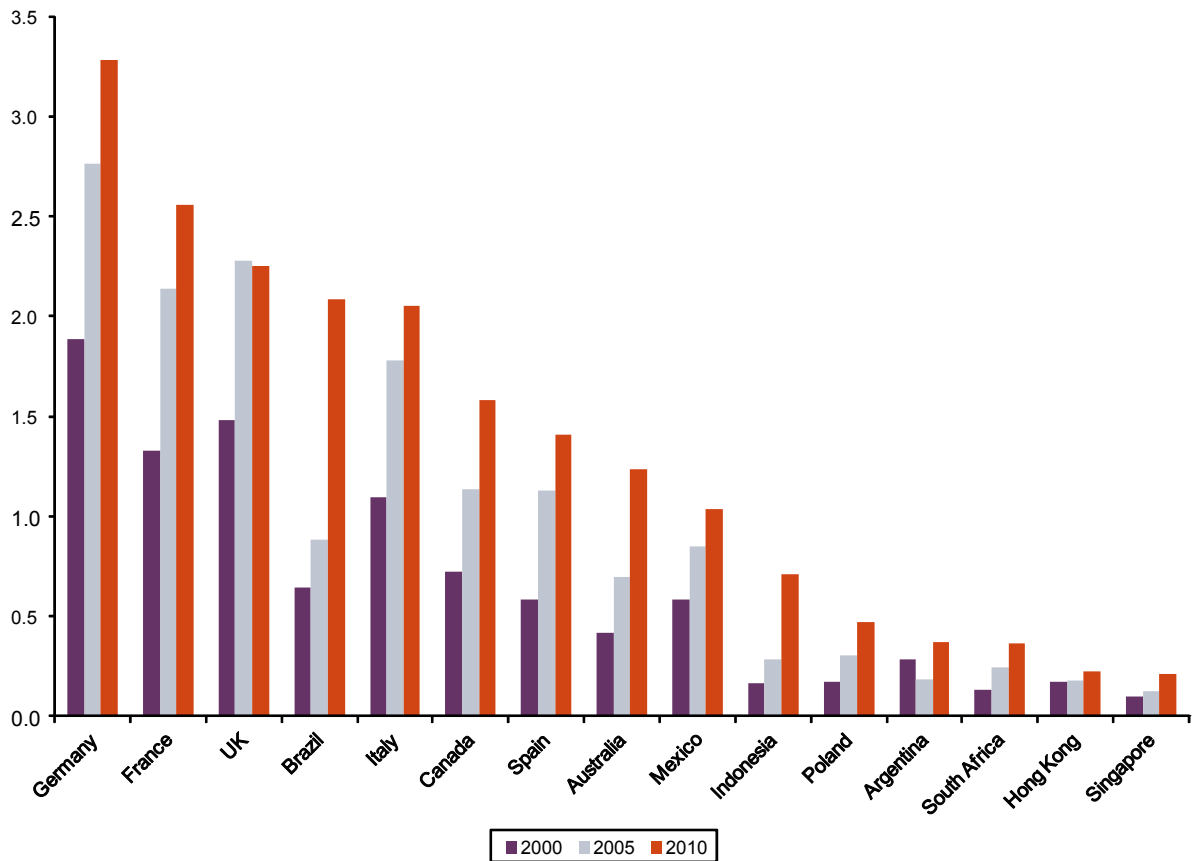
3.1.1 Características da economia brasileira

Em 2010, a economia brasileira registrou um PIB de US\$2.1 trilhões, comparável aos níveis das economias europeias tais como Reino Unido ou Itália (vide Figura 3.1). Apesar das duas crises mundiais, o Brasil apresentou crescimento econômico saudável entre 2000 e 2010,

¹⁷ Isto se refere à 5% das maiores companhias listadas na Bovespa, avaliadas pela capitalização bursátil.

quando o PIB real cresceu a uma tarifa média de 3,1% ao ano. O PIB em dólares constantes (que é uma medida importante em termos do valor da economia do ponto de vista de investidores estrangeiros) registrou crescimento mais forte ao longo de tal período (como demonstrado na Figura 3.1), decorrente da força da moeda.

Figura 3.1 Produto interno bruto por país (US\$ trilhões, preços: maio/2011)



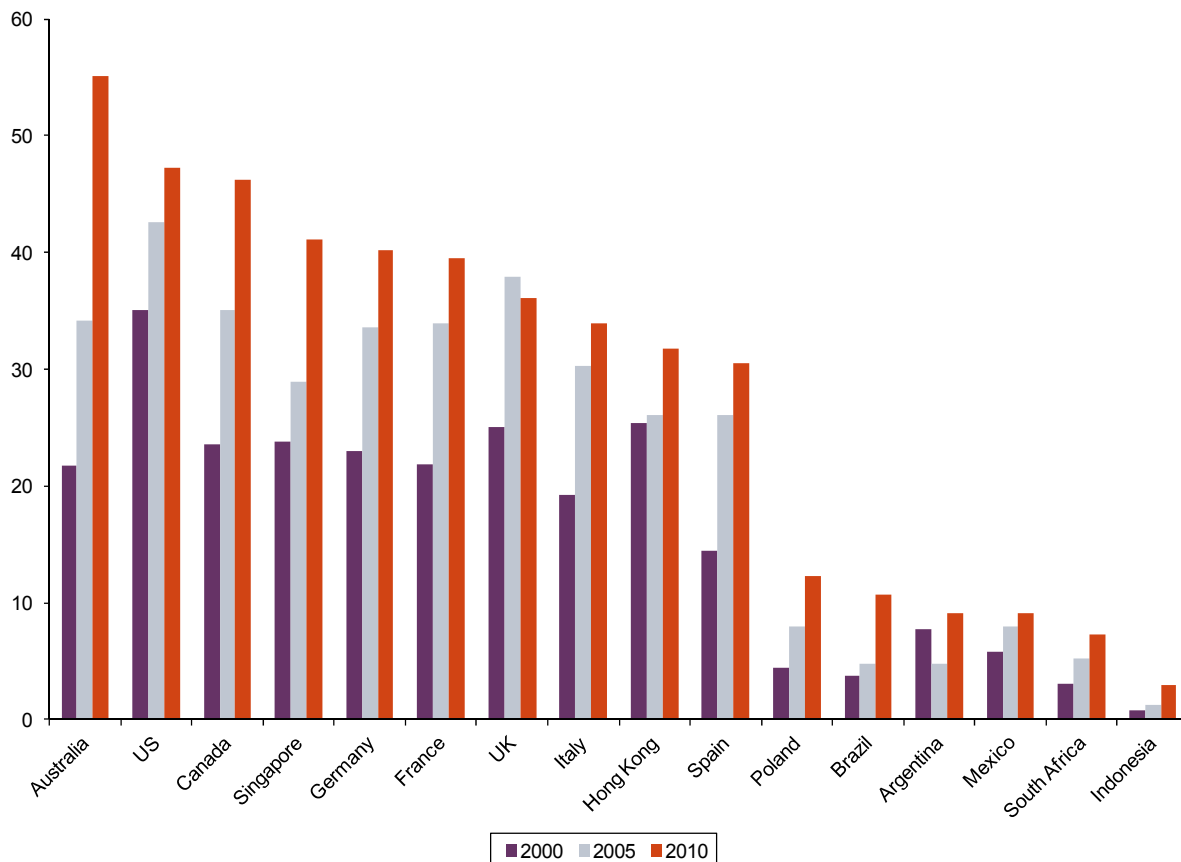
Alemanha, França, Reino Unido, Brasil, Itália, Canadá, Espanha, Austrália, México, Indonésia, Polônia, Argentina, África do Sul, Hong Kong, Singapura

Nota: O PIB aos preços do comprador é a soma do valor bruto acrescentado por todos os produtores residentes mais quaisquer impostos sobre produtos, menos quaisquer subsídios não incluídos no valor dos produtos. O PIB é calculado sem efetuar deduções referentes à depreciação dos produtos manufaturados ou desgaste e degradação dos recursos naturais. Os dados estão em USD de maio de 2011. As cifras do PIB em dólares são convertidas das moedas domésticas usando-se as tarifas cambiais oficiais de um só ano. Os EUA foram excluídos: o PIB foi de US\$9.9, US\$12.6 e US\$ 14.6 trilhões em 2000, 2005 e 2010, respectivamente. Fonte: Banco Mundial e Ministério das Relações Exteriores da Austrália.

O forte crescimento geral do PIB foi acompanhado pelo aumento do PIB per capita, que mais do que dobrou entre 2000 e 2010 em termos de dólares dos EUA (de US\$3,700 para 10,700). A Figura 3.2 mostra que esse nível ainda está significativamente abaixo do registrado pelas economias mais desenvolvidas: cinco vezes inferior ao da Austrália e aproximadamente três vezes inferior ao do Reino Unido ou Itália. Isto sugere a possibilidade de crescimento adicional. A teoria econômica neoclássica prevê convergência na capitalização de mercado (também conhecida por valor de mercado) per capita entre economias com características semelhantes (como por exemplo, economias com tarifas de

poupança semelhantes), no longo prazo.¹⁸ No entanto, comparado a outras grandes economias da região (México, Argentina), o PIB atualmente é mais alto.

Figura 3.2 Produto interno bruto per capita por país (US\$ '000, Preços:maio/ 2011)



Austrália, EUA, Canadá, Singapura, Alemanha, França, Reino Unido, Itália, Hong Kong, Espanha, Polônia, Brasil, Argentina, México, África do Sul, Indonésia

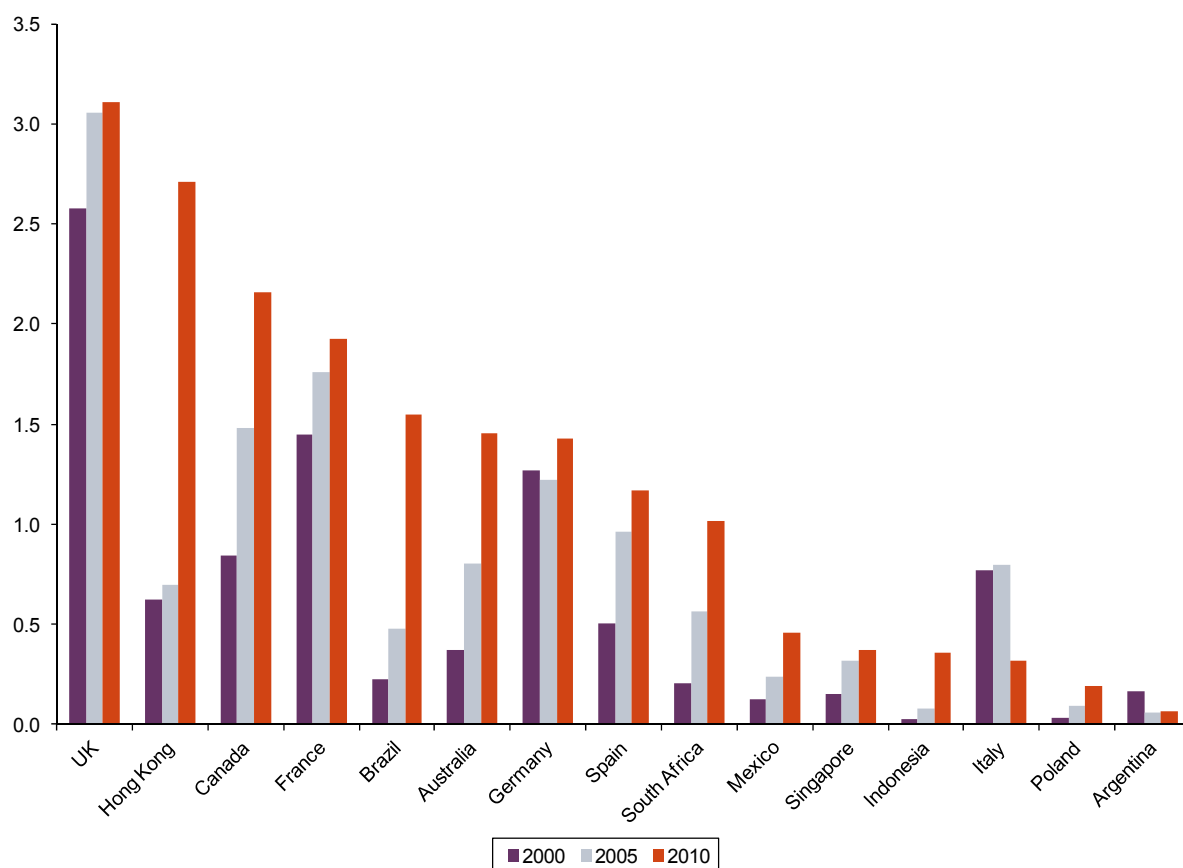
Nota: PIB em dólares dos EUA em maio de 2011 dividido pela população calculada em 30 de junho.
Fonte: Banco Mundial.

Os mercados financeiros brasileiros têm seguido a tendência da economia como um todo, com a capitalização doméstica registrando aumento superior a sete vezes, de US\$0.2 trilhão em 2000 para 1.5 trilhão em 2010 (Figura 3.3). Como ocorre com o PIB total, a medida da capitalização coloca o Brasil à frente de certas economias europeias tais como Alemanha ou Espanha (US\$1.4 trilhão e 1.2 trilhão, respectivamente). No entanto, a capitalização de mercado per capita está significativamente abaixo do nível observado nas economias europeias mais desenvolvidas (Figura 3.4). Isto sugere a possibilidade de crescimento adicional. Como ocorre com o PIB per capita, a teoria econômica neoclássica prevê, no longo prazo, convergência na capitalização de mercado per capita em economias com características semelhantes.¹⁹

¹⁸ Solow, R.M. (1956), 'A Contribution to the Theory of Economic Growth', *Quarterly Journal of Economics*, **70**:1, pp. 65–94.

¹⁹ Solow (1956), op. cit.

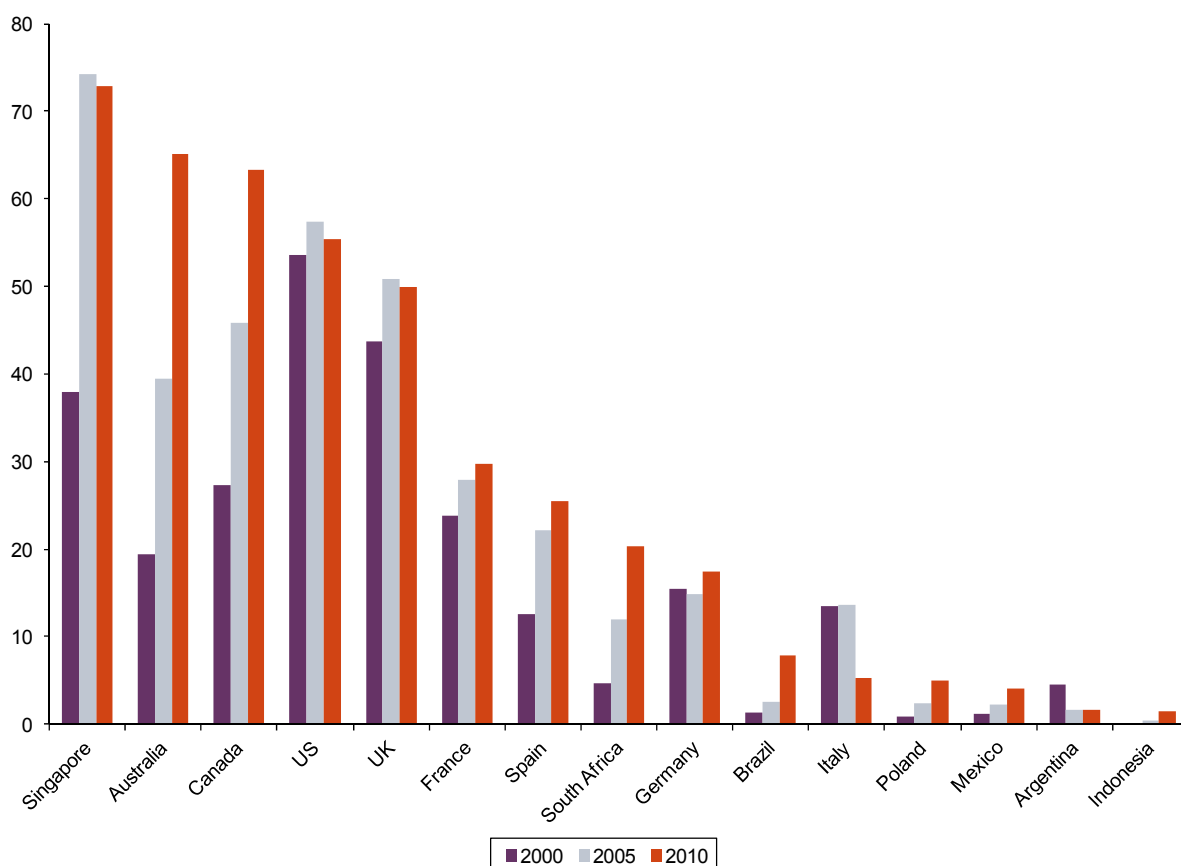
Figura 3.3 Capitalização do mercado doméstico por país (US\$ trilhões, preços: maio/2011)



Reino Unido, Hong Kong, Canadá, França, Brasil, Austrália, Alemanha, Espanha, África do Sul, México, Singapura, Indonésia, Itália, Polônia, Argentina

Nota: Capitalização de mercado é o preço da ação multiplicado pelo número de ações em circulação. As companhias domésticas listadas são companhias constituídas no país, listadas nas bolsas de valores do país no fim do ano. Companhias listadas não incluem sociedades de investimento, fundos mútuos ou outros veículos coletivos de investimento. Os dados estão em USD de maio de 2011. Os EUA foram excluídos: a capitalização registrou-se em US\$15.1, US\$17.0 e US\$17.1 trilhões em 2000, 2005 e 2010 respectivamente.
Fonte: Banco Mundial.

Figura 3.4 Capitalização do mercado doméstico per capita, por país (US\$ '000, preços: maio/ 2011)



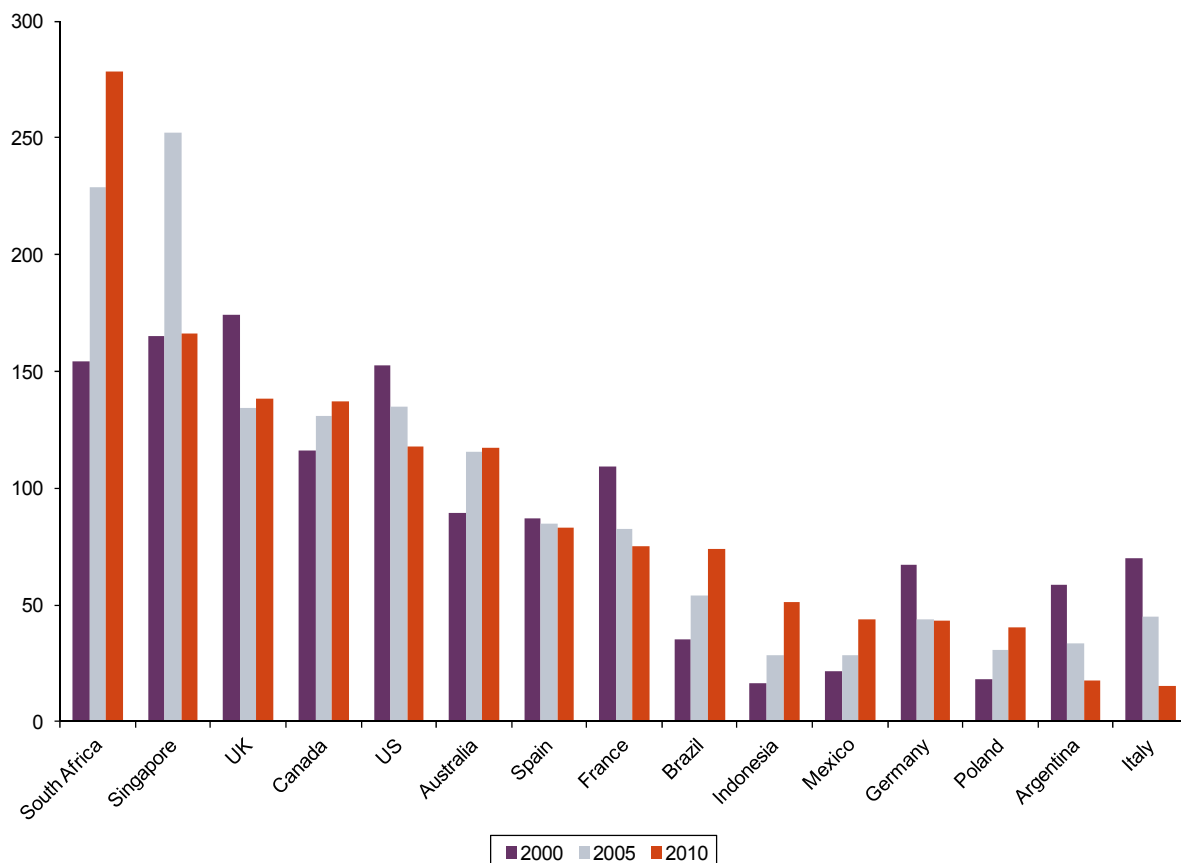
Singapura, Austrália, Canadá, EUA, Reino Unido, França, Espanha, África do Sul, Alemanha, Brasil, Itália, Polônia, México, Argentina, Indonésia

Nota: Capitalização de mercado é o preço da ação multiplicado pelo número de ações em circulação. As companhias domésticas listadas são companhias constituídas no país, listadas nas bolsas de valores do país no fim do ano. Companhias listadas não incluem sociedades de investimento, fundos mútuos ou outros veículos coletivos de investimento. População calculada em 30 de junho. Dados em USD de maio de 2011. Hong Kong foi excluída—capitalização de mercado per capita registrou-se em US\$94,000, US\$102,000 e US\$384,000 em 2000, 2005 e 2010 respectivamente.

Fonte: Banco Mundial.

Entre 2000 e 2010 a capitalização de mercado como proporção do PIB total do Brasil saltou de 35% para 74% (Figura 3.5). O atual nível de capitalização no Brasil vis-à-vis o PIB é amplamente comparável ao das economias desenvolvidas da Europa, tais como Espanha ou França (83% e 75% respectivamente), mas inferior ao dos centros voltados exclusivamente para o setor financeiro como Hong Kong (1,208%) ou Singapura (166%).

Figura 3.5 Capitalização do mercado doméstico como proporção do PIB por país (%)



África do Sul, Singapura, Reino Unido, Canadá, EUA, Austrália, Espanha, França, Brasil, Indonésia, México, Alemanha, Polónia, Argentina, Itália,

Nota: Capitalização de mercado é o preço da ação multiplicado pelo número de ações em circulação. As companhias domésticas listadas são companhias constituídas no país, listadas nas bolsas de valores do país no fim do ano. Companhias listadas não incluem sociedades de investimento, fundos mútuos ou outros veículos coletivos de investimento. Hong Kong foi excluída—capitalização registrou-se em 369%, 390% e 1,208% em 2000, 2005 e 2010 respectivamente.

Fonte: Banco Mundial.

Vários comentaristas observaram que a tarifa de câmbio do Real apresenta-se forte desde 2009. Acredita-se que isto se deve, até certo ponto, a expectativas de forte crescimento do setor de petróleo e gás.²⁰ Com base nas medidas de paridade do poder aquisitivo, a moeda valorizou-se substancialmente desde 2003 (vide Figura 3.6 abaixo).

Quando se fazem comparações, em termos de valor, entre o Brasil e outros centros financeiros, é importante considerar a valorização da tarifa de câmbio no Brasil. Por exemplo, apesar de, quando medida em USD, a capitalização doméstica na Bovespa ter aumentado mais de sete vezes entre 2000 e 2010, após o ajuste para a valorização do Real, o aumento foi aproximadamente a metade durante o período.²¹

²⁰ Por exemplo, o Índice Big Mac da *Economist* classifica a moeda do Brasil como a mais valorizada em 2011 Vide: <http://www.economist.com/blogs/dailychart/2011/07/big-mac-index>.

²¹ A inflação acumulada entre 2000 e 2010 foi de 90%, causando um aumento real na capitalização do mercado doméstico, conforme expresso em US\$ de 2000, de US\$0.2 to US\$0.8 trilhão. Fonte: Dados do Banco Mundial e análise da Oxera..

Figura 3.6 Taxa de câmbio efetiva da moeda brasileira (índice, 2010=100)



Tarifa de câmbio efetiva real -- Média

Nota: Tarifa de câmbio efetiva ponderada pelo índice do preço de custo de uma cesta de 61 países (índice amplo) e dados das operações.

Fonte: Banco de Compensações Internacionais.

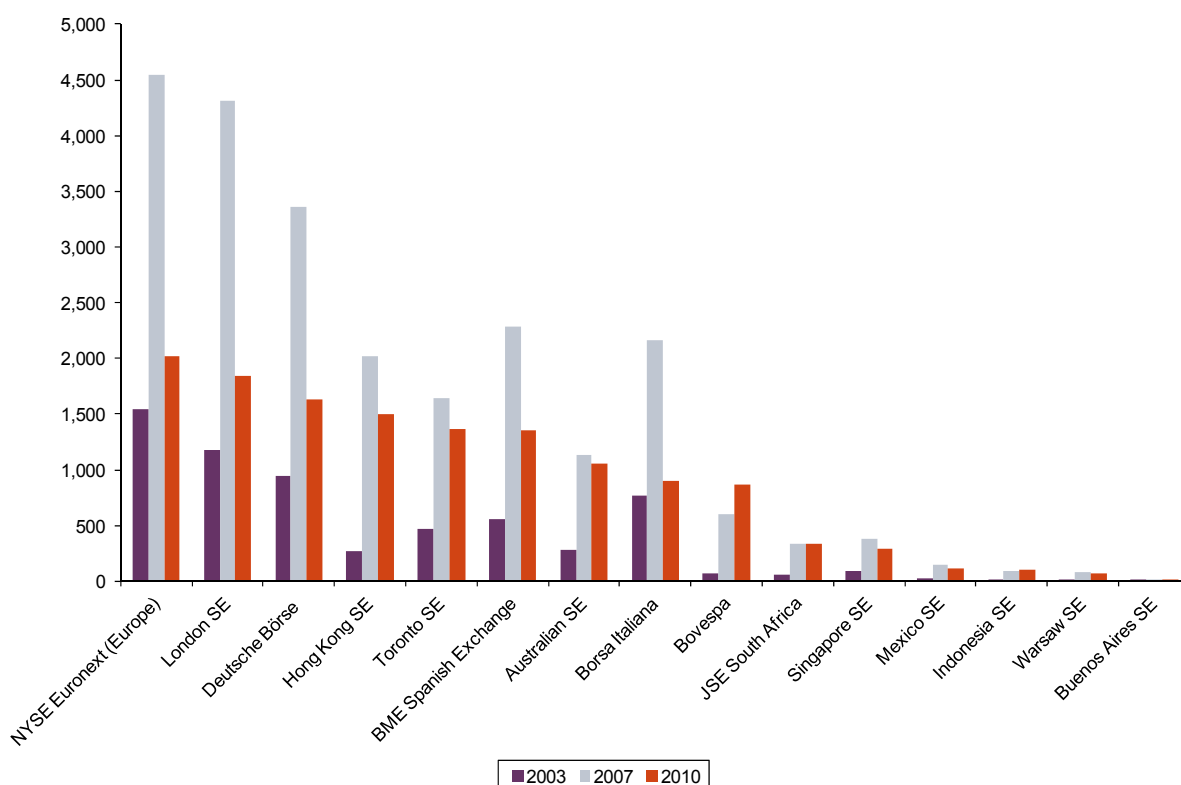
3.1.2 Progresso do mercado de valores mobiliários

Entre 2003 e 2010, o valor do mercado de ações brasileiro cresceu substancialmente. A negociação com ações por meio do Livro de Ordens Eletrônicas (EOB) aumentou doze vezes em termos de montante, conforme demonstrado na Figura 3.7 abaixo.²² Essa tarifa de crescimento é a maior em comparação com a de outras regiões (Indonésia e Varsóvia registraram aumento de aproximadamente sete vezes). Quando ajustado para o aumento na tarifa de câmbio do real, o aumento, em termos de montante de negociações com ações ainda é pequeno, mas ainda substancial: três vezes superior desde 2003.

A Bovespa é uma das poucas bolsas em que o montante de negociações continuou a crescer durante as recentes crises financeiras; entre 2007 e 2010, o aumento foi de 45%. Em termos comparativos, somente a Bolsa de Valores da Indonésia registrou crescimento nesse mesmo período. Atualmente, o montante total de negociações com ações na Bovespa apresenta-se inferior ao de algumas das economias ocidentais mais desenvolvidas, mas superior ao das economias da região.

²² Na Europa, uma proporção substancial do montante total de operações atribuída a uma bolsa é executada fora de bolsa (via arranjos negociados e relatados). A comparação feita aqui considera operações executadas somente no EOB de cada bolsa.

Figura 3.7 Montante anual de negociações com ações via Livro de Ordens Eletrônicas (US\$ bilhões, preços: maio/2011)



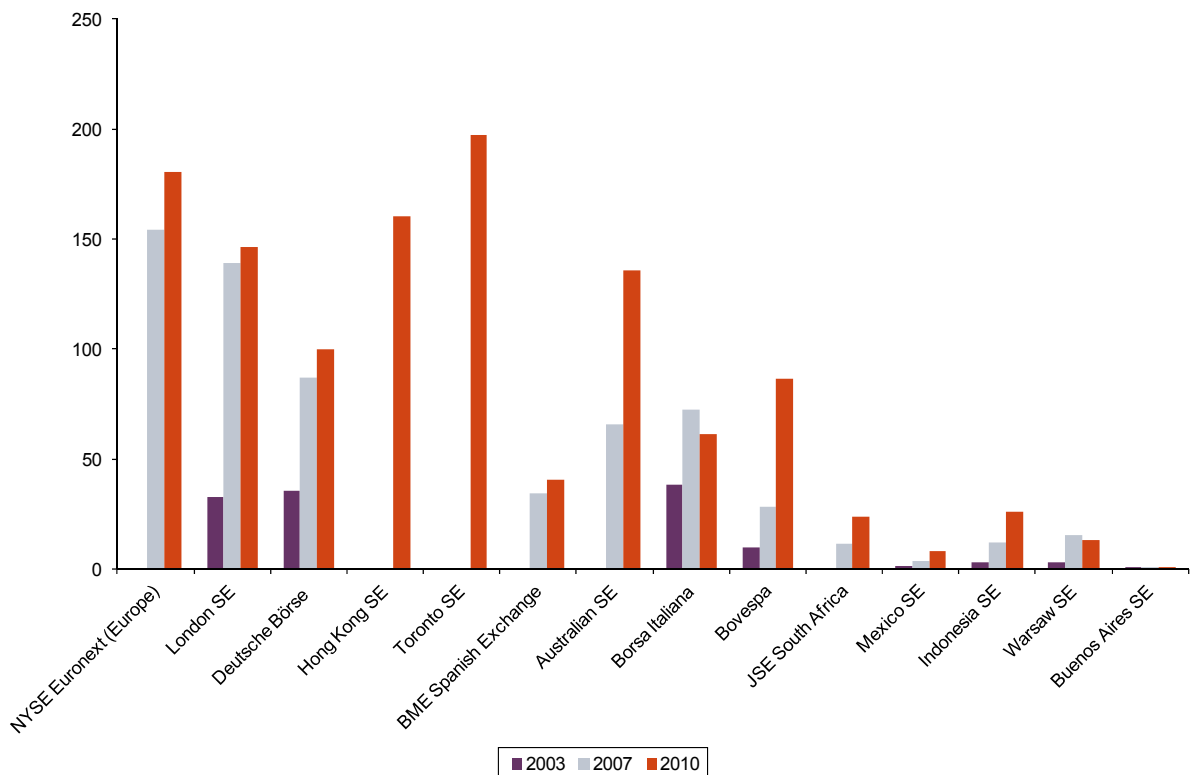
NYSE Euronext (Europa), Bolsa de Londres, Bolsa da Alemanha, Bolsa de Hong Kong, Bolsa de Toronto, Bolsa da Espanha, Bolsa da Austrália, Bolsa da Itália, Bovespa, Bolsa Sul Africana—João Esburgo, Bolsa do México, Bolsa da Indonésia, Bolsa de Varsóvia, Bolsa de Buenos Aires

Nota: O montante de negociações com ações é a quantidade total de ações negociadas multiplicada pelos seus respectivos preços. Inclui somente negociações via EOB. A NYSE Euronext (EUA) e a NASDAQ não estão incluídas; o montante anual de negociação de ações na NYSE Euronext (EUA) foi US\$10, US\$29 e US\$18 trilhões em 2000, 2005 e 2010 respectivamente; o montante anual de negociações de ações na NASDAQ foi US\$7, US\$17 e US\$13 trilhões em 2000, 2005 e 2010 respectivamente. O montante de negociações de ações na Bolsa de Valores da Argentina apresentou-se inferior a US\$10 bilhões em cada um dos anos. Em 2009 houve a fusão da Bolsa de Valores de Londres com a Bolsa Italiana, e desde 2010 a Federação Mundial de Bolsas registra dados consolidados. As cifras de 2010 têm como fonte dados publicados pelas duas bolsas. Os dados estão em USD de maio de 2011.

Fonte: Federação Mundial de Bolsas, dados da Bolsa de Valores de Londres, dados da Bolsa Italiana, análise da Oxera.

O aumento do montante total negociado na Bovespa tem sido acompanhado por forte aumento na quantidade de transações via EOB. Entre 2003 e 2010, a quantidade de transações via EOB aumentou cerca de oito vezes (vide Figura 3.8). Somente a Indonésia apresentou níveis de crescimento semelhantes durante o mesmo período. Atualmente, a Bovespa registra volume de transações semelhante ao da Bolsa Alemã, embora o montante médio de negociações na Bovespa seja cerca de 60% inferior ao registrado na Bolsa Alemã, embora no mesmo nível das principais bolsas internacionais (incluindo a NYSE Euronext (Europa) e a bolsa de Hong Kong, vide Figura 3.9).

Figura 3.8 Quantidade total anual de negociações via Livro de Ordens Eletrônicas (milhões)

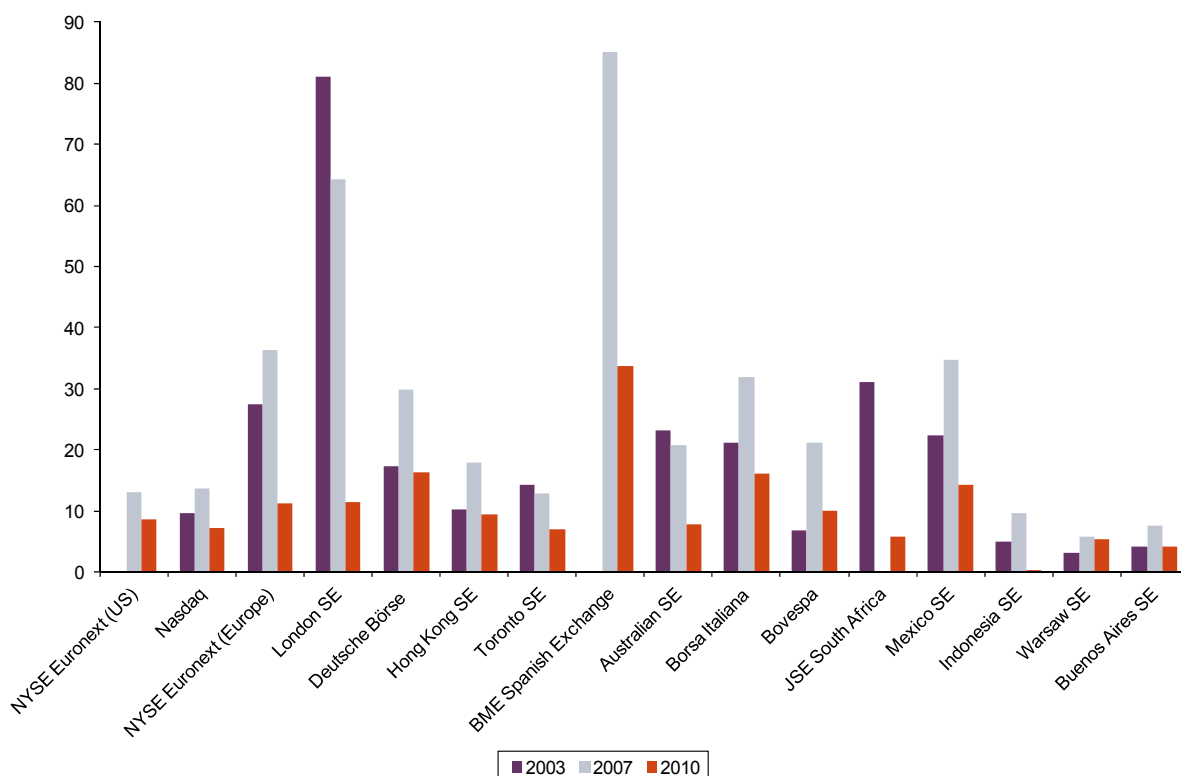


NYSE Euronext (Europa), Bolsa de Londres, Bolsa da Alemanha , Bolsa de Hong Kong, Bolsa de Toronto, Bolsa da Espanha , Bolsa da Austrália, Bolsa da Itália, Bovespa, Bolsa Sul Africana—Joan esburgo, Bolsa do México , Bolsa da Indonésia, Bolsa de Varsóvia , Bolsa de Buenos Aires

Nota: Esta figura mostra a quantidade de transações realizada em cada bolsa via EOB durante o período. Essa quantidade inclui apenas um lado da transação. As bolsas são classificadas de acordo com o montante anual de transações via EOB em 2010; os dados de alguns países em determinados anos não estavam disponíveis. A NYSE Euronext (EUA), a NASDAQ e a Bolsa de Valores de Singapura foram excluídas; a NYSE Euronext (EUA) registrou 2,1 bilhões de transações em 2010; a NASDAQ registrou 1,8 bilhão de transações tanto em 2007 quanto em 2010. Dados da Bolsa de Valores de Singapura não disponíveis em todos os anos; a Bolsa de Valores da Argentina registrou cerca de 1 milhão de transações via EOB em cada um dos anos. Em 2010, as cifras da Bolsa de Valores de Londres e da Bolsa de Valores da Itália foram apresentadas separadamente das cifras do Grupo da Bolsa de Valores de Londres.

Fonte: Federação Mundial de Bolsas , dados da Bolsa de Valores de Londres, dados da Bolsa de Valores da Itália, análise da Oxera.

Figura 3.9 Montante médio de negociações via Livro de Ordens Eletrônicas (US\$'000, preços: maio/2011)



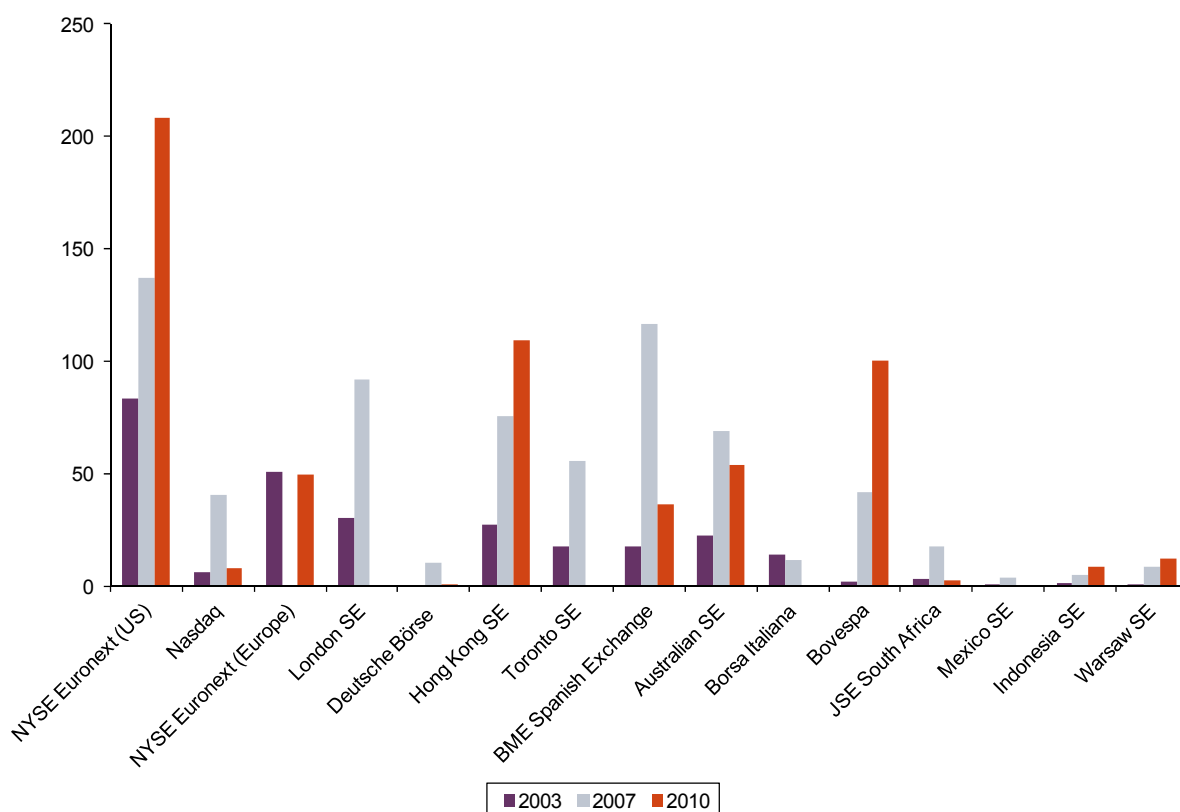
NYSE Euronext (EUA), Nasdaq, NYSE Euronext (Europa), Bolsa de Londres, Bolsa da Alemanha, Bolsa de Hong Kong, Bolsa de Toronto, Bolsa da Espanha, Bolsa da Austrália, Bolsa da Itália, Bovespa, Bolsa Sul Africana—Joanesburgo, Bolsa do México, Bolsa da Indonésia, Bolsa de Varsóvia, Bolsa de Buenos Aires

Nota: O montante total de negociações com ações via EOB dividido pelo número total de operações com ações via EOB. As bolsas estão classificadas de acordo com o montante anual de negociações via EOB em 2010. A bolsa de Singapura não foi incluída devido à falta de dados. Em 2010, as cifras da Bolsa de Valores de Londres e da Bolsa de Valores da Itália foram apresentadas separadamente das cifras do Grupo da Bolsa de Valores de Londres. Dados em USD de maio de 2001.

Fonte: Federação Mundial de Bolsas, dados da Bolsa de Valores de Londres, dados da Bolsa de Valores da Itália, análise da Oxera.

Podem-se observar tendências semelhantes no que se refere à captação de recursos por meio da emissão de ações em determinadas bolsas. A Figura 3.10 mostra que a Bovespa registrou aumento significativo do montante de novo capital obtido por meio da emissão de ações entre 2003 e 2010—aumento superior a 50 vezes, ultrapassando US\$100 bilhões. O capital levantado na Bovespa em 2010 ultrapassou o do registrado em várias bolsas estabelecidas, como a NYSE Euronext (Europa). Atribui-se à Petrobras grande parte dessa captação na Bovespa em 2010.

Figura 3.10 Capital novo levantado por meio de ações (US\$ bilhões, preços: maio/2011)



NYSE Euronext (EUA), Nasdaq, NYSE Euronext (Europa), Bolsa de Londres, Bolsa da Alemanha, Bolsa de Hong Kong, Bolsa de Toronto, Bolsa da Espanha, Bolsa da Austrália, Bolsa da Itália, Bovespa, Bolsa Sul Africana—João esburgo, Bolsa do México, Bolsa da Indonésia, Bolsa de Varsóvia

Nota: O montante agregado dos recursos levantados no mercado primário com a oferta de ações (já emitidas ou novas) no período. As bolsas estão classificadas de acordo com o montante anual das negociações via EOB em 2010. A Bolsa de Valores de Londres e a Bolsa de Valores de Singapura foram excluídas devido à falta de dados. Dados em USD de maio de 2011.

Fonte: Federação Mundial de Bolsas.

3.1.3 Implicação do progresso do mercado de valores brasileiro

O tamanho do mercado de valores brasileiro é um dado importante quando se analisa o possível impacto do aumento da concorrência.

Para alguns dos serviços fornecidos pelas bolsas de valores e pelas CSDs, há economias de escala, como no processamento de negociações²³. Portanto, se as operações da Bovespa não tiverem suficientemente larga escala suficiente, existe a preocupação de que a introdução de um local de negociação adicional possa resultar em duplicação de custos ineficiente. Nesse contexto, poder-se-ia questionar a eficácia e sustentabilidade da concorrência entre o novo local de negociação e a Bovespa.

Economias de escala (ou ausência delas) podem também ser responsáveis pelas diferenças de custo entre diferentes centros financeiros.

O aumento do montante de negociações na Bovespa tem sido de tal porte que, esse montante em 2008 foi comparável ao montante de negociações realizadas na bolsa de

²³ Malkamaki, M. (1999), 'Are there economies of scale in Stock exchange activities?', Papers de Discussão do Banco da Finlândia 4/99, março.

valores da Austrália (ASX) em 2006, quando o aumento da concorrência nessa bolsa passou a ser cuidadosamente considerado pelo regulador. Isso poderia sugerir que, no Brasil, é menos provável que haja uma perda significativa das economias de escala virtude de maior concorrência.

Os custos de se operar uma bolsa dependem do número de negociações realizadas e de seu montante. Conforme demonstrado na Figura 3.8, a quantidade de operações com ações na Bovespa aumentou sete vezes entre 2003 e 2010 e atualmente se encontra em nível comparável ao da Bolsa da Alemanha. Ao mesmo tempo, o montante médio de negociações aumentou consideravelmente antes das recentes crises financeiras (vide Figura 3.9). Atualmente, o montante médio de uma negociação e o número de negociações são geralmente equivalentes aos da Bolsa da Alemanha e da Bolsa de Valores da Austrália.

Outro aspecto que pode afetar o impacto causado pela introdução de um local de negociação adicional é até que ponto o mercado goza de liquidez suficiente para dar respaldo a negociações em dois locais diferentes. As externalidades de rede podem criar incentivos para a liquidez migrar rumo ao local mais líquido, embora a maneira como os locais de negociação estão ligados—em decorrência de requisitos de regulação direta ou por meio de conexões criadas por corretores capazes de negociar em múltiplos locais—tenha um impacto sobre a fragmentação da liquidez (vide seção 5). Conseqüentemente, se o montante total de negociação envolvendo uma determinada ação não for suficientemente alto, e/ou se houver apenas algumas poucas ações com liquidez, múltiplos locais de negociação (pelo menos em termos de bolsas com serviços regulados) podem não ser sustentáveis.

Três maneiras para se avaliar essa dimensão da liquidez total do mercado são avaliadas com mais detalhes abaixo, a saber: o montante total de negociações; capitalização de mercado; e concentração de mercado.

O montante total de negociações na Bovespa é comparado—na Figura 3.7—ao de várias outras bolsas de valores. É geralmente comparável ao da Bolsa de Valores da Austrália, da Bolsa da Itália e da Bolsas y Mercados Espanoles (BME, a bolsa de valores da Espanha). Entretanto, esse foco nas bolsas locais não apresenta um quadro preciso do montante total de negociações em cada centro financeiro. O montante de negociações em bolsas domésticas realizadas em outros locais de negociação não é incluído (ex: localmente, mas fora de bolsa, em locais de negociação alternativos, em bolsas de valores estrangeiras, ou em ADRs).

Dados completos sobre o montante total de negociações em todos os centros financeiros não são facilmente disponíveis; entretanto, a Tabela 3.1 apresenta o montante de negociação local realizada fora de bolsa na Bolsa de Valores da Austrália e em determinados centros financeiros da Europa.

Tabela 3.1 Fragmentação de negociações por local, 6 a 10 de fevereiro de 2012 (%)

Índice de Ações	Principal bolsa	Proporção das negociações em ou informadas à principal bolsa:	
		por montante	por volume
Índice FTSE 100	Bolsa de Valores de Londres	57	57
Índice CAC 40	NYSE Euronext (Paris)	61	60
Índice DAX	Bolsa de Valores da Alemanha	68	72
FTSE MIB	Bolsa de Valores da Itália	83	87
ASX 200	ASX	98	98
IBEX	BME	95	95

Fonte: Fidessa.

Operações fora de bolsa no Reino Unido, França e Alemanha podem ser de certa forma substanciais—por exemplo, mais de 40% das negociações com ações que compõem o Índice FTSE 100 são realizadas em locais de negociação alternativos à Bolsa de Valores de Londres, como BATS Chi-X Europe, Turquoise, Nyse Arca e Equiduct. Portanto, embora o montante de negociações na Bovespa seja cerca de 50% do montante negociado na Bolsa de Valores da Alemanha ou na Bolsa de Valores de Londres (vide Figura 3.7), há negociações locais adicionais significativas com ações alemãs ou do Reino Unido em plataformas de negociação alternativas.

Na ausência de crescimento adicional de negociações, desdobrar o local de negociação no Brasil em, digamos, duas plataformas de negociação, reduziria o montante de negociações na Bovespa para níveis bem abaixo dos observados na Europa.

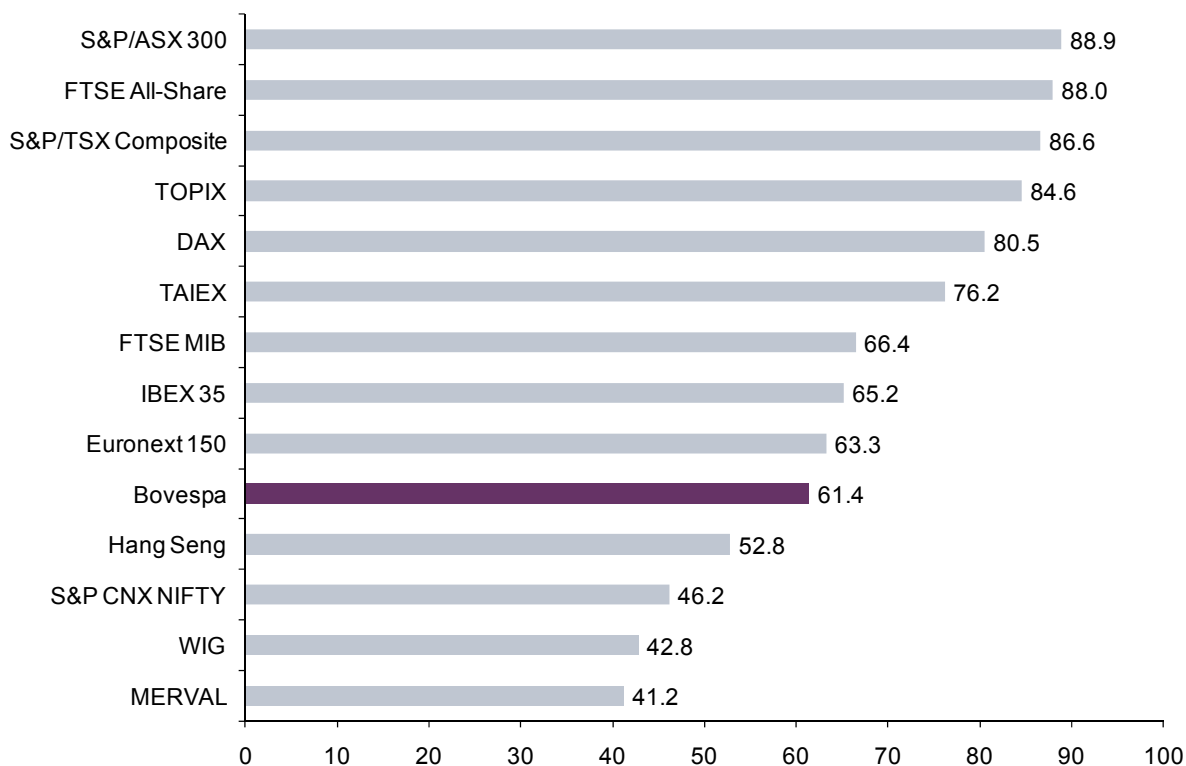
A Tabela 3.1 mostra também que a principal bolsa local em determinados centros financeiros ainda é o principal local para negociação de ações domésticas—por exemplo, este é, *no momento*, o caso da ASX e BME. Isto confirma que o Brasil, como centro financeiro, é comparável em termos de tamanho, à Austrália e Espanha.

A capitalização de mercado é outra forma de se medir até que ponto a negociação de ações domésticas é suficiente para dar respaldo a múltiplos locais de negociação. Como demonstrado na Figura 3.3, a capitalização de mercado de companhias domésticas listadas na Bovespa é comparável ao valor observado na BME, na Bolsa de Valores da Austrália e até mesmo na Bolsa da Alemanha. Entretanto, quando se considera a capitalização de mercado, faz-se também adequado considerar se o capital em mãos do público (*free-float*)²⁴ também se registra em nível comparável.

A Figura 3.11 demonstra que o *free float* na Bovespa é baixo em relação aos índices da Bolsa de Valores de Londres, da ASX e Bolsa da Alemanha, mas comparável aos índices negociados na BME e Euronext. Um menor nível no *free float* médio sugere que há uma proporção menor de capitalização do mercado doméstico a ser negociável.

²⁴ O free float é calculado multiplicando-se o preço da ação pelo número de ações realmente disponível no mercado.

Figura 3.11 Free-float dos índices de bolsas de valores selecionados, abril/2012 (%)



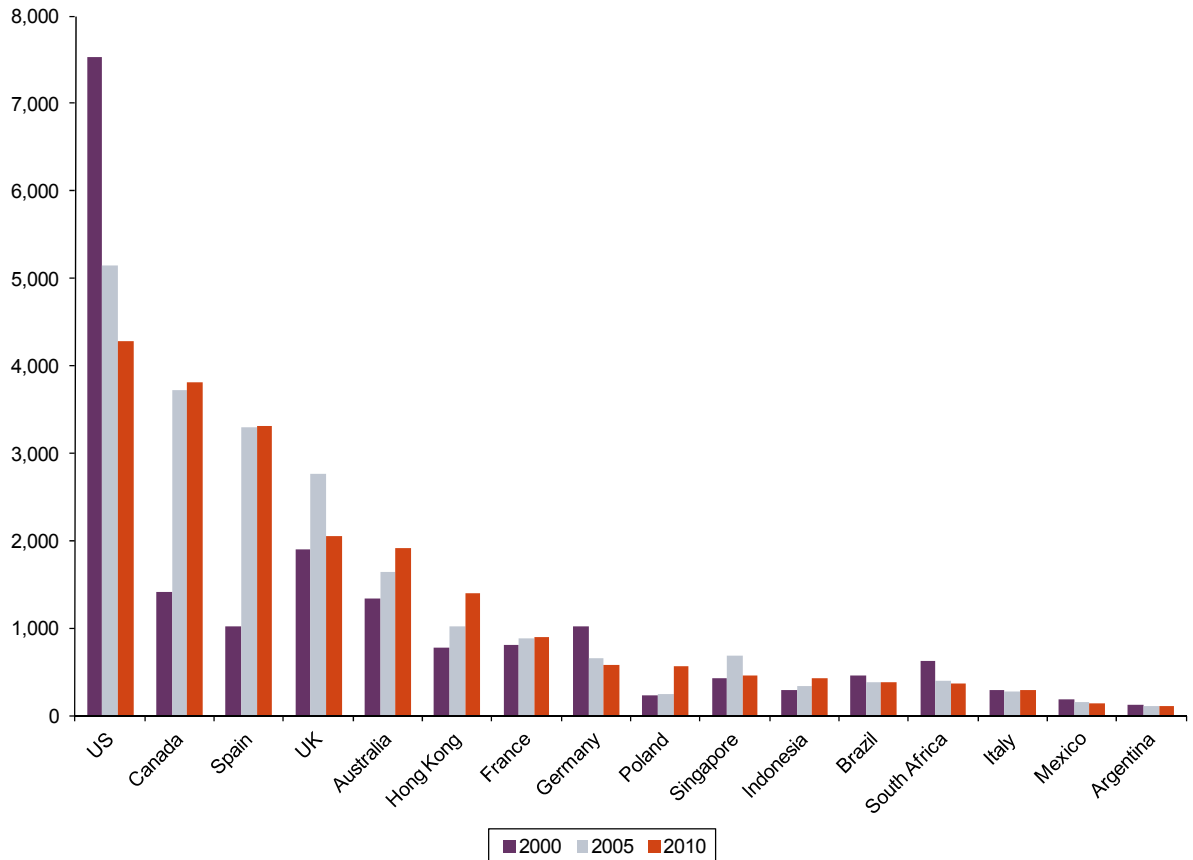
Nota: O índice S&P/ASX 300 inclui companhias listadas na ASX; o índice FTSE All-Share, companhias listadas na Bolsa de Valores de Londres; o índice S&P/TSX Composite, companhias listadas na Bolsa de Valores de Toronto; o índice TOPIX, companhias listadas na Bolsa de Valores de Tóquio; o índice DAX, companhias listadas na Bolsa de Valores de Frankfurt; o índice TAIEX, companhias listadas na Bolsa de Valores de Formosa; o índice FTSE MIB, companhias listadas na Bolsa de Valores da Itália; o índice IBEX 35, companhias listadas na Bolsa de Valores da Madri; o índice Euronext 150, companhias listadas na Euronext NV; o índice BM&FBovespa, companhias listadas na BM&FBovespa; o índice Hang Seng, companhias listadas na Bolsa de Valores de Hong Kong; o índice S&P CNX NIFTY, companhias listadas na Bolsa de Valores Nacional da Índia; o índice WIG, companhias listadas na Bolsa de Valores de Varsóvia; e o índice MERVAL, companhias listadas na Bolsa de Valores de Buenos Aires.

Fonte: Datastream e análise da Oxera.

No Brasil, as negociações são relativamente concentradas. Como demonstrado na Figura 3.12, o número de companhias listadas no Brasil é relativamente baixo—cerca de 20% do número verificado na Austrália ou no Reino Unido, embora comparável ao observado em Singapura, Indonésia ou África do Sul. O número limitado de companhias domésticas listadas reduz a quantidade de ações que os múltiplos locais de negociação teriam para negociar e assim concorrer para cobrir grande parte do mercado local. Inicialmente, esses novos locais de negociação costumam oferecer apenas um pequeno subconjunto de ações domésticas (ex, a Chi-x Australia entrou no mercado oferecendo negociação com oito ações australianas).²⁵

²⁵ O jornal *The Sydney Morning Herald* (2011), 'Slow start for rival bourse operator Chi-X', de 31 de outubro está disponível em <http://www.smh.com.au/business/markets/slow-start-for-rival-bourse-operator-chix-20111031-1mqxc.html>.

Figura 3.12 Número de companhias domésticas listadas



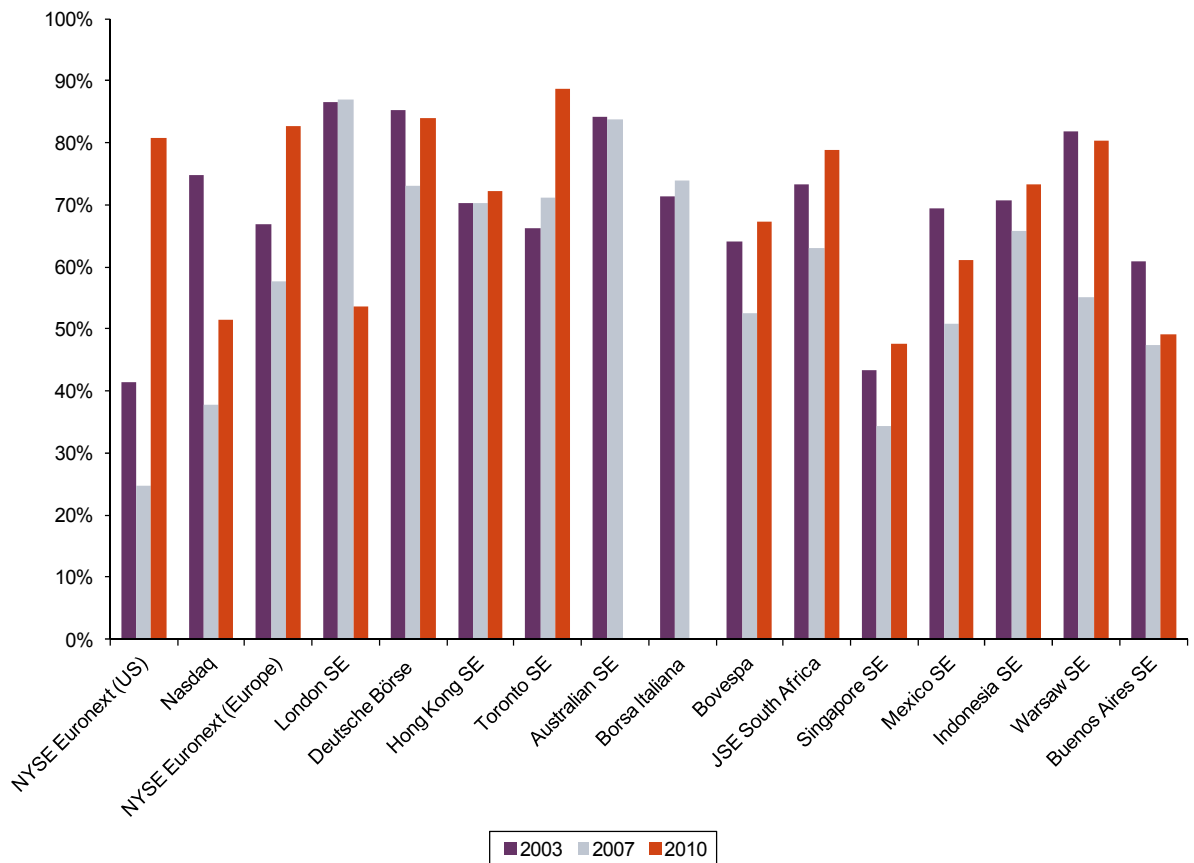
EUA, Canadá, Espanha, Reino Unido, Austrália, Hong Kong, França, Alemanha, Polônia, Singapura, Indonésia, Brasil, África do Sul, Itália, México, Argentina

Nota: Companhias domésticas listadas são companhias constituídas no país, listadas nas bolsas de valores do país no fim do ano. Este indicado não inclui sociedades de investimento, fundos mútuos ou outros veículos coletivos de investimento.

Fonte: Federação Mundial de Bolsas.

A Figura 3.13 abaixo apresenta o montante de negociação com ações de 5% das maiores companhias listadas na Bovespa e em outras bolsas. Essas negociações representam cerca de 67% de todas as operações realizadas na Bovespa (em termos de montante), comparável à concentração de negociações em várias bolsas europeias. Essa combinação de um número relativamente baixo de companhias listadas e negociações concentradas em 5% das maiores companhias (no caso do Brasil, por volta de 20 companhias), significa que a liquidez de determinadas ações brasileiras é superior ao que o valor agregado de negociações poderia sugerir. Significa também que uma nova entrante precisaria oferecer ações de apenas poucas companhias para cobrir uma proporção relativamente alta de todas as operações com ações no Brasil.

Figura 3.13 Participação, no montante de negociações, das 5% maiores companhias negociadas (como % do total)

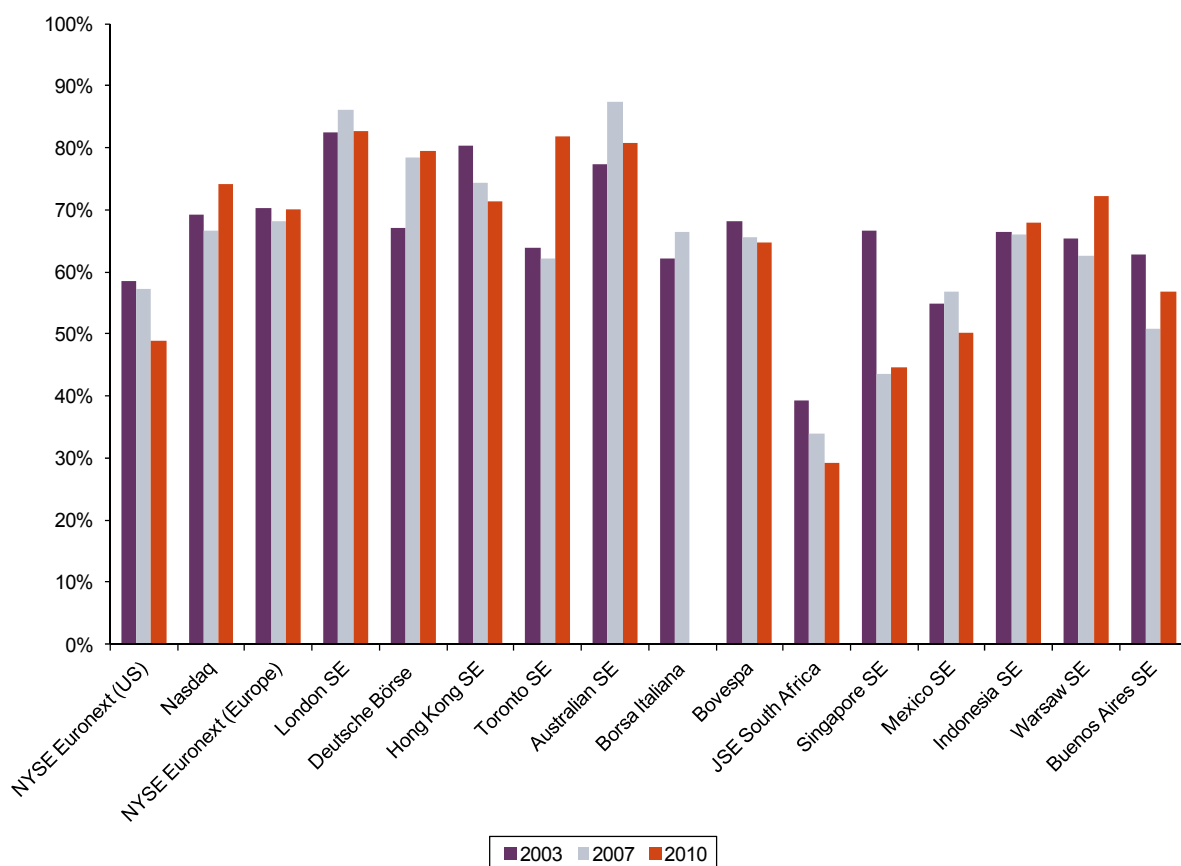


NYSE Euronext (EUA), Nasdaq, NYSE Euronext (Europa), Bolsa de Londres, Bolsa da Alemanha, Bolsa de Hong Kong, Bolsa de Toronto, Bolsa da Austrália, Bolsa da Itália, Bovespa, Bolsa Sul Africana—Joanesburgo, Bolsa de Singapura, Bolsa do México, Bolsa da Indonésia, Bolsa de Varsóvia, Bolsa de Buenos Aires

Nota: A concentração de mercado mostra a parte representada pelas 5% companhias domésticas mais capitalizadas vis-à-vis a capitalização do mercado doméstico. As bolsas estão classificadas de acordo com o montante anual e negociações via EOB em 2010. A Bolsa da Espanha não foi incluída devido à falta de dados. Em 2010, Bolsa de Valores de Londres refere-se ao Grupo.
Fonte: Federação Mundial de Bolsas.

O mesmo se aplica em relação à capitalização de mercado. As 5% maiores companhias por capitalização de mercado representam uma participação significativa (aproximadamente 65%) da capitalização de mercado total, que é amplamente comparável a muitas outras bolsas (vide Figura 3.14 abaixo).

Figura 3.14 Capitalização de mercado das 5% companhias mais capitalizadas (como % do total)



NYSE Euronext (EUA), Nasdaq, NYSE Euronext (Europa), Bolsa de Londres, Bolsa da Alemanha, Bolsa de Hong Kong, Bolsa de Toronto, Bolsa da Austrália, Bolsa da Itália, Bovespa, Bolsa Sul Africana—Joan esburgo, Bolsa de Singapura, Bolsa do México, Bolsa da Indonésia, Bolsa de Varsóvia, Bolsa de Buenos Aires

Nota: A concentração de mercado mostra a parte representada por 5% das companhias domésticas mais capitalizadas em comparação com o montante de negociações domésticas em termos anuais. As bolsas estão classificadas de acordo com montante anual de negociações via EOB em 2010. A Bolsa da Espanha não foi incluída devido à falta de dados. In 2010, Bolsa de Valores de Londres refere-se ao Grupo.
Fonte: Federação Mundial de Bolsas

3.1.4 Posição relativa geral do mercado de capitais brasileiro

Os indicadores acima colocam o mercado de capitais brasileiro aproximadamente na mesma posição da Austrália, em termos de tamanho de mercado e montante total de negociações, e em posição semelhante à de várias economias desenvolvidas em termos de indicadores como o quociente capitalização/PIB. Quanto ao tamanho da bolsa, a Bovespa é semelhante a várias bolsas europeias em que ocorreu fragmentação (ex: Bolsa da Alemanha) e às bolsas em países com economias de menor porte (ex, ASX) mas onde a fragmentação (ainda) não ocorreu.

Em vários países em que houve fragmentação de negociações, observa-se menos fragmentação na infraestrutura de pós-negociação. Essa infraestrutura pode ainda estar operando em escala mais ampla do que a disponível no Brasil, mesmo que a infraestrutura para negociações individuais seja de dimensões semelhantes. Isso sugere que a Bovespa é aproximadamente do tamanho [das bolsas] em que a concorrência no patamar de negociação foi, ou está sendo, introduzida em outros países. Um quadro semelhante, mas menos preciso, surge na infraestrutura de pós-negociação, no entanto há menos exemplos de concorrência no mesmo nível do patamar brasileiro. A Austrália é um bom exemplo de

mercado de capitais de tamanho semelhante em que a concorrência em termos de negociação, mas não de pós-negociação, está sendo introduzida.

O Brasil atingiu essa posição há relativamente pouco tempo—especificamente, com relação aos volumes de negociação, o país registrou crescimento de certa forma rápido—ao passo que em um número significativo de mercados financeiros, aos quais atualmente o Brasil é, em termos gerais, comparável, observa-se uma tendência à estagnação dos níveis de negociação, principalmente em relação a locais de negociação já constituídos e funcionando. Embora o atual nível de capitalização de mercado no Brasil seja, de modo geral, semelhante aos níveis observados na França, Alemanha ou Espanha, as recentes tarifas de crescimento observadas nos mercados financeiros acima podem indicar que o mercado continuará a crescer ao longo dos próximos anos. Enquanto as bolsas nas economias tradicionais da Europa Ocidental observam a paralisação de seus níveis de negociação e níveis reduzidos de formação de novo capital, economias emergentes, como o Brasil, podem seguir um caminho diferente—por exemplo, o aumento nas atividades de seus mercados de capitais.

3.2 Cadeia de valor e ambiente competitivo

3.2.1 Estrutura de mercado para negociar ações brasileiras

A principal provedora de serviços de negociação e pós-negociação para ações brasileiras é a BM&FBovespa. Negociações fora de bolsa (mercado de balcão) com ações de companhias listadas são proibidas (de acordo com a Instrução No 461 da CVM, com exceção de negociações privadas) e, atualmente, é a única bolsa de valores mobiliários do Brasil. Algumas companhias brasileiras também negociam ações nos EUA por meio de ADRs (veja seção 3.2.2). No entanto, há um regulamento que dispõe sobre o investimento de investidores brasileiros no exterior. A Bovespa é também a única provedora de serviços de CCP e CSD para operações com ações no Brasil. Anteriormente conhecida como Companhia Brasileira de Liquidação e Custódia, a CSP e a CSD estão agora verticalmente integradas com os serviços de negociação como parte da estrutura da BM&FBovespa.

No passado, havia no Brasil múltiplas bolsas de valores e múltiplas câmaras de compensação: antes de 2000, havia nove bolsas e dois provedores de serviços de liquidação e compensação de ações. Entretanto, até 1995, a Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa) era responsável pela grande maioria das negociações com ações (cerca de 85%), e as operações nas outras oito bolsas regionais eram ligadas através de um sistema eletrônico de negociação (SENN) administrado pela Bolsa de Valores do Rio de Janeiro (BVRJ).²⁶ Havia duas câmaras de compensação (interoperáveis): a Calispa, que compensava e liquidava operações na Bovespa, e a Câmara Brasileira de Liquidação e Custódia (CLC), que compensava e liquidava operações no RJ/SENN. A interoperabilidade permitia aos usuários transferir imediatamente posições de um depositário para outro, e, assim, negociar em ambos os sistemas.

Uma série de acordos de integração, que tiveram início em 2000, fizeram com que as negociações de ações fossem gradualmente se concentrando em menos locais. No ano 2000, as bolsas de valores de São Paulo, Rio de Janeiro e sete outras bolsas de valores em outras cidades do Brasil foram integradas. A partir de 2002, havia apenas um local de negociação de ações a vista no Brasil, embora o âmbito de concorrência entre os locais de negociação estivesse limitado desde 1989, quando a BVRJ perdeu sua posição de principal bolsa depois de um crash do mercado.

Em 2007, a Bovespa desmutualizou-se e passou a ser uma sociedade com fins lucrativos. No ano seguinte, 2008, ocorreu a integração da Bolsa de Mercadorias e Futuros (BM&F) com a Bovespa.

²⁶ Material fornecido à Oxera pela CVM, 'Mercado de Capitais Brasileiro: Características Institucionais'.

3.2.2 Recibos de depósitos de ações—ADRs

Embora a Bovespa detenha posição monopolista na negociação de ações no Brasil, é possível negociar ações de algumas companhias brasileiras por meio de ADRs nos EUA. Por exemplo, em janeiro de 2012, 53 (das 70) companhias que formam o Índice Bovespa - Ibovespa eram negociadas por meio de ADRs nos EUA.²⁷ Há 381 companhias listadas na Bovespa. Considerar o desenvolvimento de negociações em ADRs ajuda a avaliar até que ponto a disponibilidade de ADRs impõe pressão competitiva sobre a Bovespa.

O regulamento de ADRs listados no exterior foi introduzido no Brasil em 18 de maio de 1992. Como não havia, na ocasião, financiamento de longo prazo no Brasil, esse tipo de instrumento era uma ferramenta útil para as empresas terem acesso aos mercados internacionais, tanto primários quanto secundários²⁸. Entretanto, apesar da atratividade em potencial dos ADRs, o montante de negociações de ADRs brasileiros permaneceu relativamente baixo até o final da década.²⁹

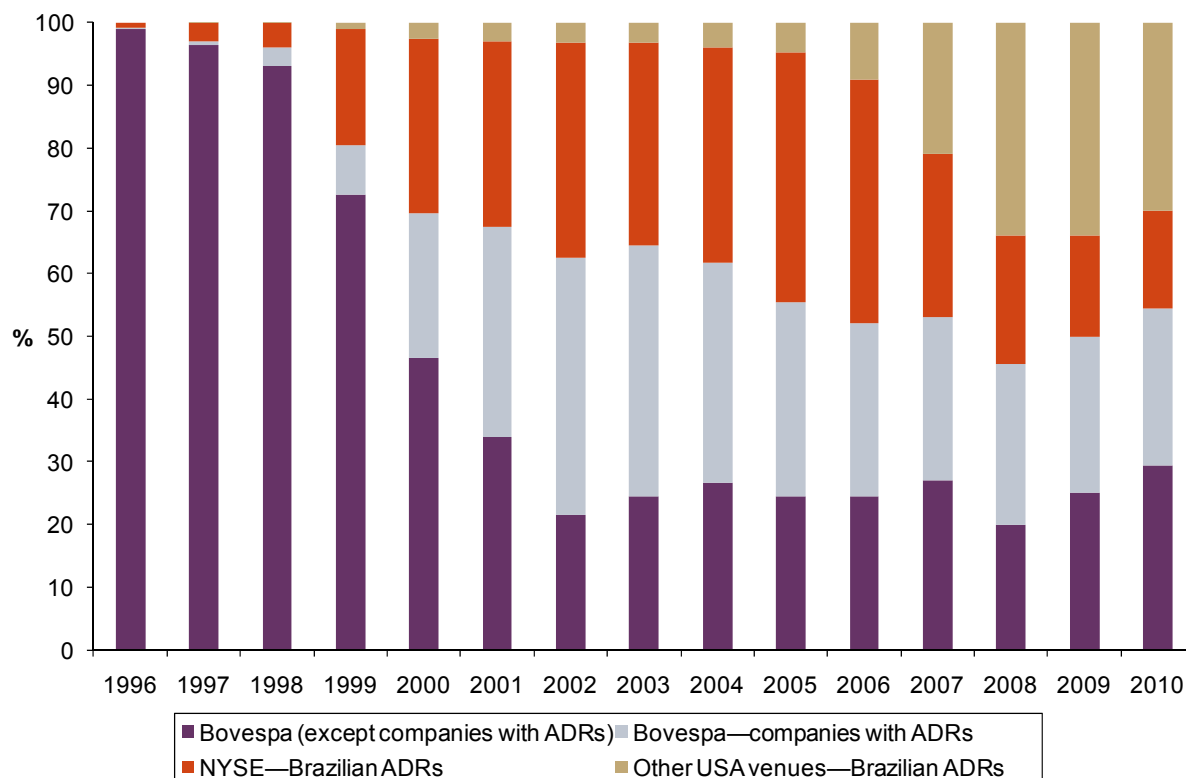
Como demonstrado na Figura 3.15, a proporção das negociações de ADRs aumentou rapidamente a partir de 2000. Entre 2002 e 2008, uma proporção crescente do volume geral negociações de empresas emissoras de ADRs (barras azul, vermelhas e marrons) era representada por negociação de ADRs (barras vermelhas e azuis). O aumento de negociações de ADRs brasileiros não impediu o aumento da liquidez total na Bovespa. Entre 2003 e 2010, o montante de negociações na Bovespa aumentou 12 vezes (em termos nominais, e três vezes após ajuste pela variação na tarifa de câmbio do real, vide seção 3.1.2). Além disso, em termos gerais, o montante de negociação, na Bovespa, de ações domésticas de companhias com ADRs não parece ter sido reduzido após a ascensão dos ADRs.

²⁷ Fonte: Bloomberg.

²⁸ Vide, por exemplo, Machado Caldeira, A., Castro Souza, R. and Soares Machado, M.A. (2008), 'Uso de Recibos de Ações nos Estados Unidos (ADRs) para Arbitragem', *Revista Eletrônica de Sistemas de Informação*, 7: 1, artigo 4 1, e Camargos, M.A., Barbosa, F.V. e Gomes, G.D. (2003), 'Integração de Mercados e Arbitragem com Títulos Transfronteiriços: ADRs - American Depositary Receipts', *Caderno de Pesquisas em Administração*, 10: 2, pp. 51–67.

²⁹ Os custos associados à emissão de ADRs, aliados à complexidade do sistema de listagem nos EUA, têm sido citados como causas do lento desenvolvimento de ADRs brasileiros. Vide, por exemplo, Camargos, M.A., Barbosa, F.V. e Gomes, G.D. (2003), 'Integração de Mercados e Arbitragem com Títulos Transfronteiriços: ADRs - American Depositary Receipts', *Caderno de Pesquisas em Administração*, 10: 2, pp. 51–67.

Figura 3.15 Aumento dos ADRs ao longo do tempo (montante de negociação)



Bovespa (exceto companhias com ADRs) NYSE—ADRs brasileiros	Bovespa—companhias com ADRs Outros Locais de Negociação nos EUA—ADRs brasileiros
---	---

Nota: A porcentagem baseia-se no montante de negociações de companhias listadas na Bovespa.
Fonte: Apresentação da BM&FBovespa, março/2012.

A recente introdução e mudanças nos controles de capital no Brasil, conforme resumidos na Tabela 3.2, oferece a oportunidade de avaliar até que ponto a negociação de ADRs impõe pressão competitiva sobre a Bovespa.

Tabela 3.2 Mudanças-chave no sistema de tributação de ADRs no Brasil

Data	Lei	Efeito	Abreviação
Out/ 2009	Decreto No. 6983 (19/09/09)	Imposto de 2% sobre o investimento de capital estrangeiro em ações de companhias de capital aberto (excluindo ADRs)	IOF.1
Nov/ 2009	Decreto No. 7011 (18/11/09)	Imposto de 1,5% sobre a emissão ADRs	IOF.2
Dez/2010	Decreto No. 7412 (30/12/10)	Imposto de 2% sobre o cancelamento de ADRs	IOF.3
Dez/ 2011	Decreto No. 7632 (01/12/11)	Imposto sobre a entrada de capital estrangeiro e o cancelamento de ADRs, estabelecido em 0%	n/a

Note: A tabela exclui modificações históricas às tarifas dos impostos acima.
Fonte: análise da Oxera.

IOF.1 aumentou o custo de negociação na Bovespa vis-à-vis a negociação de ADRs. Estudos empíricos mostram que isso resultou em deslocamento substancial de negociações rumo aos ADRs.³⁰ O volume de negociações de ações domésticas de companhias brasileiras com ADRs aumentou apenas 6%, ao passo que o volume de negociações de empresas listadas na Bovespa mas sem ADRs aumentou 20% e o volume de negociações de ADRs de empresas brasileiras registrou aumento de 23%. Esse deslocamento sugere que os ADRs poderiam impor certa pressão competitiva na Bovespa.

IOF.2 reduziu o diferencial dos custos relativos de negociação, aumentando o custo das operações com ADRs. Neste caso, estudos empíricos revelam que o custo de se negociar com ADRs e ações domésticas recuou, particularmente no caso de ações domésticas de companhias brasileiras com ADRs.³¹ Isto sugere que negociação com ADRs e ações domésticas é complementar e não substituta, e, portanto, a pressão competitiva sobre a Bovespa é limitada quando se trata de negociar ADRs. A sugestão de que ações domésticas e ADRs podem ser complementares é coerente com a hipótese de que alguns investidores negociam tanto ADRs quanto ações domésticas como parte de uma estratégia de arbitragem. Isso tem por base o fato de que, pós-IOF.2, o diferencial de preço entre ADRs e ações domésticas aumentou 50%,³² como também se baseia em diversos outros estudos empíricos que examinam o impacto do IOF.2.³³

A conclusão geral é que os ADRs representam uma fonte de pressão competitiva em potencial para os mercados acionários no Brasil. No entanto, no passado, a eficácia dessa pressão competitiva parece ter sido limitada. Por exemplo, se a pressão competitiva dos ADRs sobre a Bovespa fosse forte, poder-se-ia esperar que as tarifas de negociação fossem semelhantes, mas não foi esse o caso (vide análise na seção 4). Realmente, parece ter havido divergência entre as tarifas de negociação e pós-negociação. Enquanto nos EUA as tarifas recuaram durante os últimos dez anos, o total das tarifas de negociação e pós-negociação cobradas pela Bovespa permaneceram estáveis, por volta de 3,45pb.³⁴ Esta é outra indicação de que a concorrência entre o Brasil e os EUA poderá ser limitada. O grau de substituíbilidade entre ADRs e ações brasileiras poderia ser reduzido por medidas de tributação (conforme discutido acima) e restrições reguladoras.³⁵

3.2.3 Participantes do mercado acionário brasileiro

Um grande número de instituições financeiras participa do mercado de valores mobiliários do Brasil. Aproximadamente 100 corretores, 75 membros de compensação³⁶ e 180 custodiantes usam a bolsa Bovespa.

Participantes do mercado entrevistados para este estudo esperam rápida consolidação do mercado de corretagem brasileiro, em parte estimulada pelo crescente interesse de investidores internacionais em virtude do boom das IPOs em 2007/2008 e a relativa força do

³⁰ Vide, por exemplo, Oxford Metrica (2010), 'The Unintended Consequences of a Brazilian Tax on Depositary Receipts'.

³¹ Ibid.

³² Ibid.

³³ Vários estudos empíricos atribuem a redução de negociações com ADRs e ações domésticas à falta de operações de arbitragem. Vide, por exemplo, Sakamoto, F.A. (2011), 'A Diferença de Preços Entre ADRs e Ações de Empresas Brasileiras Como Oportunidade de Arbitragem', Outubro, Finanças Aplicadas. Rocha, I., da Cruz, K.V., Ribeiro de Toledo Filho, J. e Hein, N. (2009), 'Análise das Cotações dos American depositary receipts versus Cotações das Ações na Bovespa', *Perspectivas Contemporâneas*; e Garcias, P.M. e Gusmão, I.B. (2008), 'Análise dos Custos de Transação, das Oportunidades de Arbitragem e da Eficiência de Mercado nas Empresas Brasileiras Emissoras de ADR', São Paulo, Congresso USP de Controladoria e Contabilidade.

³⁴ Em 2004, a taxa total de negociação e liquidação cobrada pela Bovespa era 3,5pb, muito semelhante à atual taxa de 3,45pb. As políticas de preço anteriores da Bovespa não foram encontradas. As taxas de 2004 baseiam-se em uma versão arquivada do site da Bovespa: www.bovespa.com.br/Custosoperavioanis.htm

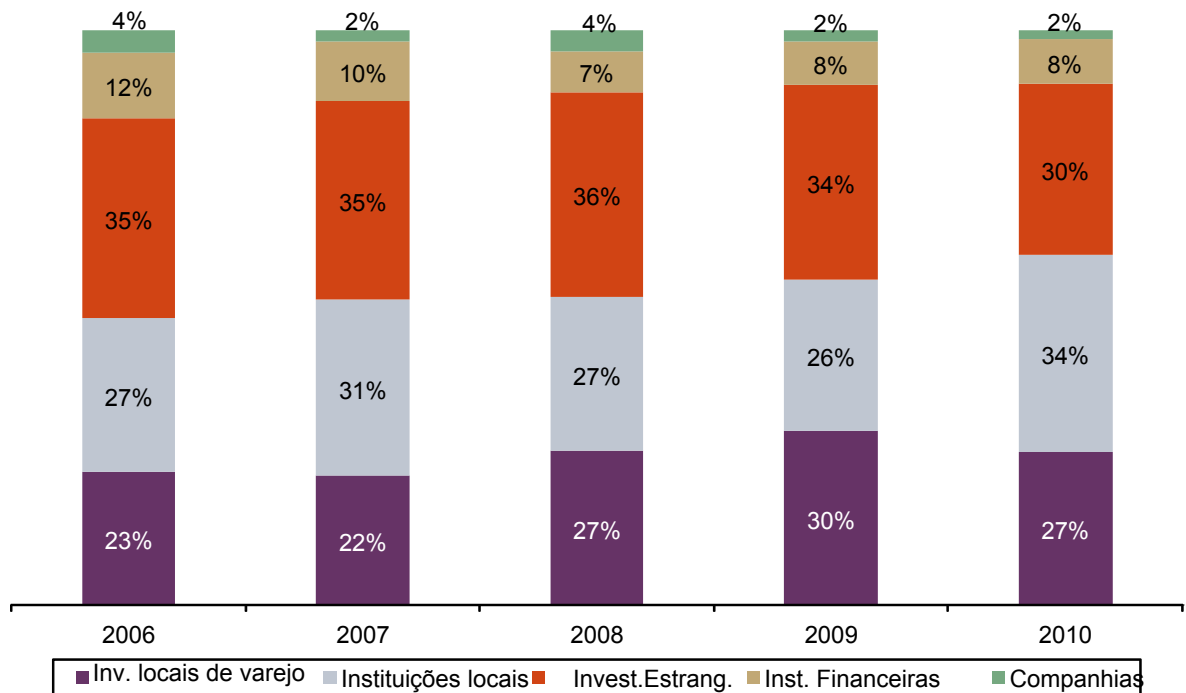
³⁵ Por exemplo, a legislação doméstica geralmente impõe restrições à exposição dos fundos de pensão domésticos a valores mobiliários estrangeiros. No Brasil, por exemplo, valores mobiliários estrangeiros mantidos por fundos de hedge brasileiros estão sujeitos às limitações impostas pelas Instruções No. 450 e 456.

³⁶ Com base em estatísticas da Bovespa, participantes na compensação são calculados como a soma dos agentes de auto-compensação e dos agentes responsáveis pela compensação completa, mas excluindo agentes responsáveis pela liquidação bruta.

mercado brasileiro. Entre as 10 maiores corretoras, quatro são atualmente corretoras internacionais e a quinta (Link) está sendo adquirida por um banco internacional (UBS).

A Figura 3.16 apresenta uma classificação dos investidores que negociam com ações no mercado brasileiro. Participantes do mercado entrevistados para este estudo confirmaram que a maior parte das operações no Brasil é realizada entre investidores finais e que *market-making* e negociações proprietárias são relativamente limitadas.

Figura 3.16 Volume médio diário por grupo de investidores no segmento Bovespa (como % do total, por montante de negociação)



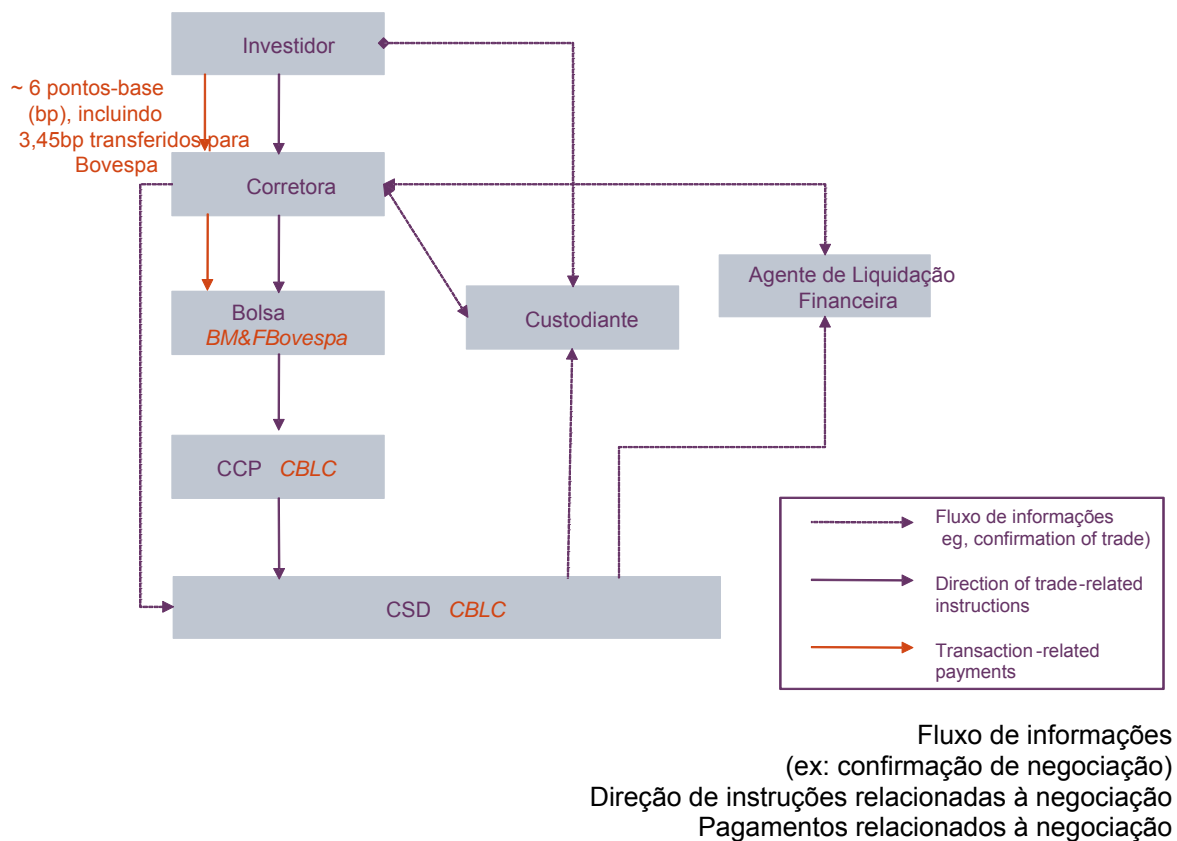
Fonte: Relatório anual BM&FBovespa, 2011

3.2.4 Cadeia de valor para ações

A Figura 3.17 apresenta a uma ilustração estilizada da cadeia de valor para fornecimento de serviços de negociação e pós-negociação de ações para investidores domésticos.³⁷ As atividades realizadas por cada tipo de participante de mercado são então descritas abaixo da figura.

³⁷ Há algumas diferenças na cadeia de valor para se negociar ações brasileiras para investidores estrangeiros.

Figura 3.17 Ilustração estilizada da cadeia de valor para atividades relacionadas a fluxo



Nota: As flechas nesta figura mostram apenas a provisão de atividades relacionadas ao fluxo.
Fonte: análise da Oxera das respostas à entrevista e apresentações da BM&FBovespa.

Investidores

Para mudar uma posição em uma ação listada em bolsa no Brasil, os investidores enviam uma ordem de negociação a um corretor local —i.e., um corretora domiciliado no Brasil.

Corretores

No Brasil, ações listadas só podem ser negociadas em uma bolsa (ex., corretores não podem internalizar operações), e atualmente há apenas uma bolsa, a Bovespa; conseqüentemente, todas as ordens de clientes referentes a ações listadas são executadas na Bovespa. Para cada operação, os corretores realizam as seguintes atividades:

- **execução** : o corretor executa a ordem do cliente; isso pode envolver o desdobramento da operação em ofertas de compra/ofertas de venda menores;
- **verificação das negociações com a bolsa**: após execução, de acordo com a Instrução CVM 505/2011, o corretor tem 30 minutos para alocar cada operação na bolsa ao proprietário beneficiário. Há algumas exceções, quando então o prazo-limite é 21h30 em D1;
- **informar o custodiante do cliente sobre a operação**: após a execução, a corretora tem até as 10h00 em D3 para confirmar a operação e o preço da operação com o custodiante do cliente. Se houver operações a serem modificadas (quer alocação ou montante em dinheiro) essas modificações precisam ser feitas em D2 para evitar atraso nas liquidações.

As sociedades corretoras podem também realizar outras atividades, tais como pesquisa, e podem estimular a liquidez na bolsa, por meio de negociação proprietária.

As sociedades corretoras são responsáveis pelos emolumentos da bolsa em relação a seus clientes, mas no caso das comissões de negociação e liquidação, estas são transferidas diretamente do cliente e detalhadas em seu extrato.

Bolsa

A Bovespa opera uma plataforma eletrônica de negociação que casa operações com base em tempo-preço. Em alguns casos—por exemplo, quando um proprietário beneficiário que detém ações de uma companhia ultrapassa um limite —a operação será submetida a leilão. Os regulamentos referentes a leilões encontram-se no capítulo 4 dos procedimentos operacionais do mercado de ações da Bovespa.³⁸

CCP e CSD

A CBLC atua como CCP e CSD para negociações com valores mobiliários listados no Brasil, e é verticalmente integrada com a Bovespa. A CBLC recebe—em tempo real, diretamente dos sistemas de negociação (Mega Bolsa e Sisbex)—todas as informações necessárias à liquidação.

A CBLC transfere as ações da conta do proprietário beneficiário vendedor para a conta do proprietário beneficiário comprador, e simultaneamente aciona o pagamento dos fundos para o banco de compensações financeiras da corretora vendedora, por meio do Sistema de Transferência de Reservas—STR. Essa entrega versus pagamento ocorre às 15h25 em D3.

Custodiante

No Brasil, o corretor e o custodiante geralmente fazem parte da mesma instituição financeira, e, portanto, pode haver sobreposição entre os tipos de serviços fornecidos pelas duas partes.

A primeira função do custodiante é casar as operações antes da liquidação. O custodiante recebe do corretor— e do fundo/administrador do fundo, quando se trata de investidores institucionais—informações sobre as instruções de negociação e casa essas informações com as informações recebidas da bolsa. A segunda função é instruir a CBLC a transferir as ações até 15h00 em D3. Após a liquidação, o custodiante confirma se a transferência das ações foi realizada corretamente e providencia a liquidação financeira. Geralmente, a liquidação financeira envolve um banco de liquidação financeira. Na liquidação de negociações no Brasil, observa-se certa sobreposição da função do custodiante e a do corretor.

Ao contrário do que ocorre em vários outros centros financeiros, as ações não podem ser mantidas em contas-ônibus (*omnibus accounts*) no Brasil. A CBLC liquida diretamente as operações na ponta do investidor final e, assim, não pode ocorrer compensação entre operações de clientes usando o mesmo custodiante. Isso também significa que o custodiante não precisa transferir ações entre as contas de seus clientes.

Os custodiantes podem também fornecer outros serviços tais como ações corporativas, coleta de dividendos e transferências eletrônicas de caixa. Um administrador de fundos pode também fornecer serviços de custódia para um fundo, como por exemplo, fornecer relatórios à CVM, calcular e pagar comissões a corretores e serviços gerais de contabilidade de fundos.

Membro de compensação/banco de liquidação financeira

O agente de liquidação financeira providencia o pagamento dos fundos e a entrega simultânea das ações.

³⁸ BM&FBovespa (2012), 'Manual de procedimentos operacionais da Bovespa: segmento de ações e derivativos de ações, capítulo IV', sessão de negociação eletrônica, janeiro.

Cada proprietário beneficiário de ações tem uma conta na CBLC, ao passo que somente bancos de liquidação financeira têm contas no Banco Central. Enquanto a entrega de parte de uma operação com ações é liquidada com base em cada transação, os bancos de liquidação compensam pelo líquido as pontas da operação para os mesmo clientes de uma operação, como também entre clientes.

Operações não liquidadas

Não há exigência de verificação de recursos e, como o corretor não tem acesso à conta do cliente (para confirmar a disponibilidade de recursos) até que a liquidação tenha ocorrido, determinadas operações podem não ser realizadas. Para impedir que isso ocorra, os corretores podem exigir que as ações/dinheiro sejam disponíveis antecipadamente, principalmente no caso de investidores de varejo.

Se o cliente não dispõe de ações para entrega, a CBLS automaticamente direciona a posição a descoberto para o Banco de Títulos—BTC. Se a posição a descoberto estiver disponível para tomar empréstimo, a CBLC abre uma operação para tomada de empréstimo em nome do investidor inadimplente. Se a posição não estiver disponível, a CBLC mantém a entrega em aberto e cobra do agente de compensação inadimplente uma multa de 0,20%. O vendedor tem até D1 para cobrir a entrega não efetuada. Se os valores mobiliários não tiverem sido entregues até as 10h00 em D1, a CBLC novamente direciona a posição para o BTC para um possível empréstimo e cobra mais uma tarifa de 0,20%. Em D4, a CBLC emite ao comprador uma ordem de compra para encerramento de posição para ser executada até D6. O corretor do comprador deve confirmar a conclusão dessa ordem à CBLC até D7. Uma vez confirmada, o vendedor deve pagar todas as despesas relacionadas à execução, bem como a diferença do valor entre a ordem de compra para encerramento de posição e o valor da operação original.

3.3 Estrutura reguladora

3.3.1 Estrutura reguladora dos mercados de capitais brasileiros

Os mercados de capitais e os sistemas financeiros brasileiros são regulados e monitorados pelo Conselho Monetário Nacional (CMN), pelo Banco Central do Brasil (BCB) e pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM), conforme abaixo estabelecido.

- A principal função da **CMN** é formular políticas monetárias e creditícias para os mercados financeiros e de capitais. Em termos do mercado acionário brasileiro, as políticas relevantes da CMN incluem o regulamento dos corretores no que se refere a exigências de capital e a determinação de normas que regem o investimento estrangeiro e o câmbio no Brasil.
- Para realizar negócios nos mercados de capitais, as instituições financeiras e outras instituições autorizadas a operar pelo Banco Central estão igualmente sujeitas às normas da **CVM**. Uma das principais responsabilidades da CVM é supervisionar as atividades das companhias de capital aberto, dos mercados de balcão organizados, dos mercados de bolsa e mercados de mercadorias e futuros, bem como os membros do sistema de distribuição de valores mobiliários, tais como administradores de fundos e gestores de ativos.
- O **BCB** é responsável por implantar as políticas monetárias e creditícias estabelecidas pela CMN, regular o mercado de câmbio e os fluxos de capital, autorizar novas instituições financeiras, supervisionar as já estabelecidas e supervisionar as operações de instituições financeiras do setor público e privado, tendo inclusive o poder de aplicar multas.

A política de concorrência cabe ao Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE).

A Lei 6375/78 que regulamenta o mercado de valores mobiliários fornece uma estrutura de autorregulação e estabelece que a Bovespa, operadora do mercado de títulos e valores mobiliários, a BM&FBOVESPA, como operadora do mercado de títulos e valores mobiliários, é obrigada a manter regulações específicas para o registro e negociação de títulos e valores mobiliários em seus mercados organizados. Para fins de autorregulação, a Bovespa constituiu uma entidade de propósito específico, denominada BSM—BM&FBOVESPA Supervisão de Mercado, conforme detalhado a seguir. As atividades autorreguladoras consistem em:

- monitorar as transações, as entidades autorizadas a operar no mercado ou atividades de organização e gestão desenvolvidas pela própria operadora de mercado;
- assegurar que a operadora de títulos e valores mobiliários esteja desempenhando de forma adequada suas obrigações de monitorar o cumprimento das leis e regulações aplicáveis aos emissores de valores mobiliários.

Todas as normas determinadas por uma bolsa de valores (implantando o regulamento da CVM) devem ser aprovadas pela CVM.

3.3.2 Aspectos específicos do regulamento do mercado de capitais brasileiro

Vários regulamentos influenciaram a estrutura do mercado de valores mobiliários brasileiro, incluindo os que se seguem.

Identificação do beneficiário financeiro

O Brasil é um mercado de beneficiários finais. Isto significa que o beneficiário final dos valores mobiliários em qualquer operação realizada nos sistemas de negociação da Bovespa deve ser identificado e os ativos mantidos em uma conta individual na Central Depositária da Bovespa. Portanto, no caso de investidores estrangeiros, os representantes de investidores não residentes no Brasil deverão identificar o cliente final não residente. Como parte dessa exigência, os processos de *due diligence* conduzidos por prestadores de serviços de custódia e corretoras exigirão a identificação do beneficiário final.³⁹

Os principais regulamentos referentes à identificação do beneficiário final no Brasil incluem.⁴⁰

- Lei No 8.021/1990: estabelece que nenhum pagamento ou resgate, referente a qualquer valor mobiliário ou investimento será efetuado a beneficiários não identificados, e que nenhum valor mobiliário ou pagamento será emitido ou pago ao portador, sendo que a identidade do beneficiário se constitui numa exigência legal.
- Lei No. 6.404/1976: estabelece expressamente que as emissões de títulos e ações de empresas deverão ser nominativas/registradas.
- Instrução CVM No 505/2011: obriga as sociedades corretoras a manter registro de seus clientes e fornecer dados precisos sobre os clientes às bolsas e entidades de compensação;
- Instrução CVM No 325/2000 e Instrução CVM nº 419/2005: determinam que as mesmas regras sejam aplicadas a investidores estrangeiros, embora fique entendido que regras adicionais resultam em regime diferente disponível a investidores estrangeiros;

³⁹ BM&FBovespa, 'Proprietário Beneficiário Final', disponível em <http://www.bmfbovespa.com.br/en-us/international-investors/final-beneficial-owner/final-beneficial-owner.aspx?Idioma=en-us>.

⁴⁰ Ibid.

- Instrução CVM No. 461: exige que a operadora de um mercado organizado mantenha um registro de todos os players admitidos ao sistema de negociação, juntamente com todas as transações realizadas, para permitir que a parte de cada operação seja identificada, de acordo com os regulamentos da CVM. Essas informações devem ser transmitidas ao órgão de compensação e liquidação pertinente. (Artigo 56).

Transparência e divulgação de informações

No Brasil, as bolsas de valores são obrigadas por lei a preparar e divulgar informações sobre as transações realizadas plataformas de negociação. A Instrução CVM No. 461 exige que:

- a operadora de mercado mantenha um registro das transações realizadas ao longo dos últimos cinco anos (no mínimo), e compense e liquide todas as transações realizadas no mercado quer diretamente ou por meio de uma entidade autorizada pela CVM;
- as operadoras de bolsa divulguem ‘continuamente ao público, durante as operações diárias, pelo menos as informações referentes a cada transação realizada, incluindo preço, quantidade e tempo, com atraso máximo de até 15 (quinze) minutos’ (Artigo 76). Essas informações devem também ser publicadas em um relatório diário de informações;⁴¹
- as operadoras de bolsa divulguem uma quantidade mínima de informações e (Artigo 62), incluindo ‘na abertura de cada dia de negociação, o preço mínimo, o preço máximo, o preço médio ponderado, o preço de referência ou preço de ajuste e o preço de fechamento, bem como as quantidades negociadas no dia de negociação anterior’.

Embora o nível de detalhe exigido seja geralmente menor do que o exigido pela CVM, as exigências de relatórios das bolsas são geralmente comuns em muitos centros financeiros.

Proteção de investidores por meio do fundo garantidor

A Instrução CVM No 461 também exige a criação de um mecanismo de ressarcimento de prejuízo para cobrir quaisquer possíveis prejuízos incorridos por investidores em decorrência de ações ou omissões por parte de intermediários (Artigo 76). No caso específico da Bovespa, esse mecanismo é denominado Mecanismo de Ressarcimento de Prejuízos (MRP). Os regulamentos financeiros permitem à Bovespa recuperar os custos associados à manutenção desse mecanismo por meio de uma tarifa aprovada pela CVM (Artigo 90).

Restrições sobre o acesso a instrumentos financeiros internacionais

Apenas recentemente os fundos de investimento brasileiros receberam autorização para investir em instrumentos estrangeiros: em 2007, com a introdução das Instruções 450 e 456, a CVM iniciou uma reforma permitindo aos fundos de investimento ter acesso a esses instrumentos. Na ocasião, a CVM reconheceu o mérito de permitir a acesso a fatores de risco diferentes dos existentes no Brasil, mas também observou que seria preferível um movimento gradual rumo a um sistema mais aberto do que mudança brusca.⁴² De fato, embora tenha sido permitido acesso a instrumentos financeiros estrangeiros, ainda há grande quantidade de restrições reguladoras.⁴³

Com as modificações na Instrução 409— introduzidas pelas Instruções 450 e 456—foi permitido o investimento em instrumentos financeiros, sujeito a restrições que dependiam da estratégia de investimento do fundo, por exemplo. De acordo com a nova estrutura, muitos

⁴¹ Mercados de balcão organizados não precisam divulgar estas informações continuamente, mas ainda precisam emitir o relatório diário de informações. Vide Instrução CVM No. 461, Art. 105.

⁴² Rangel de Moraes, L. (2008), ‘Nova regulação de investimento no exterior dá suporte a desenvolvimento’, 6 de março, disponível em <http://www.bmfbovespa.com.br/juridico/noticias-e-entrevistas/Noticias/080305NotA.asp>.

⁴³ Incluindo mecanismos de tributação que possivelmente poderiam desencorajar offshore.

fundos de investimento ('fundos multimercados') tinham permissão para manter o máximo de 20% de sua carteira em ativos estrangeiros. Porcentagens alternativas máximas aplicam-se a diferentes tipos de fundos de investimento.

Após outras consultas por parte da CVM, uma nova Instrução (Instrução 465/2008) foi emitida, permitindo acesso ilimitado a investimentos offshore por fundos que exigiam investimento mínimo, por investidor, de R\$1 milhão e que aceitavam que sua denominação incluísse as palavras 'investimento estrangeiro'.⁴⁴

Negociação fora de bolsa

O regulamento permite concorrência na negociação de ações, mas proíbe que ações listadas sejam negociadas no mercado de balcão:

- a negociação simultânea de ações em bolsas de valores e nos mercados de balcão organizados é proibida, mesmo que sejam permitidas negociações simultâneas em múltiplas bolsas múltiplas ou em múltiplos mercados de balcão. Entretanto, é possível a negociação simultânea de outros tipos de valores mobiliários;⁴⁵
- valores mobiliários listados em mercados organizados não podem ser negociados fora desses mercados;⁴⁶

Concentração de operações

A Instrução CVM No 168 foi introduzida para criar um procedimento para leilões de ações quando a operação envolve grandes blocos de ações. Um leilão deve ser realizado quando uma transação envolver mais de 0,5% das ações ordinárias ou for mais de cinco vezes superior à média diária do valor de negociação registrada no mês anterior. De acordo com corretores entrevistados no Brasil, essa instrução fez com que leilões passassem a ser realizados com relativa frequência.

3.4

Implicações das características-chave do mercado brasileiro

Com base na análise acima, as implicações-chave do mercado brasileiro para este estudo podem ser resumidas como se segue:

- Em termos de capitalização de mercado de companhias listadas e montante de negociação, o Brasil registrou forte crescimento, sendo agora comparável a muitos dos já estabelecidos mercados de valores mobiliários em que existem múltiplas plataformas de negociação, como nos mercados da Alemanha, França, Suíça, Espanha, Países Nórdicos da Europa e Austrália. Como todos esses centros financeiros, o Brasil permanece consideravelmente menor do que os grandes centros financeiros como Estados Unidos e Grã-Bretanha. No entanto, se a economia brasileira continuar crescendo, é provável que o mercado de ações brasileiro continue a crescer ao longo dos próximos anos.
- Os investimentos estrangeiros no mercado de valores mobiliários brasileiros são significativos, por volta de um terço da capitalização do mercado doméstico. Em 2010, em termos do montante de negociações na Bovespa, as instituições estrangeiras foram responsáveis por um aumento entre 30% e 36% vis-à-vis os últimos cinco anos (vide Figura 3.16). Cinco dos 15 maiores corretores em termos de montante de negociações no Brasil em 2011 são agências de players internacionais.
- A quantidade de corretores e custodiantes no Brasil é relativamente grande para o tamanho do mercado, e a atividade não altamente concentrada.

⁴⁴ Vide Rangel de Moraes (2008), op. cit.

⁴⁵ Instrução CVM No. 461, Art. 57.

⁴⁶ Com várias exceções (ex: operações privadas ou transferência via IPO), conforme enumeradas na Instrução CVM No. 461, Art. 59.

- BM&FBovespa de fato mantém o monopólio como provedora de serviços de negociação, compensação e liquidação da maior parte das ações, com um pequeno número de grandes companhias disponíveis para negociar ADRs, que, em termos de disponibilidade, estão restritos da investidores brasileiros.
- Há algumas características específicas dos regulamentos no Brasil que se refletem na prática do mercado. De importância significativa são os regulamentos que asseguram transparência em relação ao proprietário beneficiário final. Esses regulamentos fizeram com que a CBLC exigisse a liquidação de cada transação na ponta do investidor—ou seja, a CBLC não compensa operações entre clientes do mesmo custodiante. Portanto, comparada aos centros financeiros em que ocorre esse tipo de compensação, a CBLC fornece parte do serviço normalmente realizado pelo custodiante. Isso deverá ser considerado quando forem feitas comparações de custos. Outra característica dos regulamentos no Brasil é o papel da Bovespa de traduzir as regras de alto nível estabelecidas pela CVM em normas concretas de negociação. Essa adaptação é importante porque a existência de múltiplos locais de negociação poderia resultar em duplicação de recursos e oportunidades para diferenças nas regras entre as plataformas. Esse tipo de adaptação não ocorre apenas no Brasil; é muito comum as bolsas de valores estabelecerem suas regras.

4 Como se podem comparar os encargos de negociação e pós-negociação no Brasil ao dos aplicados em outros centros financeiros?

A Bovespa é a única provedora de serviços de negociação e pós-negociação para operações com ações no Brasil. Embora algumas ações possam também ser negociadas como ADRs em plataformas de negociação nos EUA, é possível que a concorrência por parte de plataformas de negociação nos EUA em relação a serviços de negociação e pós-negociação venha a estar sujeita a determinados limites.⁴⁷ Isto pode significar que muitas tarifas cobradas por serviços de negociação e pós-negociação sejam superiores às que seriam em um mercado competitivo.

As tarifas pagas por investidores para usar os serviços de negociação e pós-negociação da Bovespa são analisadas nesta seção e comparadas às tarifas praticadas em outros centros financeiros. Vários centros financeiros de diferentes portes e nos quais os provedores de infraestrutura estão sujeitos a diferentes níveis de concorrência são aqui usados para fins comparativos. Refletindo a disponibilidade dos dados, a análise examina dos custos explícitos de negociação, as tarifas pagas pelos investidores. Os custos implícitos são analisados na seção 4.10.

A análise fornece também, indiretamente, uma indicação da possibilidade da existência de benefícios com a introdução da concorrência nos serviços de negociação e pós-negociação. Em geral, quanto mais altas forem as tarifas no Brasil em comparação com as praticadas em outros centros financeiros semelhantes, mais substanciais serão dos possíveis benefícios de se introduzir a concorrência. Os benefícios e os custos em potencial da introdução da concorrência são avaliados como parte da Análise Custo-Benefício, nas seções 7.8 e 9.

4.1 Métodos

Em um alto nível, os preços ou custos dos serviços de negociação e pós-negociação podem ser avaliados em um dos três modos. Um dos métodos projeta um perfil para um número de diferentes usuários e aplicá-lo às políticas de preço da Bovespa e dos provedores de infraestrutura em outros centros financeiros. Isto dará uma estimativa dos custos totais pagos por cada usuário em cada centro financeiro. Esta é um método padrão para estimar os custos dos serviços, quando os custos incorridos dependem do perfil do usuário, e tem sido usado pela Oxera e por provedores de infraestrutura em estudos sobre serviços de negociação e pós-negociação de valores mobiliários, bem como em estudos em outros setores.⁴⁸

O segundo método avalia o custo unitário dos serviços de negociação e pós-negociação de acordo com as receitas (dividida pelo número ou montante das transações) dos provedores de serviços. Este método, que a Oxera tem utilizado em estudos para a Comissão Europeia,

⁴⁷ Há diversas barreiras, como por exemplo, as que estabelecem que os ADRs não são substitutos perfeitos para ações negociadas localmente. Essas barreiras incluem regulamentos que limitam investimentos internacionais por fundos domiciliados no Brasil, como por exemplo, a Resolução 3.792 da CVM, que restringe investimentos estrangeiros por fundos de pensão brasileiros, e os níveis e as volatilidades dos impostos sobre operações financeiras que podem ser aplicadas a operações com ADRs.

⁴⁸ Vide, por exemplo, Oxera (2010), 'Costs of securities trading and post-trading—UK equities', preparado para a Euroclear, - 26 de fevereiro, e EuroCCP (2008), 'The Clearing Industry in Europe: Cost Comparison'. Para um exemplo da abordagem do perfil do usuário fora da área de negociação e pós-negociação, vide Oxera (2006), 'The price of banking: an international comparison—a study prepared for the British Bankers' Association', novembro.

estima os custos médios incorridos em todo o mercado. Pode-se então fazer uma checagem cruzada dos resultados contra uma estimativa dos custos totais (divididos pelo número ou montante das transações) incorridos pelos usuários dos serviços.

Um terceiro método avaliaria a rentabilidade da Bovespa. Se a rentabilidade for maior do que seria esperada em um mercado competitivo, isso sugere que os preços são relativamente altos e que existe a possibilidade de benefícios com a introdução de concorrência.⁴⁹⁵⁰

Cada método tem suas vantagens e desvantagens. A desvantagem de se avaliar os custos com base em políticas de preço é que isso pode fornecer estimativas de custo apenas para usuários com perfis específicos, mas não necessariamente para um usuário médio. Devido ao alto grau de variação nos perfis de corretores e investidores, o método impossibilita a abordagem de todo o setor. Cada usuário é único: os perfis de corretores individuais são determinados pelo perfil de suas próprias operações e de seus respectivos clientes, e não pode ser facilmente resumido em um só perfil de usuário. O segundo método não resulta em um custo médio e, como se baseia em dados de receitas reais, reflete o comportamento real de corretores e investidores. No entanto, esse método requer uma quantidade substancial de dados dos fornecedores de todos os centros financeiros incluídos na comparação. Os dados são muitas vezes confidenciais e, portanto, não estão imediatamente disponíveis.

Para realizar uma comparação entre todos os centros financeiros, o método do perfil do usuário tem certas vantagens. Os custos podem variar por dois motivos: diferenças de preços e diferenças na maneira como corretores e investidores usam os provedores de infraestrutura. No segundo método, seria difícil avaliar até que ponto as diferenças de custos entre os centros financeiros são decorrentes de diferenças nos preços ou diferenças nos perfis. No método que usa o perfil do usuário, pode-se manter o mesmo perfil em todos os centros financeiros de modo que as diferenças de custo sejam decorrentes apenas a diferenças de preços em vez de diferenças nos perfis. O método baseado no perfil do usuário também permite que os custos dos diferentes tipos de investidores (varejo e institucional) e corretor (pequeno e grande) seja estimado.

Realizar uma análise de rentabilidade em um contexto de política de concorrência exige dados detalhados (por exemplo, para alocar receitas e custos para serviços específicos) durante um período de tempo relativamente longo. Esses dados não estão disponíveis ao público. Além disso, mesmo que a rentabilidade correspondesse ao que seria esperado em mercados competitivos, ainda assim os preços esperados seriam altos, por exemplo, devido a ineficiências. Portanto, realizar uma análise profunda de rentabilidade foge ao escopo deste estudo.

Este estudo usou o método do perfil do usuário. Os perfis foram desenvolvidos cuidadosamente e são em grande parte baseados em dados reais recebidos de participantes do mercado e da Bovespa. Para assegurar que os resultados são resistentes a possíveis mudanças plausíveis no perfil do usuário, a avaliação é complementada por uma análise de sensibilidade.

O objetivo da análise não é fornecer estimativas precisas dos custos em cada centro financeiro, mas fornecer estimativas indicativas para avaliar se o nível dos custos de

⁴⁹ Oxera (2011), 'Monitoring prices, costs and volumes of trading and post-trading services', relatório preparado para a Comissão Europeia- Direção-Geral - Mercado Interno e Serviços Financeiros, maio. Oxera (2009), 'Monitoring prices, costs and volumes of trading and post-trading services', relatório preparado para a Comissão Europeia- Direção-Geral - Mercado Interno e Serviços Financeiros, julho. Oxera (2007), 'Methodology for monitoring prices, costs and volumes of trading and post-trading services', relatório preparado para a Comissão Europeia- Direção-Geral - Mercado Interno e Serviços Financeiros, julho.

⁵⁰ Em alguns países europeus, o acesso à rentabilidade é uma ferramenta padrão para a análise da concorrência. Para obter um quadro geral das questões metodológicas, vide (2003), 'Assessing Profitability in Competition Policy Analysis', estudo preparado para a OFT, Estudo de Discussão Econômica 6, julho. Para requisição, vide Oxera (2011), 'Does pay TV pay too much? Profitability analysis in the context of market inquiries', *Agenda*, setembro.

negociação e pós-negociação no Brasil corresponde ao de outros centros financeiros. A análise foi realizada utilizando perfis de brasileiros e corretores investidores, e, portanto, avalia o Brasil como centro financeiro. Em outras palavras, a análise não avalia diretamente o desempenho de outros centros financeiros—para tal avaliação podem ser necessários outros perfis que melhor reflitam os usuários nestes centros financeiros.

A análise envolve as seguintes etapas:

- identificação dos serviços que precisam ser analisados;
- identificação das tarifas que precisam ser analisadas;
- configuração dos perfis dos usuários para investidores e corretores no Brasil;
- identificação dos centros financeiros que serão usados como base de comparação;
- aplicação dos perfis dos usuários para estimar os custos de usar a Bovespa e as plataformas de negociação para serviços de negociação em outros centros de negociação;
- aplicação dos perfis dos usuários para estimar os custos de usar a Bovespa e os provedores de infraestrutura para serviços de negociação e pós-negociação em outros centros financeiros;
- inclusão dos custos de se usar custodiantes ao custos de negociação e pós-negociação no patamar de infraestrutura, permitindo assim que se faça uma melhor comparação entre o Brasil e outros centros financeiros. Como explicado abaixo, no que se refere ao pós-negociação, a Bovespa realize determinadas atividades que em outros centros financeiros (por exemplo, nos EUA e na Europa) são realizadas por custodiantes em vez de por provedores de infraestrutura. Para apresentar o tanto quanto possível uma comparação, os custos dos custodiantes são portanto acrescentados;
- análise da sensibilidade, para assegurar que os resultados da análise são robustos (parte desta análise é apresentada no Apêndice 1).

Em princípio, também seria possível avaliar os custos finais dos serviços de negociação e pós-negociação no Brasil—ou seja, os custos totais que um investidor incorrerá usando não apenas os provedores de infraestrutura, mas também intermediários, como corretores e custodiantes. Como explicado, na análise abaixo, os custos dos custodiantes são realmente acrescentados. Não é necessário acrescentar os custos dos corretores uma vez que os serviços de negociação nos centros financeiros são relativamente semelhantes. Além disso, o acréscimo dos custos dos corretores resultaria em complexidade adicional considerando-se que os corretores muitas vezes vendem seus serviços como um pacote, geralmente constituído de execução das transações e acesso a analistas e pesquisas. Embora em alguns países, tenha havido uma tendência para separar esses serviços, reunir dados sobre os custos dos serviços separados não é tarefa simples.⁵¹

A Seção 4.10 apresenta breve análise dos custos implícitos de negociação.

A análise apresentada nesta seção baseia-se no entendimento da Oxera sobre a natureza dos serviços de negociação e pós-negociação no Brasil, obtido durante a condução deste estudo (conforme resumido na seção 3). Comparações significativas com outros centros financeiros exigem um entendimento detalhado da natureza e do custo de negociação

⁵¹ Vide, por exemplo, Oxera (2006), 'The Impact of the New Regime for the Use of Dealing Commission: Post Implementation Review', preparado para o Órgão Regulador dos Serviços Financeiros do Reino Unido, abril.

nestes mercados também. Para vários comparadores, esse entendimento já havia sido obtido pela Oxera em estudos internacionais. Para complementar e atualizar isso, foi realizada uma investigação adicional, incluindo entrevistas com fornecedores de infraestrutura e reguladores de alguns dos centros financeiros para fins de comparação. Para assegurar a robustez, os resultados da análise foram cruzados com informações fornecidas por fundos brasileiros, gestores de fundos e corretores sobre os custos de negociação e pós-negociação em que incorreram. Além disso, foram revisadas as comparações dos custos de negociação no Brasil e em outros centros financeiros.⁵²⁵³

4.2 Identificação de tarifas e serviços relevantes

O método aqui adotado aqui é a definição de perfis de usuários representativos de investidores típicos atualmente ativos no mercado brasileiro e aplicá-los às políticas de preço da Bovespa e aos fornecedores de infraestrutura em diversos outros centros financeiros. No entanto, como a maneira em que um investidor negocia no Brasil pode ser influenciada pelo custo de negociação nesse centro financeiro, um perfil baseado em corretores e custodiantes do Reino Unido também foi considerado (canal intermediário 4).

Conforme observado anteriormente, cada operação tem dois lados—um para o comprador e um para o vendedor—com ambos os lados normalmente pagando tarifas de negociação e pós-negociação. De acordo com a prática padrão do setor, os custos de negociação e pós-negociação de um lado são apresentados aqui, medidas como os custos por transação e montante da transação.

Os custos totais para provedores de infraestrutura em cada centro financeiro abrangem quatro tipos de serviço, como se segue

- A **negociação** geralmente tem início quando uma ordem é colocada e em seguida executada em uma plataforma de negociação. Plataformas incluem bolsas, sistemas de negociações multilaterais e sistemas eletrônicos de negociação. Além da execução de negociações, essas plataformas podem fornecer outros serviços pelos quais são cobradas tarifas (a tarifas podem variar, dependendo de como o cliente acessa a plataforma), tais como controle de ordens, *market making* e uma combinação de estratégias de execução ativas e/ou passivas.
- As CCPs fornecem serviços de **compensação de risco de contraparte**. Em geral, a CCP torna-se a contraparte de cada lado de uma transação que é executada nos locais de negociação, de modo que assume qualquer risco de contraparte que aqueles que negociam em uma bolsa teriam que assumir. O serviço de compensação envolve a preparação de uma transação para a liquidação, e compreende a liquidação da operação (juntar múltiplas transações em uma única ordem de liquidação), e a instrução para liquidação (processamento das operações casadas e compensadas que serão enviadas para liquidação). A CCP também pode fornecer serviços de gerenciamento para controle de falhas e administração de riscos.⁵⁴
- As CSDs fornecem **serviços de liquidação**. A liquidação compreende o posicionamento pré-liquidação (garantindo que a compradora tem o dinheiro disponível

⁵² Vide, por exemplo, Oxera (2006), 'The Cost of Capital: an International Comparison', relatório preparado para a Bolsa de Valores de Londres; Oxera (2009), 'Integration and connectivity options', relatório preparado para a Bolsa de Valores de Budapeste; e diversos estudos para a Comissão Europeia.

⁵³ The Canadian Depository for Securities Limited (2011), 'CSD Pricing Analysis', abril.

⁵⁴ Ao negociar ações em bolsas de valores e usar os serviços da CPC, os investidores/agentes de compensação, são obrigados a depositar garantia. Os custos associados à manutenção da garantia na CPC não foram incluídos nesta análise porque o montante da garantia é específico ao contrato negociado, e, portanto, o custo poderia variar substancialmente dependendo do perfil do *trader*. Na maioria dos centros financeiros, são pagos juros sobre a garantia. Embora o nível exato dos juros possa variar, dado o curto ciclo de liquidação, é improvável que diferença de custos nos centros financeiros afete as conclusões deste relatório.

e que a vendedora tem os valores mobiliários disponíveis) e a conclusão de uma transação por meio da transferência da titularidade dos ativos e do dinheiro. A liquidação tem início assim que a CCP compensou a negociação (se roteada via CCPs), ou no caso de negociações brutas não compensadas pela CCP, assim que a negociação for executada e estiver pronta para liquidação. Esses serviços são geralmente fornecidos diretamente pelas CSDs ou indiretamente por custodiantes/agentes de liquidação, que mantêm contas nas CSDs.

- As CSDs também fornecem serviços de **custódia e salvaguarda**, que envolvem provisão de conta (na ponta do investidor ou do intermediário), e, em diversos níveis de detalhes, entre as diferentes CSDs, serviço de gerenciamento de medidas corporativas. Outros serviços que as CSDs poderão fornecer, para os quais são cobradas tarifas, incluem (mas não se restringem a) avaliação de registro de ordem, administração de garantia e compensação.

De acordo com os objetivos deste estudo, o foco está em estimar os custos diretamente decorrentes de serviços específicos relacionados a transações com valores mobiliários (como a execução de negociação, compensação e liquidação e custódia e salvaguarda). Outros tipos de custos não estão incluídos, tais como os custos associados ao fornecimento de dados, ou receitas de empréstimos de valores mobiliários. Como esses custos não estão intimamente relacionados com o volume e montante da negociação assumidos por um investidor, quando são considerados em relação ao montante da negociação, eles são geralmente baixos⁵⁵. Custos implícitos de negociação (como custos de impacto sobre o mercado) são considerados na seção 4.10.

As políticas de preço dos provedores de infraestrutura geralmente incluem tarifas fixas (ex: tarifas de acesso e de adesão) e tarifas variáveis (ex: tarifas por transação); esta análise considera ambos os tipos.⁵⁶ Para que se possam fazer comparações entre os custos de negociação e pós-negociação de cada centro financeiro, todos os custos de negociação e pós-negociação de cada centro financeiro e todas as tarifas para cada tipo de serviço foram agregados e apresentados em uma tarifa por montante da transação e em base por transação.

Diferentes prestadores de serviços cobram, de diferentes maneiras, por cada um desses serviços, geralmente por transação, por montante da transação, ou por ação por transação. Também é bastante comum as plataformas de negociação usarem uma combinação dos três. Por exemplo, plataformas de negociação na Espanha, Varsóvia e Hong Kong cobram por transação e por montante da transação. Serviços de compensação e liquidação são normalmente cobrados por transação e/ou com base no montante da transação base (quer pré ou pós-compensação) e os serviços de custódia são cobradas a uma tarifa aplicada ao valor dos ativos sob custódia (embora várias CSDs não tenham uma tarifa separada para serviços de salvaguarda). Normalmente são concedidos descontos por volume.

Serviços de gerenciamento para controle de operações não liquidadas são cobrados de várias formas. Algumas CSDs cobram uma tarifa substancial (multa) que é independente do valor da operação não liquidada, outros cobram uma tarifa referente ao tamanho da operação não liquidada. É muito comum que as tarifas para esse tipo de gerenciamento dependam do número de dias antes de se atingir a data de liquidação. Para uma visão mais

⁵⁵ Tarifas de negociação e compensação representaram 91% da receita da Bovespa em 2010—vide relatório anual da BM&FBovespa/ 2010

⁵⁶ Tarifas de solicitação de conectividade e custos de conectividade não recorrentes foram excluídos. Quando consideradas em relação aos volumes típicos e montantes de negociação, essas tarifas são pequenas e não afetam os resultados da análise.

ampla das políticas de preço dos provedores de infraestrutura considerados nesta análise, consulte o Apêndice 2 ⁵⁷

As várias maneiras cobradas pelos provedores de infraestrutura por seus serviços indicam que as características do perfil do usuário—que representam o modo como negociam (por exemplo, o número médio de ordens diárias e o tamanho médio de uma ordem)—podem afetar o custo de negociação em cada centro financeiro. Nos centros financeiros em que as tarifas são cobradas por transação, um usuário que executar o mesmo montante de negociação mas envolvendo muito mais operações pode incorrer em um custo total mais alto por montante de transação do que em centros financeiros (como o Brasil) onde as tarifas são cobradas por montante da transação. Da mesma forma, em centros financeiros onde uma maior proporção de tarifas de pós-negociação é recuperada através da tarifa de custódia cobrada com base valor dos ativos sob custódia, um usuário que em média, mantém/segura suas operações por um período de tempo mais longo pode achar que as tarifas de pós-negociação são mais caras do que em centros financeiros em que uma maior proporção de tarifas de pós-negociação são recuperadas por meio da tarifa cobrada por transação. Para considerar esse fato, a análise do perfil do usuário do usuário foi complementada por uma análise de sensibilidade que avalia as implicações da mudança dos parâmetros do perfil de usuário. Os resultados completos da análise de sensibilidade são apresentados no Apêndice 1, e o impacto de alterar o tamanho médio e a velocidade média da negociação é apresentado na Seção 4.6

No Brasil, a Bovespa cobra suas tarifas de negociação e liquidação dos corretores, mas estas são repassadas diretamente aos investidores, ao passo que nos EUA e nos centros financeiros da Europa, as tarifas de negociação e pós-negociação são normalmente cobradas dos intermediários (corretores, custodiantes e agentes de compensação) e depois recuperadas de seus clientes por meio de suas próprias tarifas de negociação e pós-negociação (juntamente com os seus custos internos de negociação e pós-negociação e outros serviços, tais como a pesquisa). Portanto, para estimar os custos de negociação e pós-negociação em centros financeiros que não o Brasil, os perfis devem ser concebidos tanto para investidores quanto para intermediários.

Quadro 4.1 Modelo de proprietário beneficiário no Brasil—implicações da análise

Nos Estados Unidos e na maioria dos centros financeiros da Europa, os valores mobiliários são geralmente mantidos em contas 'ônibus' ou contas de um 'nomeado' na CSD local. Essas contas são gerenciadas por um intermediário (geralmente um banco custodiante) e mantêm valores mobiliários de propriedade de vários diferentes investidores. Isso não ocorre no Brasil, onde a Bovespa mantém contas na ponta do investidor final.

Isso não ocorre no Brasil, onde a Bovespa mantém as contas do investidor final

Uma das consequências das contas-ônibus é que a CSD pode processar menos transações de liquidação do que no local em que são mantidas as contas do investidor final (ex: no Brasil), por um dos dois motivos:

- enquanto, no Brasil, a BM&FBovespa transfere valores mobiliários diretamente de um investidor final para outro (conforme ilustrado na Figura 4.1), as CSDs que fornecem contas-ônibus, movimentam valores mobiliários somente entre as contas-ônibus. A posterior transferência de valores mobiliários entre os clientes em contas-ônibus é feita pelo custodiante e não pela CSD;
- nas CSDs em que contas-ônibus são mantidas, as operações entre clientes na mesma conta-ônibus podem ser compensadas, e isso pode reduzir o número total de instruções de liquidação entre as contas-ônibus. Quando a compensação ocorre (geralmente executada pela CCP), o impacto sobre o número de operações de liquidação na CSD pode ser substancial. Quanto a transações em bolsa, as CCPs europeias geralmente obtêm altas eficiências na compensação,

⁵⁷ Os resultados apresentados na seção 4.5 incluem custos de gerenciamento de operações não liquidadas, mas estes não são significativos. Os custos de gerenciamento de operações não liquidadas são excluídos da análise de sensibilidade incluída no Apêndice 1 e o impacto sobre os resultados é insignificante

geralmente por volta de 95%. Portanto, para cada 100 transações em bolsa, verificam-se cinco ou menos movimentos na CSD. Esse tipo de compensação não ocorre no Brasil.

Isto significa que a CSD da Bovespa processa mais operações de liquidação por negociação do que as CSDs em outros centros financeiros. Além disso, ela gerencia um número maior de contas individuais. Nos Estados Unidos e nos centros financeiros da Europa, essas atividades são realizadas por custodiantes. Para apresentar, o quanto possível, a mesma base de comparação, os custos dos custodiantes são então acrescentados aos custos de pós-negociação para uso de provedores de infraestrutura. Deve-se observar que essas atividades não afetam os serviços de negociação. Nenhum ajuste é feito quando se comparam os custos dos serviços de negociação oferecidos pelas plataformas de negociação nos centros financeiros.

Outra diferença em relação à maioria dos demais centros financeiros é que, no Brasil, os valores mobiliários são movimentados diretamente entre as contas CSD dos investidores, ao passo que em outros países, os valores mobiliários são primeiramente movimentados da conta CSD do investidor para o corretor (no caso de venda) e então do corretor para ou outro investidor

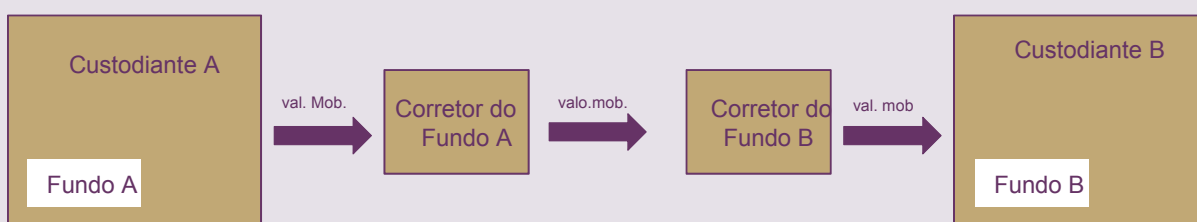
(vide Figura 4.1). Em outras palavras, ocorre uma transferência adicional. Os custos dessa transferência foram incluídos na análise. O valor dessas transferências tende a ser (bem) maior do que o tamanho da transação nos locais de negociação porque geralmente representam a mudança total de posição em um valor mobiliário que o investidor final quer obter.

Figura 4.1 Liquidação de transações na Bovespa e em outros centros financeiros

Liquidação na BM&F Bovespa



Liquidação entre contas-ônibus



Fonte: Oxera.

4.3 Identificação das tarifas relevantes e sua conversão em custos

As subseções abaixo explicam de que maneira foi calculado o custo total em cada nível da cadeia de valor.

4.3.1 Custos da plataforma de negociação

Diferentes plataformas de negociação cobram por seus serviços de negociação de diferentes maneiras. Geralmente há uma tarifa fixa—uma tarifa de acesso e/ou adesão para cada empresa usar a plataforma de negociação—e uma tarifa variável—ou uma tarifa por transação (comum na Europa), por montante da transação (por exemplo, no Brasil), por ação por transação (por exemplo, no Canadá e nos EUA). Descontos por volume também estão disponíveis. Os custos totais de uma plataforma de negociação associados ao perfil de cada usuário podem ser calculados como se segue:

- **Tarifas fixas**—cada tarifa fixa pode ser convertida em uma tarifa por montante da transação, considerando-se o montante (médio) total da negociação realizada dentro do período pertinente. O montante médio da negociação baseia-se nas premissas sobre o perfil do usuário. Por exemplo, uma tarifa mensal de adesão é dividida pelo montante médio mensal de negociação por usuário em cada mês.
- **Descontos por volume** podem ser incorporados, considerando-se o montante total de negociações (ou número de transações) realizado durante o período ao qual se aplicam os descontos por volume. Nos centros financeiros em que as tarifas da plataforma de negociação são cobradas do corretor, e não diretamente do investidor final (como no Brasil), os descontos por volume baseiam-se no volume de serviços comprados pelo corretor. Portanto, para incorporar o desconto por volume nesses centros financeiros, é preciso considerar o volume médio de negociação por *corretores* (não por investidores). Nos centros financeiros em que o desconto baseia-se no volume de serviço comprado pelo investidor final, o volume do investidor final deve ser considerado. A cadeia de valor e as políticas de preço em cada centro financeiro foram cuidadosamente considerados de forma a assegurar que a abordagem apropriada foi adotada.
- **Tarifas por ação por transação**—quanto aos custos nos Estados Unidos e no Canadá, onde as tarifas são cobradas por ação por transação, para se calcular uma tarifa com base no montante da transação, é necessário considerar o número médio de ações por transação em cada centro financeiro.

O custo total pode ser apresentado em base por transação, dividindo-se o custo total pelo número médio de operações associadas ao perfil do usuário, ou baseada no montante de cada transação, dividindo-se o custo total pelo montante médio das operações associadas ao perfil do usuário.⁵⁸

4.3.2 Custos da CCP

Ao contrário do Brasil, onde a tarifa de compensação da CCP é incluída na tarifa de liquidação cobrada pela Bovespa, na maioria dos centros financeiros há uma tarifa separada para serviços da CCP.⁵⁹ Esse serviço tende a ser cobrado em base por transação (em vez de por montante de transação, como no Brasil), que pode ser convertido para base por montante da transação de forma semelhante à de outras taxas de negociação em plataforma.

Os serviços da CCP podem ser cobrados com base nas transações pré-compensação (por transação executada na plataforma de negociação) ou com base nas transações pós-liquidação (por instrução de liquidação enviada). Quando a tarifa é aplicada com base na transação pós-compensação, é necessário informar à CCP o quociente médio de eficiência na compensação. Para as CCPs europeias, essa informação está disponível no Banco Central Europeu e geralmente nos relatórios anuais das CCPs.⁶⁰

58

Tarifa por transação (fp) =	$\frac{\text{Custo total de todas as transações (C)}}{\text{Número total de todas as transações}}$	e tamanho médio da operação (A) =	$\frac{\text{Montante total de todas as transações (V)}}{\text{Número total de todas as transações (N)}}$
Tarifa por montante da transação (Fpb) =	$\frac{\text{Custo total de todas as transações (C)}}{\text{Montante total de todas as transações (V)}}$	Portanto Fpb = $\frac{Fp}{A}$	

⁵⁹ A política de preços da BM&FBovespa não é clara quanto à cobrança do serviço de compensação. A BM&FBovespa esclareceu à Oxera que o serviço de CPC é cobrado por meio da tarifa de liquidação e não uma tarifa de negociação.

⁶⁰ Vide, por exemplo, Bolsa de Valores de Londres (2011), 'Delivering on our strategy: Getting in shape, Leveraging our assets, Developing opportunities', Relatório Anual, p. 21; ou da empresa da Deutsche Börse (Grupo da Bolsa Alemã) (2003), 'Relatório Interino – 2º trimestre/2003', Relatório interino, p. 5.

Da mesma forma que as plataformas de negociação, as CCPs geralmente cobram tarifas fixas (adesão/acesso) e tarifas por transação e podem oferecer descontos por volume. Essas tarifas foram incorporadas à análise como se segue.

- **Tarifas fixas**—cada tarifa fixa pode ser convertida em uma tarifa por montante da transação, considerando-se o montante (médio) total da negociação realizada pelo usuário dentro do período pertinente. Por exemplo, uma tarifa mensal de adesão é dividida pelo montante médio de negociação, com base no perfil do usuário.
- **Descontos por volume** podem ser incorporados, considerando-se o montante total de negociações realizado durante o período ao qual se aplicam os descontos por volume. Da mesma forma que os descontos por volume nas plataformas de negociação, nos centros financeiros em que as tarifas da CCP são cobradas do membro de compensação e não diretamente do investidor final, os descontos por volume aplicam-se ao volume de atividade do *membro de compensação*. Consequentemente, para incorporar os descontos por volume nesses centros financeiros e calcular um custo de compensação representativo, é preciso considerar o *volume médio da atividade* de um membro de compensação. Esse cálculo pode ser aproximado pelo volume médio de atividade dos corretores, uma vez que, no Brasil, a maioria dos corretores também são membros de compensação.
- **Tarifas de transação pré-compensação**—o custo total associado às tarifas de transação pré-compensação é calculado aplicando-se a tarifa (inclusive quaisquer descontos por volume) ao número de transações conforme determinado no perfil do usuário.
- **Tarifas de transação pós-compensação**—para incorporar as tarifas de transação pós-compensação, o número de transações pós-compensação (instruções de liquidação) decorrente da execução da(s) transação(ões) do investidor precisa ser calculado aplicando-se a eficiência na compensação do centro financeiro pertinente ao número presumido de transações de acordo com o perfil do usuário. A taxa da tarifa de transação pós-compensação (incluindo quaisquer descontos por volume) é então aplicado a este número para se estimar o custo total. Os cenários que servem como caso-base usam a eficiência na compensação como relatada (ou calculada com base nas estatísticas do Banco Central Europeu) para centros financeiros, e foi realizada uma análise da sensibilidade das taxas de eficiência na compensação. Os resultados são robustos quanto ao nível de variação das taxas de eficiência na compensação.
- **Tarifas de administração de operações não liquidadas**—para incorporar o custo total decorrente de operações não liquidadas, o cenário usado no caso-base assume que 0,2% das operações de um corretor não é liquidado e que as operações não liquidadas são resolvidas em um dia. Esse resultado baseia-se no montante de operações não liquidadas nos EUA em 2010.⁶¹ Como as tarifas de administração de operações não liquidadas podem ser substanciais, foi realizada uma análise de sensibilidade sobre várias tarifas de administração de operações não liquidadas, inclusive de 0% (vide Apêndice 2).

O custo total pode ser apresentado com base por transação (dividindo-se o custo total pelo número médio de transações associadas ao perfil do usuário) ou com base no montante por transação (dividindo-se o custo total pelo montante médio das transações de acordo com o perfil do usuário).⁶²

⁶¹ Kaminska, I. (2012), 'Are some traders gaming the system via settlement failures?', blog, FT.com, 1º de março.

⁶² Vide nota de rodapé 58.

4.3.3

Custos da CSD

Em geral, as CSDs cobram tarifas fixas (ex: tarifas de adesão e acesso) e dois tipos de tarifa variável: uma tarifa de compensação e liquidação (normalmente cobrada por transação) e uma tarifa de custódia (normalmente cobrada em proporção aos ativos sob gestão, AuM). Os descontos por volume são comuns, especialmente no caso da tarifa de custódia, quando então, quando são mantidas contas-ônibus, o desconto por volume é aplicado ao montante dos ativos sob custódia do intermediário (ou, seja, o custodiante). Quando são mantidas contas do investidor final (como no Brasil), os descontos aplicam-se ao montante sob custódia mantido apenas pelo investidor final.

- **Tarifas fixas** foram incluídas na análise exatamente da mesma forma em que foram nas plataformas de negociação e CCPs.

Os custos associados às tarifas por transação (tarifas de compensação e liquidação) foram incorporados na análise da mesma forma em que foram nos serviços da CCP, mas no caso de contas-ônibus, levou-se em consideração a instrução adicional de liquidação para transferir valores mobiliários entre o custodiante e o corretor.

O restante desta seção explica com mais detalhes quais medidas foram adotadas para estimar os custos da CSD. Observou-se cuidadosamente se a compensação ocorreu e se foram cobradas tarifas em base pré ou pós-compensação.

Tarifas aplicadas ao número de transações pós-compensação

O primeiro passo é calcular o número de transações pós-compensação (instruções de liquidação) resultantes da execução da(s) transação(ões) do investidor. Há dois tipos de instruções de liquidação: instruções para transferir os valores comprados na (ou vendidos da) conta CSD do corretor do investidor, e uma instrução adicional para transferir os valores mobiliários entre o corretor e o investidor final (ou o custodiante do investidor final onde as contas são mantidas na CSD na conta ônibus do custodiante).

- O primeiro tipo de instrução de liquidação é calculado aplicando-se primeiramente a eficiência na compensação conforme consta do relatório anual pertinente da CCP (ou calculado com base nas estatísticas do Banco Central Europeu) em relação ao número de transações (negociações) conforme determinada no perfil do usuário.⁶³ O custo total é então calculado aplicando-se a tarifa (considerando-se quaisquer descontos por volume) ao número estimado de transações pós-compensação.⁶⁴
- O custo do segundo tipo instrução de liquidação depende do número de transferências que precisa ser feito entre o corretor e o investidor final (ou o custodiante do investidor final, onde os valores mobiliários são mantidos em contas-ônibus na CSD). Isto depende da quantidade das diferentes ações negociadas pelo investidor final em cada dia. Este estudo analisa os custos de diversos usuários, inclusive investidores de varejo, que geralmente negociam uma ou duas ações, mas geralmente negociam apenas uma vez por semana, e instituições financeiras, que podem negociar dez ou mais valores mobiliários por dia.
- De forma a garantir resultados robustos, foi feita a análise de sensibilidade referente à eficiência na compensação e foi considerada uma série de diferentes perfis de usuários.

Tarifas aplicadas ao número de transações pré-compensação

- O custo total associado às tarifas aplicadas em base pré-compensação é calculado da mesma forma, mas a tarifa (considerando-se quaisquer descontos por volume) é

⁶³ Número total de operações pós-compensação (N_s) = número total de operações (N) * (1 – tarifa de eficiência de compensação) + 1..

⁶⁴ Custo total (C_s) = N_s * tarifa.

aplicada ao número de transações pré-compensação, conforme determinado pelo perfil do usuário.

Tarifas aplicadas ao montante dos ativos sob gestão

As tarifas aplicadas ao montante dos AuM foram convertidas em uma tarifa por montante da transação, como se segue:

- **Descontos por volume**—para calcular a tarifa de custódia adequada, faz-se necessário considerar os descontos por volume. No caso de contas-ônibus, esses descontos são baseados no montante dos AuM em todas as contas-ônibus. Como no Brasil não há contas-ônibus para investidores domésticos, o tamanho médio de uma conta-ônibus foi avaliado com base no tamanho das contas de custodiantes na Europa, ajustadas para o tamanho relativos dos corretores no Brasil, e a velocidade do volume de negócios na Bovespa. Além disso, foi realizada uma análise de sensibilidade. Quando as contas são mantidas na ponta do investidor final (ex: no Brasil para investidores domésticos), os descontos dependem do montante dos ativos mantidos por cada investidor final.
- **Montante de AuM**—para estimar o custo de custódia associado a um determinado volume de negociação, faz-se necessário considerar a frequência com que o investidor negocia, e, conseqüentemente, para um determinado volume de transações, qual será o montante médio esperado de AuM.⁶⁵ Isto pode ser calculado usando-se os dados registrados pela Bovespa sobre o valor total do volume total anual de transações e o número total de contas mantidas pelos diferentes tipos de investidor⁶⁶. Como esperado, a velocidade do giro na carteira do investidor individual é superior à registrada em bolsa, uma vez que o *free float* é menor do que 100% da capitalização de mercado (ex: o giro na Bovespa é de aproximadamente 65%).⁶⁷ Foi também realizada uma análise de sensibilidade considerando uma faixa ampla de velocidade (25% a 500%) para avaliar se a análise era robusta.

4.3.4 Custos do custodiante

Conforme descrito no Quadro 4.1., há algumas diferenças nos serviços fornecidos pela Bovespa em comparação com os das CSDs em centros financeiros em que são mantidas contas-ônibus. Especificamente, a Bovespa transfere diretamente valores mobiliários de um investidor final para outro, ao passo que as CSDs que fornecem contas-ônibus transferem valores mobiliários somente entre as contas-ônibus de intermediários. É o custodiante, e não a CSD, que transfere os valores mobiliários entre os clientes em uma conta-ônibus.⁶⁸ O gerenciamento das contas do investidor final na Bovespa poderá também resultar em serviços de custódia e guarda de valores mais intensivos. Por exemplo, a Bovespa passa informações relacionadas a ações corporativas diretamente aos investidores finais, ao passo que outras CSDs podem passar as informações somente aos detentores de contas-ônibus, que então depois entrega tais informações a seus clientes (ou seja, os investidores finais).

Uma forma de controlar as diferenças nos serviços fornecidos pela Bovespa e os fornecidos por infraestruturas em que são mantidas contas-ônibus é incluir tarifas de custódia, e assim estimar o custo completo associado à compensação e liquidação, e a entrega dos valores mobiliários na conta de um investidor final. Para fazer uma comparação, a análise dos custos no Brasil também precisa incluir tarifas de custódia.

Geralmente, os custodiantes cobram tarifas com base nos AuM e por transação

⁶⁵ Ativos sob gestão = $\frac{\text{Montante total de operações (V)}}{\text{Velocidade da negociação}}$

⁶⁶ Total Número total de operações pós-compensação (N_s) = número total de operações (N) * (1 – tarifa de eficiência de compensação) + 1.

⁶⁷ Velocidade do giro das operações com ações domésticas em 2010, estatísticas da Federação Mundial de Bolsas.

⁶⁸ Especificamente, transferências entre clientes ocorrem nos sistemas dos custodiantes, e não na CSD.

- As tarifas por liquidação aplicam-se a cada operação, em cada valor mobiliário, por cada investidor. Essas tarifas podem ser convertidas em uma tarifa por montante de transação, dividindo-se pelo tamanho médio da ordem de um cliente, em cada valor mobiliário, em cada dia.⁶⁹
- As tarifas com base nos AuM podem ser convertidas em uma tarifa por montante da transação, considerando-se a velocidade de negociação do investidor final.

Os investidores de varejo geralmente usam seu corretor como custodiante e podem lidar com uma política de preço diferente da usada pelos investidores institucionais. Portanto, uma análise separada foi feita para os investidores de varejo, considerando-se as tarifas que os corretores cobram por serviços de negociação e pós-negociação.

4.4 Definição dos perfis do investidor e do intermediário

Para calcular o custo total de se negociar em cada centro financeiro representando um leque de investidores, os quatro perfis de usuários apresentados na Tabela 4.1 abaixo foram considerados. Esses perfis foram concebidos com base em dados da Federação Mundial de Bolsas e da Bovespa.

Tabela 4.1 Perfis de usuários para investidores

	Usuário 1 Investidor de Varejo	Usuário 2 Investidor institucional— menos ativo	Usuário 3 Investidor institucional— mais ativo	Usuário 4 Instituição Financeira
Ativos sob gestão (US\$)	100,000	35,000,000	30,000,000	25,000,000
Montante total de operações anuais (US\$)	600,000	70,000,000	120,000,000	250,000,000
Tamanho médio da ordem (US\$)	11,000	100,000	100,000	100,000
Quantidade média de ações negociadas por dia	menos de 1 ¹	2 a 3	4 a 5	10

Nota: ¹ Assume-se que o investidor de varejo negocie dois valores mobiliários em cada dia que ele negocia, mas que negocie somente 27 dias por ano

Fonte: análise da Oxera, baseada em estatística da Federação Mundial de Bolsas e em dados fornecidos pela BM&FBovespa.

Usuário 1 representa um típico investidor de varejo no Brasil. Assume-se que o Usuário 1 mantenha, em média, uma carteira com 9 ações e negocie 27 dias por ano. Cada vez que efetua uma operação, o Usuário 1 vende uma ação e compra uma nova ação, negociando assim duas ações de uma só vez, em um valor de US\$11,000 cada.

Usuários 2 e 3 representam investidores institucionais no Brasil. O Usuário 3 negocia mais ativamente, negociando, em média, US\$486,000 por dia ou US\$120 milhões por ano. O Usuário 2 negocia um pouco menos, em média US\$283,000 por dia ou US\$70 milhões por ano. Ambos os perfis representam investidores institucionais brasileiros locais. O Usuário 2 é comparável a investidores estrangeiros que atualmente negociam no Brasil. Assume-se que o tamanho médio da ordem (montante de operações, com cada valor mobiliário, em cada dia) seja US\$100,000. O tamanho real da operação correspondente às ordens desses clientes deve ser ligeiramente menor, uma vez que os corretores geralmente fragmentam as operações para minimizar o impacto sobre o mercado.

⁶⁹ Dados sobre o tamanho típico de uma ordem de cliente no Brasil, para todos os perfis de usuários considerados, foram fornecidos por vários corretores no Brasil.

Usuário 4 é o trader mais frequente, com AuM da ordem de US\$25 milhões e movimentando esse valor mais de dez vezes por ano. Esse perfil exclusivo de investidor poderia representar uma instituição financeira. Novamente, assume-se que o tamanho médio da ordem seja US\$100,000.

Na maioria dos centros financeiros os descontos por volume fornecidos por infraestruturas são aplicados ao volume (ou montante) das operações do intermediário e não do investidor final. Em tais centros financeiros, até mesmo um investidor relativamente pequeno pode se beneficiar indiretamente de grandes descontos por volume se usarem um corretor de grande porte ou mantiverem contas com grandes custodiantes. Conseqüentemente, para cada um dos quatro perfis de usuário, o custo de negociação e pós-negociação em cada centro financeiro foi calculado assumindo-se que eles usam corretores e custodiantes de diferentes tamanhos. As características dos perfis intermediários considerados encontram-se na Tabela 4.2. O número diário de operações, o montante diário negociado e o número de operações não liquidadas referem-se ao corretor, ao passo que tamanho médio da conta na CSD reflete o tamanho do custodiante usado. O perfil dos três primeiros intermediários representam pequenos, médios e grandes corretores brasileiros. O canal intermediário muito grande representa um grande intermediário europeu.

Tabela 4.2 Perfis intermediários

	Pequeno	Médio	Grande	Muito Grande
Quantidade média diária de operações	12,500	30,000	50,000	100,000
Montante médio diário de operações (US\$)	137,500,000	330,000,000	550,000,000	1,100,000,000
Tamanho médio da conta da CSD (US\$ bilhões)	1.73	8.64	43.18	95.00
Quantidade média de operações não liquidadas	8	19	32	63

Fonte: análise da Oxera, com base em estatística da Federação Mundial de Bolsas .

4.4.1 Centros financeiros analisados

Os custos de negociação e pós-negociação em vários centros financeiros foi analisado. A amostra não pretende ser exaustiva, mas inclui um total de 17 diferentes canais cobrindo 17 centros financeiros—uma amostra significativa mais ampla do que as análises existentes.⁷⁰

A amostra foi selecionada de forma a incluir os maiores centros financeiros como os Estados Unidos e o Reino Unido, e diversos centros financeiros com as mesmas características dos serviços de negociação e pós-negociação no Brasil. Por exemplo, Alemanha e Itália foram consideradas um vez que a Bolsa da Alemanha e a Bolsa de Valores da Itália registram volumes e montantes comparáveis aos níveis observados na Bovespa.

A Tabela 4.3 apresenta um resumo detalhado dos centros financeiros que serviram de comparação, identifica algumas das características-chave, como os locais onde há ou não concorrência, o grau de integração vertical e—para indicar o tamanho e, portanto, fornecer uma indicação do grau das economias de escala—o montante das transações realizadas na bolsa em 2010. O Apêndice 2 contém uma visão geral das políticas de preço.

⁷⁰ A análise da própria Bovespa compara os encargos da infraestrutura de negociação e pós-negociação no Brasil aos da Alemanha. Ao comparar apenas as tarifas de negociação, a BM&F Bovespa amplia as amostras para incluir seis outros centros financeiros ao Brasil. Vide: BM&F Bovespa (2011), 'New Fee Structure', August, presentation available at http://ri.bmfbovespa.com.br/upload/portal_investidores/pt/informacoes_financeiras/apresentacoes_videoconferencias/Tarifacao_versao%20e%20ingles_15.08.11.pdf.

Tabela 4.3 Resumo dos centros financeiros que serviram de comparação

Centro Financeiro	Provedores de infraestrutura	Verticalmente integrada?	Ano em que teve início operações significativas em locais de negociação alternativos ¹	Quantidade de operações com ações em 2010 (milhões) ²	Eficiência na compensação (%)
EUA	NYSE NSCC DTCC	Não ³	Antes de 2000 ⁴	2,050	98.0
Canadá	Bolsa de Valores de Toronto (TSX) CDS	Não	2008 ⁴	197	97.6
Hong Kong	Bolsa de Valores da Hong Kong (HKSE) Hong Kong Securities Clearing Company (HKSCC)	Sim	–	160	n.a. ⁵
UK—LSE	Bolsa de Valores de Londres LCH.Clearnet EuroClear	Não	2008 ⁶	137	95.3
Austrália— ASX	Bolsa de Valores da Austrália (ASX) ASX Settlement Corporation	Sim	–	135	n/a ⁷ (95)
Alemanha	Bolsa da Alemanha Eurex Clearstream	Sim	2009	100	91.9
Brazil	BM&FBovespa	Sim	–	86	n.a.⁵
Itália	Bolsa de Valores da Itália CC&G Monte Titoli	Sim	2009	61	95.6
Espanha	BME Bolsas da Espanha Iberclear	Sim	–	40	n.a. ⁵
Indonésia	Bolsa de Valores da Indonésia KPEI KSEI	Sim ⁸	–	26	n/a ⁷ (83)
África do Sul	Bolsa de Valores de Johannesburgo Strate	Sim	–	24	83.0
Singapura	Bolsa de Valores de Singapura SE (SGX)	Sim	–	21 ⁹	n.a. ⁵
Polônia	Bolsa de Valores de Varsóvia KDPW	parcialmente ¹⁰	–	13	n.a. ⁵
México	Bolsa Mexicana de Valores CCV Indeval	Sim	–	8	n/a ⁷ (83)
Argentina	Bolsa de Valores de Buenos Aires (BCBA) Caja de Valores	Sim	–	1	n.a. ⁵
UK: Chi-X	Chi-x Europe LCH.Clearnet EuroClear	Não	2008	na (montante de negociação em 2010 US\$2 trilhões)	95.3

Centro Financeiro	Provedores de infraestrutura	Verticalmente integrada?	Ano em que teve início operações significativas em locais de negociação alternativos ¹	Quantidade de operações com ações em 2010 (milhões) ²	Eficiência na compensação (%)
Austrália: Chi-x	Chi-x ASX Settlement Corporation	Não	–	na	n/a ⁷ (95)

Nota: ¹ Ano em que pelo menos 10% das negociações com ações-objeto do índice da bolsa foram realizadas fora da bolsa estabelecida (com base em informações da Fidessa sobre a fragmentação dos índices nacionais de ações). ² Isto se refere á quantidade de operações via EOB realizadas na bolsa. ³ DTCC é uma companhia de propriedade do usuário. ⁴ Análise da Oxera. ⁵ n.a. indica que nenhuma compensação foi realizada pela bolsa ou uma estimativa da eficiência na compensação não é necessária para avaliar os custos de negociação na bolsa específica—por exemplo, porque as tarifas de liquidação independem da quantidade de liquidação de transações. ⁶ Avaliações do nível de concorrência no mercado acionário do Reino Unido realizadas pelo Office of Fair Trading (OFT) em 2006 e 2007 parecem sugerir a existência de concorrência em potencial —em oposição a concorrência real—Vide OFT (2006), ‘Anticipated merger between NYSE Group, Inc. and Euronext N.V.’, 12 de outubro, p. 4, and OFT (2007), ‘Anticipated merger between NYSE Group, Inc. and Euronext N.V.’, 24 de janeiro, p. 21. ⁷ n/a indica que não há dados disponíveis. A eficiência na compensação presumida usada no modelo está entre parênteses e está baseada na eficiência na compensação de CCPs com tamanhos semelhantes. No caso da ASX Settlement Corporation o índice de eficiência na compensação foi baseado nos índices de eficiência na compensação observados nas CCPs europeias analisadas, e para a CCV e KPEI, a eficiência na compensação baseou-se na eficiência na compensação observada na Strate. ⁸ A Bolsa de Valores da Indonésia possui a KPEI e detém (direta e indiretamente) uma participação acionário de 28,5% na KSEI. ⁹ Número de operações com ações na SGX Mainboard (considerado apenas um dos lados da operação) conforme fornecido pela SGX. 10 A Bolsa de Valores de Varsóvia, o Tesouro do Estado da Polônia e o Banco Nacional detêm participações iguais na CCP/CSD (KDPW).

Fonte: Banco de dados da Federação Mundial de Bolsas; banco de dados ECB e análise da Oxera.

4.5

Custos associados aos serviços de negociação

Os resultados nesta seção concentram-se nos serviços de negociação de valores mobiliários fornecidos por infraestruturas em cada centro financeiro. Os custos dos serviços pós-negociação referentes a compensação, liquidação, administração de operações não liquidadas e custódia são analisados separadamente na seção 4.6.

A Figura 4.2 apresenta a variação dos custos dos serviços de negociação de valores mobiliários de acordo com o perfil do usuário.⁷¹ As bolsas de valores parecem classificar-se em um dos três grupos a seguir:⁷²

- com tarifas superiores a 1,5pb;
- com tarifas entre 0,4pb e 1,5pb;
- com tarifas abaixo de 0,4pb.

A Figura 4.2 mostra que, desde que a Bovespa reequilibrou suas tarifas em 2011, as tarifas de negociação estão agora no grupo do meio, e são muito semelhantes às tarifas de negociação na Bolsa de Valores da Itália, Bolsa de Valores da Espanha e Bolsa de Valores de Singapura. As tarifas de negociação ainda se apresentam um pouco mais altas na Bovespa do que em várias outras bolsas de valores, inclusive as que enfrentam pressões competitivas, tais como a Bolsa de Valores de Londres, a Bolsa de Valores da Austrália, a Bolsa de Valores de Toronto e a NYSE.

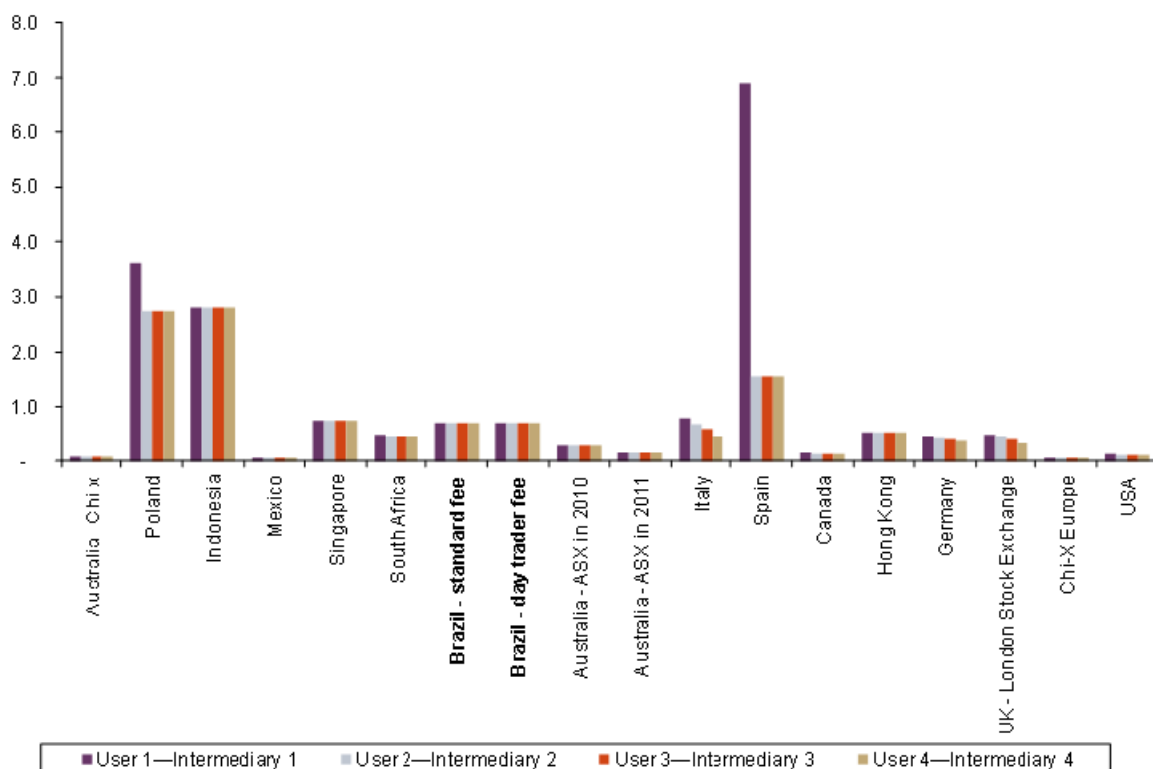
A Figura 4.2 mostra também que as tarifas de negociação podem variar substancialmente entre diferentes investidores em algumas bolsas de valores, com os investidores de varejo muitas vezes incorrendo em tarifas bem mais altas. Esse resultado deve-se aos possivelmente substanciais descontos por volume em determinadas bolsas. Principalmente na Bolsa de Valores da Espanha, em que um componente da tarifa de negociação recua de

2,4pb a 0,3pb à medida que o montante da ordem de um investidor em um valor mobiliário cada dia aumenta €300 para €70,000, e, para ordens superiores a €140,000, não há nenhuma tarifa com base no valor da transação.

⁷¹ A Bolsa de Valores de Buenos Aires cobra um pacote por serviços de negociação e pós-negociação; ela foi excluída desta análise.

⁷² Nesta seção, o termo 'bolsa de valores' refere-se a todos os locais de negociação considerados na análise de custo apresentada na Tabela 4.3. Isso reflete a licença reguladora de cada local de negociação considerado, com exceção da BATS Europe, que é licenciada como uma MTF de acordo com o Órgão Regulador dos Serviços Financeiros do Reino Unido

Figura 4.2 Custos dos serviços de negociação (pb)



Nota: A Bolsa de Valores de Buenos Aires não faz uma distinção ente as tarifas cobradas por serviços de negociação e pós-negociação, a Argentina não foi incluída aqui; a tarifa conjunta é 9pb.
Fonte: análise da Oxera.

As Figuras 4.3 e 4.4 consideram a relação entre o custo de negociação e o montante de negociação, para avaliar se as economias de escala poderiam responder pela diferença das tarifas de negociação entre as bolsas. São considerados dois diferentes perfis de investidores: a Figura 4.3 apresenta os custos para o Usuário 3 (um investidor institucional local) usando o canal de intermediário 3 (representante de grandes intermediários no Brasil); e a Figura 4.4 apresenta o custo para o Usuário 1 (um investidor de varejo) usando o canal de intermediário 1 (representante de pequenos intermediários no Brasil) .

Em nenhuma das figuras há forte evidencia de economias de escala, quando os preços refletem os custos subjacentes. Em grande parte isso ocorre porque algumas das menores bolsas consideradas oferecem tarifas de negociação relativamente baixas tanto a investidores de varejo quanto a investidores institucionais.

Das quatro bolsas de valores com montante anual de negociação abaixo de \$200 bilhões, duas (Bolsa de Valores de Varsóvia e Bolsa de Valores da Indonésia) cobram tarifas de negociação relativamente altas; ao passo que as duas outras (Bolsa Mexicana de Valores e Chi-x Australia) cobram tarifas bem mais baixas, inferiores a 0,1pb.⁷³ As baixas tarifas cobradas pela Chi-x Austrália provavelmente refletem sua recente entrada no mercado de ações australiano e esforços para obter uma participação de mercado sustentável.

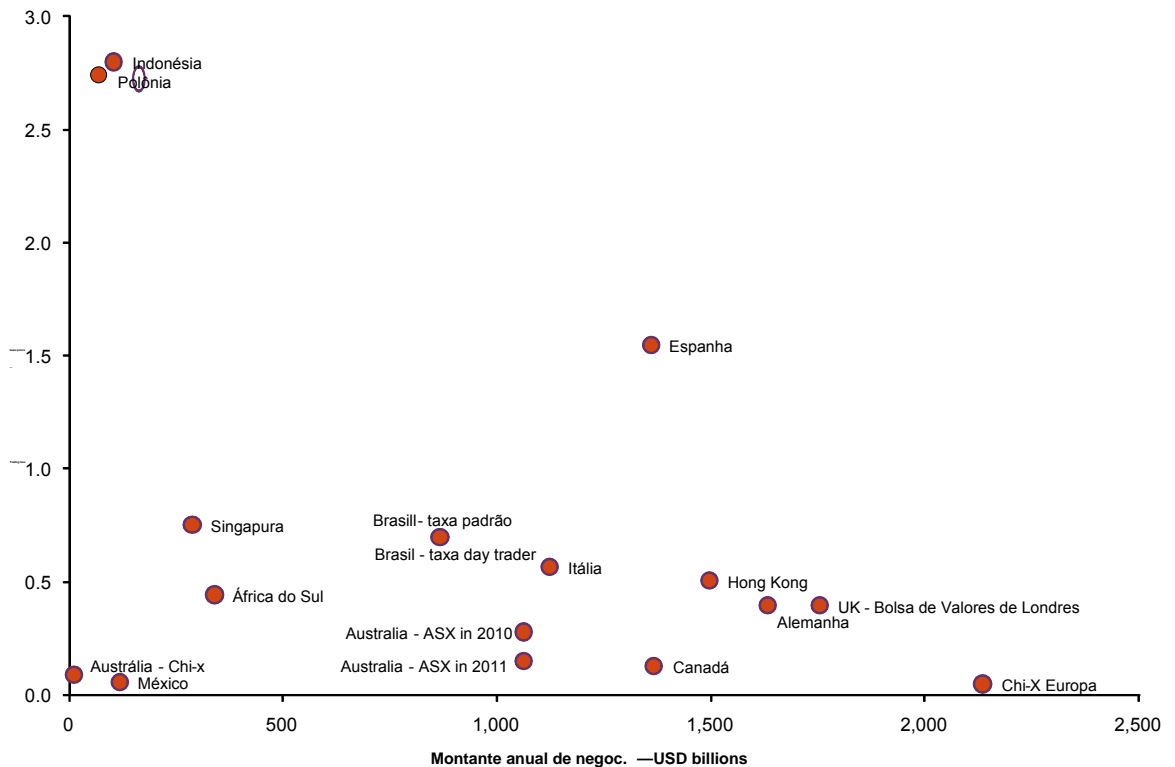
A Chi-x Austrália podem também beneficiar-se de economias de escala maiores do que indica sua atual participação de mercado na Austrália, devido ao fato de sua matriz (controladora) operar em vários importantes mercados internacionais. As baixas tarifas de

⁷³ A Bolsa de Valores de Buenos Aires não diferencia custos de negociação dos custos de pós-negociação, portanto foi excluída desta análise. Em 2010, seu montante anual de operações foi de \$3.8 bilhões e seu pacote de tarifas é de aproximadamente 9 pontos-base.

negociação cobradas pela Bolsa Mexicana de Valores são, entretanto, dignas de nota, e podem indicar que até mesmo pequenas bolsas de valores podem oferecer baixas tarifas de negociação. Além disso, o montante de negociação na SSE e JSE é inferior ao da Bovespa (cerca de US\$300 bilhões em 2010), embora as tarifas sejam comparáveis ou inferiores às da Bovespa (entre 0,4pb e 0,8pb). Se a bolsa do México e a Chi-X Austrália forem excluídas, parece haver alguma indicação de economias de escala, com a Bovespa registrando-se na linha de tendência, ou ligeiramente acima dessa.

Uma vez que o montante anual de negociação ultrapasse US\$500 bilhões, excluindo-se a BME, observa-se bem menos variação nas tarifas de negociação. Tanto para investidores institucionais quanto para investidores de varejo, as tarifas de negociação variam entre 0,05pb e 0,7pb. As tarifas de negociação na BME realmente parecem altas, especialmente no caso de investidores de varejo, para os quais as tarifas são de aproximadamente 7pb. As tarifas cobradas de investidores institucionais são mais semelhantes às dos outros centros financeiros, por volta de 1,5pb.

Figura 4.3 Relação entre o custo e o montante de negociação— investidores internacionais usando grandes intermediários



Nota: Para cada bolsa considerada, o montante de negociação informado é o montante de negociação via EOB em 2010, divulgado pela Federação Mundial de Bolsas. Como a Bolsa de Valores de Buenos Aires não faz uma distinção entre encargos para serviços de negociação e pós-negociação, ela foi excluída; seu pacote de tarifas é 9pb. O montante de negociação na NYSE é bem superior ao das demais bolsas consideradas. Para contemplar uma escala maior e facilitar a comparação entre a Bovespa e as demais bolsas consideradas, a NYSE foi excluída da figura. Em 2010, o montante de negociação via EOB na NYSE foi de US\$17,8 trilhões, e as tarifas de negociação são de 0,11pb para investidores institucionais e de 0,12pb para investidores de varejo
Fonte: análise da Oxera.

Figura 4.4 Relação entre o custo de negociação e o montante de negociação—investidores de varejo que utilizam pequenos intermediários

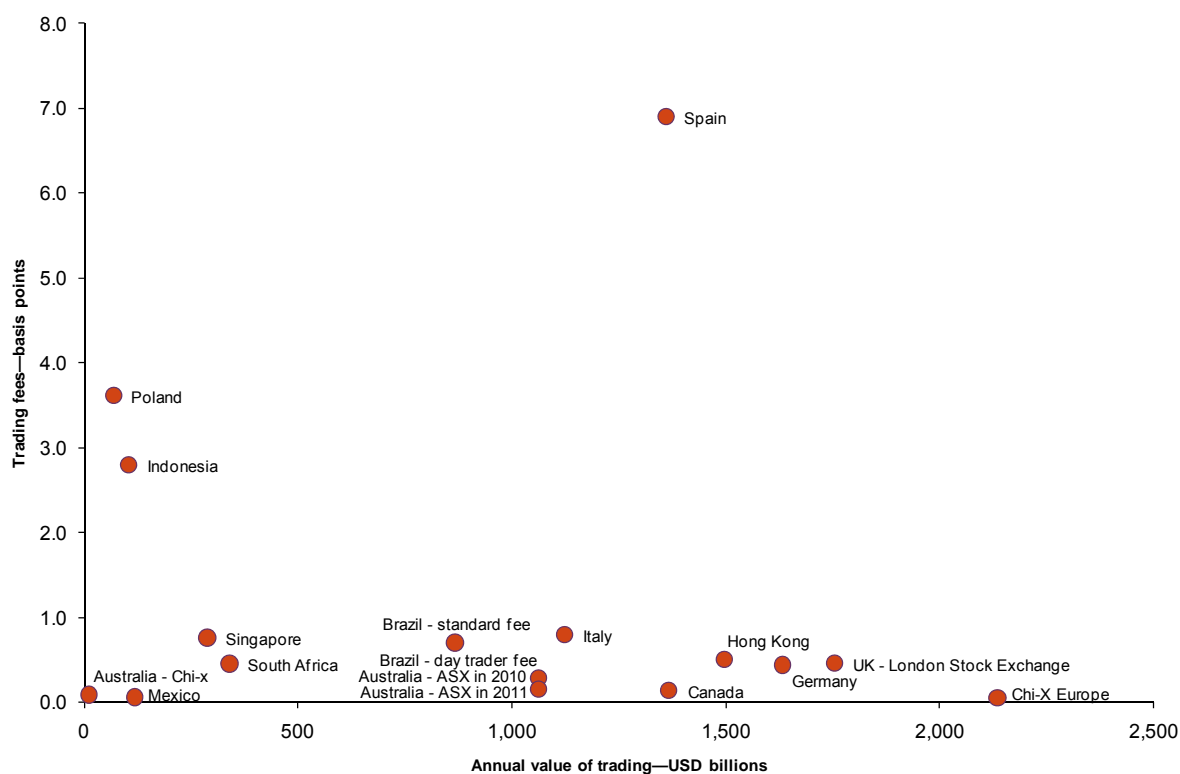


Gráfico: Tarifas de negociação—pontos-base; Montante anual de negociação—USD bilhões
 Dentro do gráfico, da esquerda para direita: Austrália—Chi-x, Polônia, Indonésia, México, Singapura, África do Sul, Brasil—tarifa padrão, Brasil—tarifa diária do trader, Austrália—ASX em 2010, Austrália—ASX em 2011, Itália, Espanha, Canadá, Hong Kong, Alemanha, Reino Unido—Bolsa de Valores de Londres, Chi-x Europe

Nota: Para cada bolsa considerada, o montante de negociação informado é o montante de negociação via EOB em 2010, divulgado pela Federação Mundial de Bolsas. Como a Bolsa de Valores de Buenos Aires não faz uma distinção entre encargos para serviços de negociação e pós-negociação, ela foi excluída; seu pacote de tarifas é 9pb. O montante de negociação na NYSE é bem superior ao das demais bolsas consideradas. Para contemplar uma escala maior e facilitar a comparação entre a Bovespa e as demais bolsas consideradas, a NYSE foi excluída da figura. Em 2010, o montante de negociação via EOB na NYSE foi de US\$17.8 trilhões, e as tarifas de negociação são de 0.11pb para investidores institucionais e de 0.12pb para investidores de varejo.
 Fonte: Análise da Oxera.

4.6 Custo associado a negociação e pós-negociação—depósito de valores mobiliários na conta-ônibus

Os resultados nesta seção refletem o custo de serviços de negociação e pós-negociação fornecidos pelas infraestruturas em cada centro financeiro. Os custos intermediários (isto é, custodiantes) foram excluídos e são considerados na seção 4.7. Isso significa que em centros financeiros em que contas-ônibus são mantidas na CSD, o custo informado reflete o custo, para o investidor final, relativo à negociação e ao depósito dos valores mobiliários na conta-ônibus de seu respectivo custodiante. Para efeito de comparação, quando a liquidação na CSD ocorre na ponta do proprietário beneficiário final, o custo informado reflete o custo do depósito dos valores mobiliários na conta do investidor final.

A Figura 4.5 apresenta os custos de infraestrutura de negociação e pós-negociação para vários perfis de usuário. Assim como na análise de custo de negociação, a variação de custos tanto entre os centros financeiros quanto no âmbito de determinados centros financeiros, mas considerando diferentes usuários, pode ser bastante expressiva. Nesse

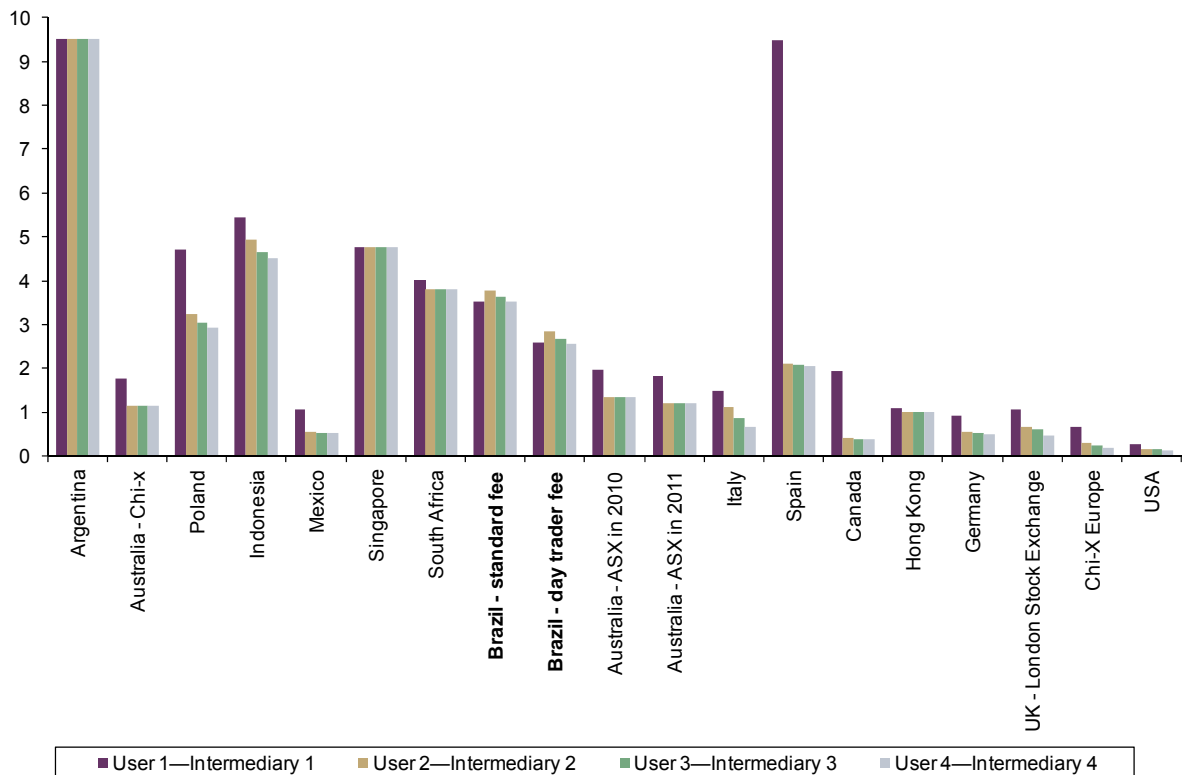
caso, ao que tudo indica, os centros financeiros enquadram-se em um dos seguintes grupos:⁷⁴

- os que têm custos acima de 9pb;
- os que têm custos entre 2pb e 6pb;
- os que têm custos abaixo de 2pb.

A Bovespa enquadra-se no grupo intermediário, com custos comparáveis, de modo geral, aos da Polônia, Indonésia, Singapura, África do Sul e Espanha. Comparando-se com os custos de negociação e pós-negociação da NYSE (EUA), o custo de negociação e pós-negociação da Bovespa (Brasil) é 13 a 27 vezes maior, e quando comparado com a Bolsa de Valores de Buenos Aires, o custo de negociação e pós-negociação na Bovespa é menos do que a metade. Comparando-se os custos com os da ASX (Austrália), mercado esse em que a concorrência entrou há pouco tempo, o custo de negociação e pós-negociação na Bovespa é duas vezes maior.

A Figura 4.5 mostra também a possível magnitude de descontos por volume disponíveis em alguns centros financeiros. Após terem incorporado serviços de pós-negociação, os descontos por volume passam a estar disponíveis em mais centros financeiros. Em alguns casos, o custo total relativo ao montante de negociação é maior para o Usuário 2 do que para o Usuário 1, o que reflete a velocidade mais baixa de negociação do Usuário 2 do que do Usuário 1.

Figura 4.5 Custo de serviços de negociação e pós-negociação (pb)



Barra abaixo do gráfico: Usuário 1—Intermediário 1; Usuário 2—Intermediário 2; Usuário 3—Intermediário 3; Usuário 4—Intermediário 4

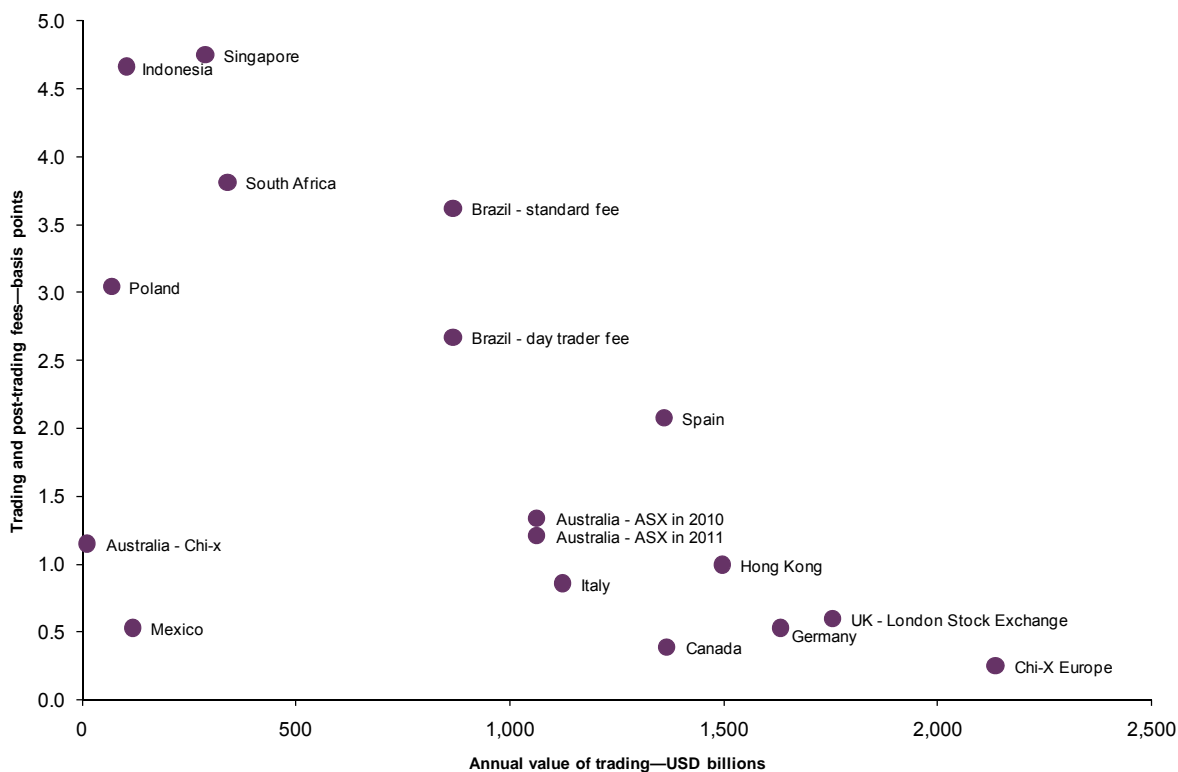
Países da tabela, da esquerda para direita: Argentina, Austrália—Chi-x, Polônia, Indonésia, México, Singapura, África do Sul, Brasil—tarifa padrão, Brasil—tarifa diária do trader, Austrália—ASX em 2010, Austrália—ASX em

⁷⁴ Nesta seção, o termo centros financeiros é usado para se referir à cadeia de valor de infraestrutura completa, isto é, a bolsa, a CPC e a CSD.

As Figuras 4.6 e 4.7 apresentam a relação entre o custo total associado a serviços de infraestrutura de negociação e pós-negociação, bem como o montante de negociação em cada bolsa. A Figura 4.6 considera o perfil do investidor institucional (Usuário 3, Intermediário 3) e a Figura 4.7 considera o perfil do investidor de varejo (Usuário 1, Intermediário 1). Em comparação com a análise de custos de negociação apenas, em que os custos de serviços de pós-negociação estão incorporados, a evidências de economia de escala é bastante forte. Isso sugere que, quando a escala de negociação no Brasil é levada em conta, os custos não estão necessariamente defasados em relação àqueles observados em outros centros financeiros internacionais.

A diferença nos resultados entre as Figuras 4.3 e 4.4 e entre as Figuras 4.6 e 4.7 ocorre porque em todos os centros financeiros menores nos quais os custos de negociação são relativamente baixos (isto é, baixos em função do tamanho desses mercados), os custos pós-negociação são altos (por exemplo, na África do Sul e em Singapura). Do mesmo modo, nos casos em que os custos de negociação são altos, os custos de pós-negociação podem ser relativamente baixos (por exemplo, na Polônia). Em centros financeiros nos quais a bolsa, a CCP e a CSD estão verticalmente integradas, talvez seja mais adequado considerar os custos totais de negociação e pós-negociação. Embora a tarifa total possa refletir os custos, as tarifas referentes aos componentes individuais de negociação e pós-negociação talvez não possam. Por exemplo, como explicado pela Bovespa, antes de reequilibrar suas tarifas em 2011, as tarifas individuais de negociação e pós-negociação não refletiam os custos. Dentre as 17 plataformas de negociação consideradas, 11 estão verticalmente integradas.

Figura 4.6 Relação entre o custo de negociação e pós-negociação e o montante de negociação—investidores institucionais que utilizam grandes intermediários

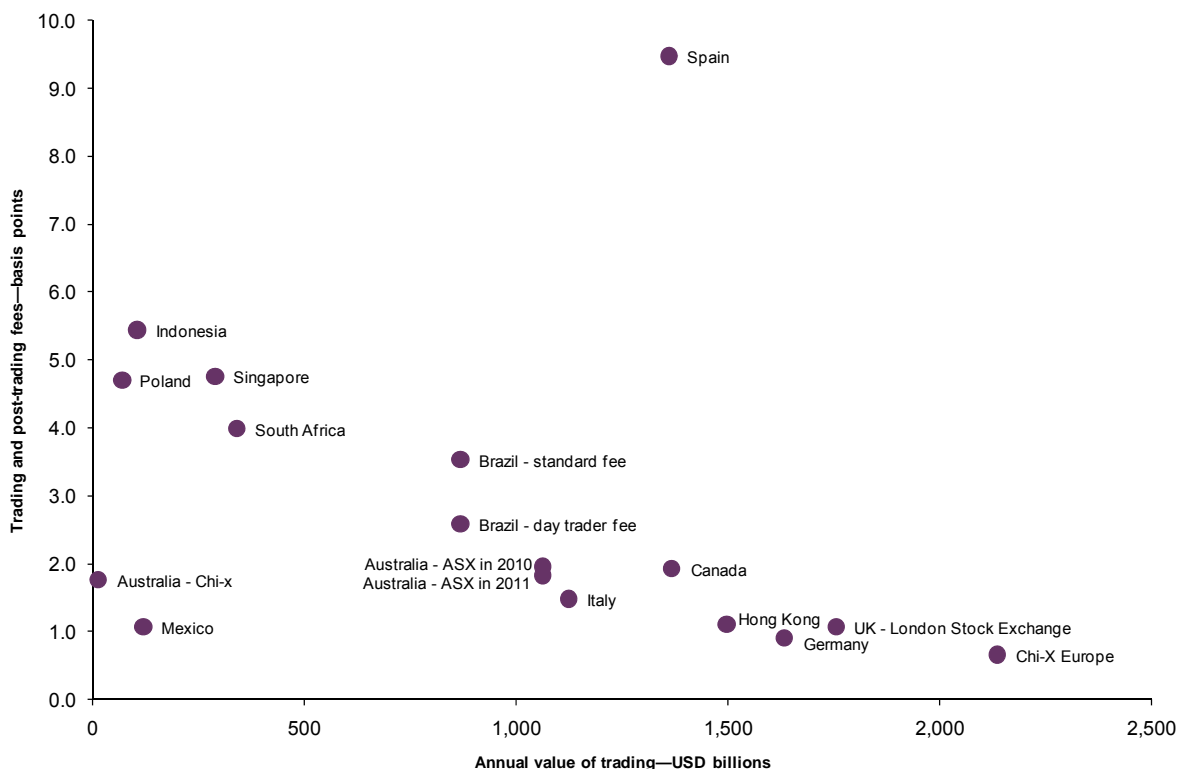


Tarifas de negociação e pós-negociação—pontos-base; Montante anual de negociação—USD bilhões
 Dentro do gráfico, da esquerda para direita:Austrália—Chi-x, Polônia, Indonésia, México, Singapura, África do Sul, Brasil—tarifa padrão, Brasil—tarifa diária do trader, Austrália—ASX em 2010, Austrália—ASX em 2011, Itália, Espanha, Canadá, Hong Kong, Alemanha, Reino Unido—Bolsa de Valores de Londres, Chi-x Europe

Nota: Para cada centro financeiro considerado, o montante de negociação informado é o montante da negociação via EOB no respectivo local de negociação em 2010. A Argentina foi excluída porque os custos de 9pb são muito mais elevados do que os verificados nos demais centros financeiros considerados. Os EUA foram excluídos porque o montante de negociação via EOB na NYSE foi muito mais alto do que o verificado nos demais centros financeiros considerados.

Fonte: Análise da Oxera e estatísticas da Federação Mundial de Bolsas.

Figura 4.7 Relação entre o custo de negociação e pós-negociação e o montante de negociação—investidores de varejo que utilizam pequenos intermediários



Tarifas de negociação e pós-negociação—pontos-base; Montante anual de negociação—USD bilhões
 Dentro do gráfico, da esquerda para direita:Austrália—Chi-x, Polônia, Indonésia, México, Singapura, África do Sul, Brasil—tarifa padrão, Brasil—tarifa diária do trader, Austrália—ASX em 2010, Austrália—ASX em 2011, Itália, Espanha, Canadá, Hong Kong, Alemanha, Reino Unido—Bolsa de Valores de Londres, Chi-x Europe

Nota: Para cada centro financeiro considerado, o montante de negociação informado é o montante de negociação via EOB no respectivo local de negociação em 2010. A Argentina foi excluída porque os custos de 9pb são muito mais elevados do que os verificados nos demais centros financeiros considerados. Os EUA foram excluídos porque o montante de negociação via EOB na NYSE foi muito mais alto do que o verificado nos demais centros financeiros considerados.

Fonte: Análise da Oxera e estatísticas da Federação Mundial de Bolsas.

4.7

Custo associado à negociação e pós-negociação—depósito de valores mobiliários

No Brasil, a CSD mantém contas na ponta do investidor final e, portanto, entrega os valores mobiliários diretamente na conta do investidor final. Em outros centros financeiros, contas-ônibus são mantidas na CSD, e os valores mobiliários são posteriormente transferidos, pelos custodiantes, entre os clientes em uma conta-ônibus, e não para a CSD. Para contemplar esse aspecto, o custo de negociação e pós-negociação é recalculado, incluindo estimativas de liquidação pelo custodiante e encargos de custódia, tanto para o Brasil

quanto para os dois centros financeiros que serviram de base de comparação e nos quais contas-ônibus são mantidas na CSD: Alemanha e Reino Unido.⁷⁵ Para assegurar uma comparação baseada em parâmetros iguais, o correto seria incluir encargos do custodiante tanto em ambos os centros financeiros onde as contas ômbus são mantidas quanto em Brasil. Isso porque os encargos do custodiante nos centros financeiros onde as contas-ônibus são mantidas possivelmente incorporam o custo dos demais serviços relacionados à negociação que são também prestados por custodiantes no Brasil.

As tarifas pagas por investidores institucionais a custodiantes na Europa podem variar substancialmente. Fatores como prestação de serviços para transações locais ou internacionais e a atividade do cliente e, portanto, o volume de serviços que está sendo adquirido, podem causar impacto significativo sobre as tarifas pagas.

A partir da análise das receitas do custodiante, vê-se que a tarifa usual cobrada por custodiantes na Europa para serviços de compensação e liquidação diminuiu ao longo do tempo, de cerca de €9 em 2006 para aproximadamente €5 em 2009.⁷⁶ As tarifas cobradas de investidores institucionais são mais altas do que as cobradas de corretores e, ao que tudo indica, estão entre €3 e €8 por transação.

As tarifas de custódia cobradas por custodiantes na Europa mantiveram-se relativamente estáveis entre 2006 e 2009, perto de 1pb dos AuM.

A condensação de tarifas de liquidação e de custódia em uma tarifa de transação por liquidação sugere que uma instrução de €10 por liquidação seria uma estimativa conservadora dos custos totais do custodiante normalmente incorridos por investidores no Reino Unido e na Alemanha.

É possível que haja também variação expressiva nas tarifas pagas por investidores institucionais a custodiantes no Brasil. Durante discussões com diversos clientes, corretores e custodiantes, aventaram-se várias tarifas de liquidação e salvaguarda; em alguns casos, a tarifa do custodiante foi considerada como parte da comissão de corretagem. Sendo assim, para sermos conservadores, e diante da incerteza decorrente da ausência de dados sobre tarifas de custodiante no Brasil, não se fez nenhum acréscimo para contemplar as tarifas de custodiante no Brasil.

As tarifas de custodiante baseiam-se, de modo geral, no montante de AuM e no número de ordens emitidas pelo cliente, em cada valor mobiliário, diariamente. Isso significa que um investidor que executar transações relativamente grandes em cada valor mobiliário incorrerá em tarifas de custodiante bem mais baixas por valor de transação do que um investidor com o mesmo montante médio de transações diárias, mas que executar transações com um número maior de ações ou cuja média de portfólio seja maior (AuM mais baixo—isto é, velocidade de negociação mais alta). Para contemplar esse aspecto, a Figura 4.8 apresenta o custo total de serviços de negociação e pós-negociação, incluindo o ajuste do custodiante, considerando o amplo leque de perfis de investidor mostrado a seguir, todos eles representativos de negociação executada por investidores institucionais no Brasil:

- AuM de US\$30 milhões, com um volume de 400% e tamanho médio de ordem em cada valor mobiliário no valor de US\$100,000;⁷⁷

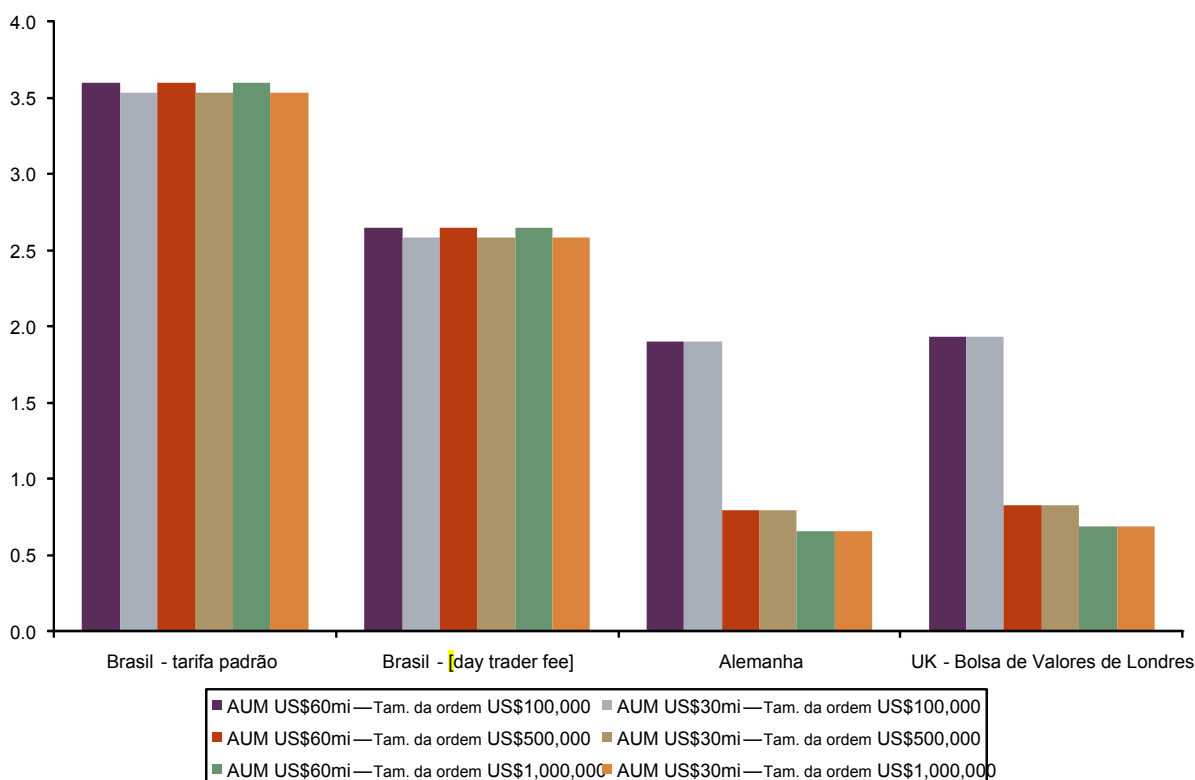
⁷⁵ A Alemanha e o Reino Unido foram escolhidos porque, sendo grandes centros financeiros na Europa, os dados europeus sobre tarifas de custodiante são mais representativos de encargos de custodiante nesses centros financeiros. As tarifas de custodiante na Europa informadas nesta seção baseiam-se em análise feita pela Oxera (2011), 'Monitoring prices, costs and volumes of trading and post-trading services', relatório preparado para relatório preparado para a Comissão Europeia- Direção-Geral - Mercado Interno e Serviços Financeiros, maio.

⁷⁶ Oxera (2011), 'Monitoring prices, costs and volumes of trading and post-trading services', relatório preparado para a Comissão Europeia- Direção-Geral - Mercado Interno e Serviços Financeiros, maio..

⁷⁷ O giro é mensurado como montante total de negociação anual dividido pelo montante médio de AuM no ano; sendo assim, cada ponta de uma transação é considerada.

- AuM de US\$30 milhões, com um volume de 400% e tamanho médio de ordem em cada valor mobiliário no valor de US\$500,000;
- AuM de US\$30 milhões, com um volume de 400% e tamanho médio de ordem em cada valor mobiliário no valor de US\$1,000,000;
- AuM de US\$60 milhões, com um volume de 200% e tamanho médio de ordem em cada valor mobiliário no valor de US\$100,000;
- AuM de US\$60 milhões, com um volume de 200% e tamanho médio de ordem em cada valor mobiliário no valor de US\$500,000;
- AuM de US\$60 milhões, com um volume de 200% e tamanho médio de ordem em cada valor mobiliário no valor de US\$1,000,000.

Figura 4.8 Custo de serviços de negociação e pós-negociação, incluindo custodiantes (pb)



Fonte: Análise da Oxera.

O impacto da inclusão das tarifas de custodiante é estreitar a diferença entre o custo de negociação e pós-negociação no Brasil, bem como no Reino Unido e na Alemanha, sobretudo à medida que o montante da ordem do cliente em um determinado valor mobiliário cai. As discussões com corretores, investidores e custodiantes no Brasil indicam que, para muitos investidores institucionais, as ordens são de montante mínimo de US\$150,000; portanto, a estimativa mais baixa no valor de US\$100,000 simulada na Figura 4.8 acima pode ser considerada conservadora.

A inclusão de tarifas de custodiante não é um ajuste relevante para investidores de varejo, porque esse tipo de investidor quase nunca acessa os custodiantes diretamente. Os investidores de varejo geralmente usam seus corretores como custodiante, e os corretores costumam cobrar um pacote de tarifas de negociação e pós-negociação. A Tabela 4.4 traz exemplos de preços usuais cobrados por corretores de varejo no Brasil e no Reino Unido. Isso sugere que investidores de varejo no Brasil e no Reino Unido trabalham com preços comparáveis.

Tabela 4.4 Tarifas de corretagem de varejo no Brasil e no Reino Unido

Corretor de varejo	Encargo por negociação (US\$)
Brasil 1	6.64
Brasil 2	12.88
Brasil 3	10.23
Brasil 4	13.13
Brasil 5	10.73
Brasil 6	16.03
Brasil 7	13.57
Brasil 8	16.29
Brasil 9	34.09
Brasil 10	10.83
Min. da amostra do Brasil	6.64
Max. da amostra do Brasil	34.09
Média da amostra do Brasil	14.44
Reino Unido 1	8.88
Reino Unido 2	9.19
Reino Unido 3	9.19
Reino Unido 4	9.66
Reino Unido 5	10.74
Reino Unido 6	13.83
Reino Unido 7	13.83
Reino Unido 8	14.68
Reino Unido 9	15.07
Reino Unido 10	15.45
Reino Unido 11	15.45
Reino Unido 12	17.77
Reino Unido 13	18.46
Reino Unido 14	18.46
Reino Unido 15	19.31
Reino Unido 16	19.31
Reino Unido 17	19.31
Reino Unido 18	20.01
Min. da amostra do Reino Unido	8.88
Max. da amostra do Reino Unido	20.01
Média da amostra do Reino Unido	14.92

Fonte: www.money.co.uk, um site de comparação de corretagem de varejo no Reino Unido.

4.8 Principais conclusões da análise de sensibilidade

As diferenças nas formas como os provedores de infraestrutura cobram por seus serviços significam que, dependendo do modo como um investidor negocia, o custo relativo de negociação em cada centro financeiro poderá variar. Por exemplo, nos centros financeiros em que as tarifas de negociação são cobradas por transação, um investidor que realiza o mesmo montante de negociação, mas com muito mais transações, poderá deparar-se com um custo total mais alto por montante de transação do que nos centros financeiros (como o

Brasil) em que as tarifas são cobradas por montante de transação. Para tratar dessa questão, os resultados apresentados nas seções 4.3, 4.4 e 4.5 consideram quatro tipos de investidor: um investidor de varejo, um fundo de pensão (pequeno), uma instituição financeira e quatro canais intermediários. Esta seção expande a análise com o intuito de considerar o modo como o custo de negociação e pós-negociação varia de acordo com o tamanho médio da negociação e, no âmbito de cada tipo de investidor, a velocidade da negociação.

Fez-se também análise de sensibilidade em relação aos seguintes aspectos:

- a eficiência na compensação em cada centro financeiro;
- a taxa de câmbio brasileira;
- a exclusão de taxas de gerenciamento de operações não liquidadas ;
- a exclusão de tarifas de custódia.

Essa análise, apresentada no Apêndice 1, não constatou impacto significativo sobre os resultados referentes a qualquer desses aspectos.

4.8.1 Sensibilidade à fragmentação de negociações

O custo de negociação em cada centro financeiro pode ser afetado pelo grau de fragmentação da ordem de um cliente em negociações menores. Um número maior de negociações de menor porte aumenta o custo nos centros financeiros que trabalham com encargos por transação. Entretanto, se o montante médio da negociação for mantido constante, o custo de negociação nos casos em que as tarifas são baseadas em montante de negociação (por exemplo, como no Brasil) não altera.

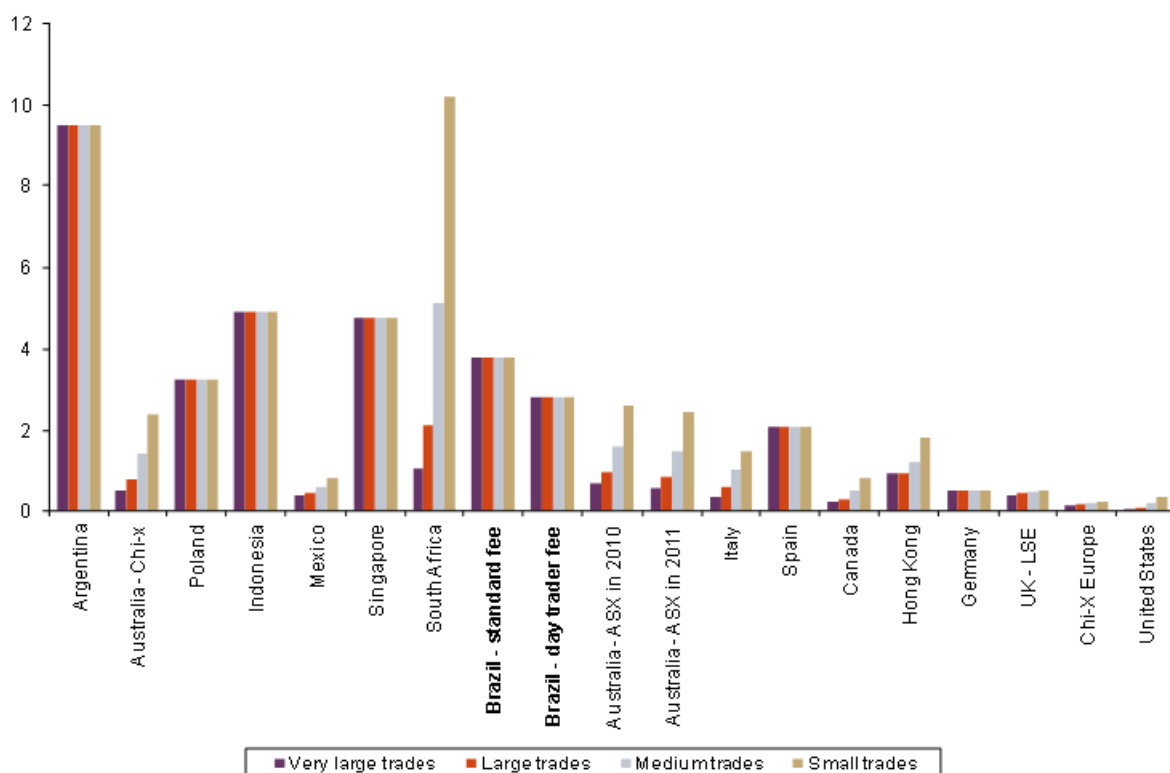
A Figura 4.9 apresenta a variação do custo de negociação e pós-negociação em cada centro financeiro para uma ampla gama na fragmentação da ordem de um cliente. O total do montante médio de negociações diárias executadas pelo intermediário é mantido constante, assim como o total do montante médio de negociações diárias do investidor final; no entanto, o número e tamanho das operações executadas por intermediários variam (Para fins de esclarecimento, as premissas estão resumidas na Tabela 4.5).

Tabela 4.5 Premissas referentes aos perfis de usuário e de intermediário para análise de sensibilidade do tamanho médio das negociações

	Tamanho da operação			
	Pequena	Média	Grande	Muito grande
Tamanho médio da ordem de operação do intermediário (US\$)	4,033	8,067	24,200	121,000
Número médio diário de transações do intermediário	300.000	150.000	50.000	10.000
Montante médio diário negociado pelo intermediário (US\$)	1,210,000,000	1,210,000,000	1,210,000,000	1,210,000,000
Montante médio diário de operações executadas pelo investidor final (US\$)	269,231	269,231	269,231	269,231

Fonte: Oxera.

Figura 4.9 Variação nos custos totais de negociação, de acordo com o tamanho médio das operações (pb)



Fonte: Análise da Oxera.

Barra abaixo do gráfico, da esquerda para direita: Operações muito grandes; Operações grandes; Operações médias; Operações pequenas. Países da tabela, da esquerda para direita: Argentina, Austrália—Chi-x, Polônia, Indonésia, México, Singapura, África do Sul, Brasil—tarifa padrão, Brasil—tarifa diária do trader, Austrália—ASX em 2010, Austrália—ASX em 2011, Itália, Espanha, Canadá, Hong Kong, Alemanha, Reino Unido—Bolsa de Valores de Londres, Chi-x Europe, EUA.

A Figura 4.9 demonstra que, como esperado, nos centros financeiros em que os provedores de infraestrutura cobram por transação, o custo de negociação aumenta conforme o tamanho médio das negociações diminui e o número de operações cresce. O impacto é mais significativo na África do Sul e Austrália, onde se aplica um encargo significativo ao número de operações de pré-compensação. No cenário mais extremo, em que o corretor realiza 300.000 operações/dia, o custo de negociação e pós-negociação no Brasil à tarifa padrão é de 0,4 vez o custo na África do Sul e 1,6 vez o da Austrália, em comparação a 3,8 e 7,3 no cenário extremo oposto, respectivamente. Se for concedido um desconto à tarifa do *day trader*, o custo é comparável.

Entretanto, de modo geral, as conclusões continuam válidas. Excluindo-se a África do Sul e a Austrália (onde a sensibilidade ao tamanho médio das operações se manifesta em função de mudanças apenas no custo de serviços de pós-negociação, e não custos de serviços de negociação), o custo de negociação e pós-negociação no Brasil em relação aos verificados em outros centros financeiros não é sensível ao tamanho médio das operações.

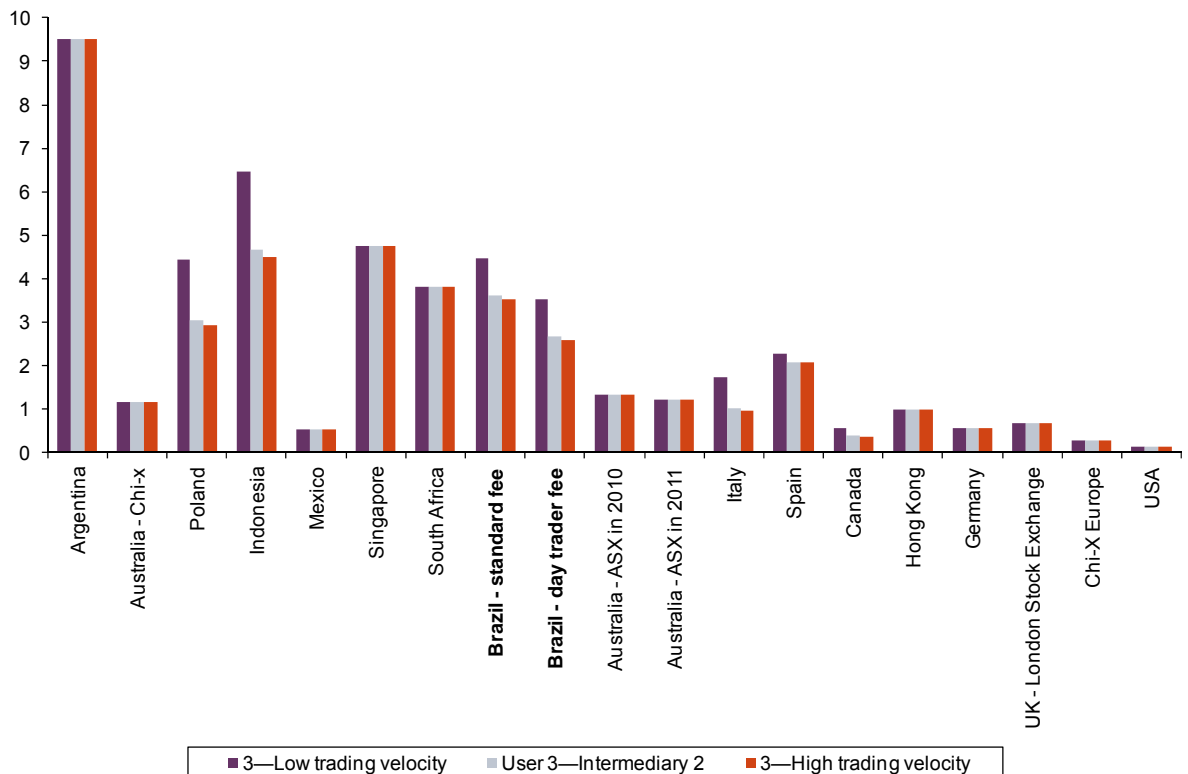
4.8.2 Sensibilidade à velocidade de negociação

O custo de negociação em cada centro financeiro pode ser afetado pela frequência do volume de negócios no portfólio do investidor—a velocidade de negociação. Nos casos em que o centro financeiro tem uma tarifa por transação relativamente alta, mas tarifas de custódia relativamente baixas, os investidores com baixa velocidade de negociação serão beneficiados. Em sentido oposto, aqueles com alta velocidade de negociação tenderão a se

sair melhor. Como resultado, ocorrerão variações nos custos relativos dos diferentes centros financeiros dependendo do padrão de negociação dos investidores. As Figuras 4.10 e 4.11 apresentam os custos totais para se manter e negociar os ativos expressos em pontos-base por montante de negociação, mantendo-se constante o montante de negociação (isto é, variando-se o total dos ativos mantidos conforme a velocidade de negociação se altera). A velocidade de negociação varia anualmente entre 25% e 500% do valor da carteira. Portanto, uma baixa velocidade de negociação implica uma carteira maior. As demais características do usuário e do intermediário são mantidas constantes.

Na Figura 4.10, as demais características estão em níveis compatíveis com o perfil 3 de Usuário, Intermediário 2, e, portanto, são representativas de um investidor institucional. Na Figura 4.11, as demais características estão em níveis compatíveis com o perfil 1 de Usuário, Intermediário 2, um investidor de varejo.

Figura 4.10 Variação nos custos de negociação e pós-negociação para um investidor institucional, de acordo com a velocidade de negociação (pb)

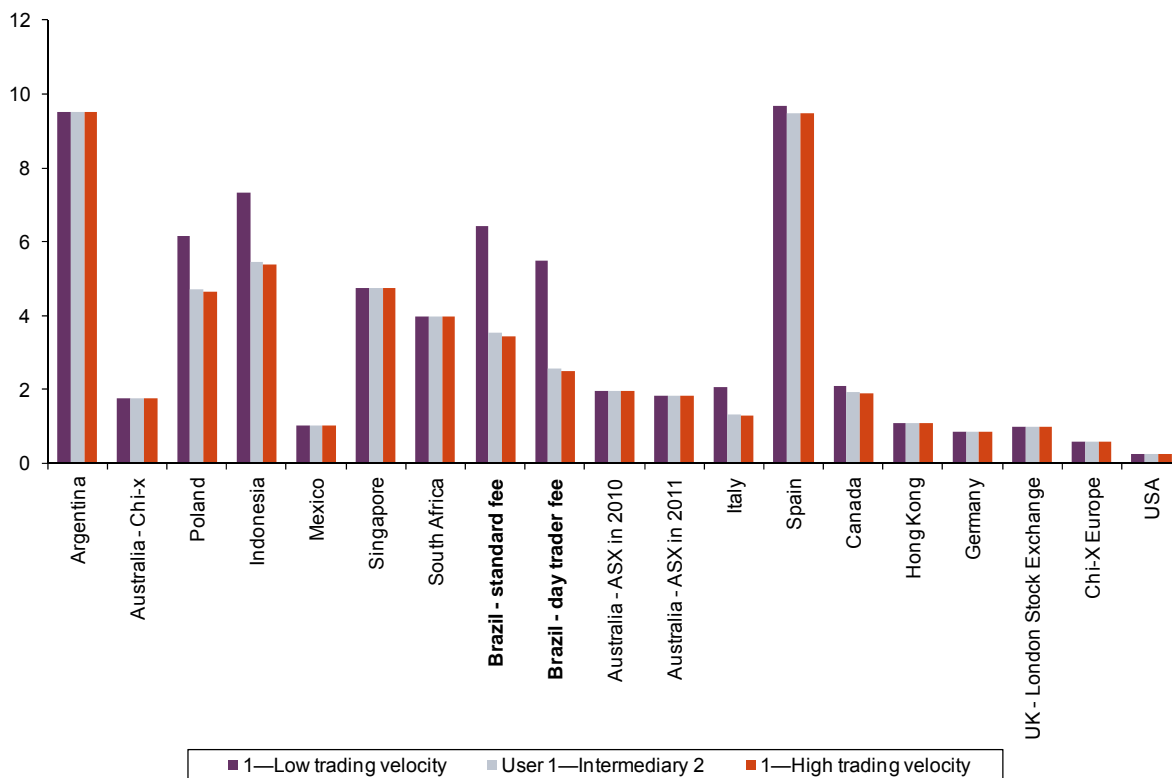


Barra abaixo do gráfico: 3—Baixa velocidade de negociação; Usuário 3—Intermediário 2; 3—Alta velocidade de negociação

Países da tabela, da esquerda para direita: Argentina, Austrália—Chi-x, Polônia, Indonésia, México, Singapura, África do Sul, Brasil—tarifa padrão, Brasil—tarifa diária do trader, Austrália—ASX em 2010, Austrália—ASX em 2011, Itália, Espanha, Canadá, Hong Kong, Alemanha, Reino Unido—Bolsa de Valores de Londres, Chi-x Europe, EUA

Fonte: Análise da Oxera.

Figura 4.11 Variação nos custos de negociação e pós-negociação para um investidor de varejo, de acordo com a velocidade de negociação (pb)



Barra abaixo do gráfico: 1—Baixa velocidade de negociação; Usuário 1—Intermediário 2; 1—Alta velocidade de negociação

Países da tabela, da esquerda para direita: Argentina, Austrália—Chi-x, Polônia, Indonésia, México, Singapura, África do Sul, Brasil—tarifa padrão, Brasil—tarifa diária do trader, Austrália—ASX em 2010, Austrália—ASX em 2011, Itália, Espanha, Canadá, Hong Kong, Alemanha, Reino Unido—Bolsa de Valores de Londres, Chi-x Europe, EUA

Fonte: Análise da Oxera.

A Figura 4.10 e a Figura 4.11 demonstram que, em alguns centros financeiros, o custo de negociação é sensivelmente afetado por uma mudança na velocidade de negociação do investidor, ao passo que em outros centros financeiros, a velocidade de negociação não causa impacto. Isso reflete a variação no uso e a relevância de tarifas de custódia entre os diferentes centros financeiros. Por exemplo, as tarifas de custódia na Polônia, no Brasil e na Indonésia talvez sejam bastante significativas; no entanto, essas tarifas não são cobradas em muitos centros financeiros, incluindo o Reino Unido e a Austrália, por exemplo.

4.9 Análise de comparações de custos publicadas pela BM&FBovespa

Ao introduzir a nova estrutura de tarifação em 2011, a BM&FBovespa publicou uma análise feita pela Rosenblatt Securities comparando os custos de negociação e pós-negociação no Brasil com os da Alemanha.⁷⁸ Essa análise adota uma abordagem conceitual semelhante à utilizada no presente estudo. Após definir um perfil dos investidores no Brasil, aplicou-se o resultado às políticas de preços de negociação e pós-negociação no Brasil e na Alemanha e incluiu-se uma tarifa por serviços de custódia na Alemanha.

⁷⁸ BM&FBovespa (2011), 'New Fee Structure', apresentação feita em agosto, disponível em http://ri.bmfbovespa.com.br/upload/portal_investidores/pt/informacoes_financeiras/apresentacoes_videoconferencias/Tarifacao_versao%20e%20ingles_15.08.11.pdf

A análise da Oxera sugere que o estudo da Rosenblatt Securities não parece ser muito sólido por dois motivos principais:

- na análise da Rosenblatt, estima-se que o custo total de compensação e liquidação na Alemanha seja de US\$28.88 por operação de liquidação. Comparando-se com a política de preços da Clearstream e da Eurex, isso implica que se fez um aumento aproximado de \$25 por operação de liquidação para contemplar os serviços adquiridos de intermediários na Alemanha.⁷⁹ Isso parece ser grande (por exemplo, comparando-se com estimativas feitas em estudos da Oxera para a Comissão Europeia) e provavelmente faz uma estimativa exagerada dos custos de pós-negociação na Alemanha;
- a análise da Rosenblatt também ajusta a tarifa de custódia de modo a contemplar os serviços adicionais prestados pela CBLC. Mais uma vez, ao se comparar com a política de preços da Clearstream, o aumento relativo ao custo de serviços intermediários pode ser estimado, e está calculado em valor próximo de 2.5pb por montante do mobiliário sob custódia.⁸⁰ Esse também parece ser alto e provavelmente faz uma estimativa exagerada dos custos de pós-negociação na Alemanha.

Em discussões com a Rosenblatt Securities, ficou claro que as tarifas de compensação e liquidação e as de custódia na Alemanha foram calculadas usando-se uma pequena amostra de agentes custodiantes e de compensação globais sediados nos EUA, e não custodiantes locais alemães. Isso pode explicar, ao menos em parte, por que as tarifas calculadas parecem ser altas. Ao compilar dados de custodiantes globais, a Rosenblatt talvez tenha estimado as tarifas para transações internacionais (quando o investidor e os valores mobiliários não estão na mesma jurisdição), e não para transações domésticas. A análise empírica feita pela Oxera indica que os custos para transações internacionais são, usualmente, maiores do que para transações domésticas.⁸¹

Outro motivo pelo qual a análise da Rosenblatt não parece ser sólida é pelo fato de não proporcionar uma análise com parâmetros iguais. Por exemplo, embora as tarifas do custodiante estejam incluídas para a Alemanha, a análise não inclui as tarifas do custodiante no Brasil. Para assegurar uma comparação com parâmetros iguais, o correto seria incluir encargos do custodiante tanto nos centros financeiros onde são mantidas contas-ônibus quanto no Brasil. Isso porque os encargos do custodiante nos centros financeiros onde são mantidas contas-ônibus possivelmente incorporam o custo de outros serviços de negociação que são também prestados por custodiantes no Brasil. Além disso, na análise da Rosenblatt os custos pelo uso dos serviços do custodiante são divididos pelo montante das transações de negociação, sendo que o mais exato seria dividi-los pelo tamanho da ordem enviada pelo investido ao corretor, que tende a ser maior do que o montante das transações de negociação.

4.10 Custos implícitos da negociação

A diferença entre o preço que o investidor pode esperar obter na negociação de compra ou de venda de valores mobiliários (o spread entre oferta de compra e oferta de venda) é

⁷⁹ Os encargos para liquidação de valores mobiliários nacionais na Clearstream variam entre €0.02 e €2.25 por transação (de acordo com o volume de serviços adquiridos), e os encargos aplicados pela Eurex para a compensação de CPC de transações na Bolsa da Alemanha variam entre €0 e €0.03 por transação e entre 0,05pb e 0,1pb por montante de transação. A combinação de todas essas tarifas resulta em uma tarifa de liquidação total próxima de US\$3 por transação liquidada; portanto, o aumento previsto em decorrência de serviços adicionais prestados por intermediários pode ser calculado em US\$28.88 – c. US\$3 = US\$25 por transação.

⁸⁰ Aplica-se uma tarifa de guarda de valores de 5pb por montante de valor mobiliário detido para se estimar os custos da depositária na Alemanha. Uma tarifa básica para custódia na Clearstream é de 2,5pb; portanto, o aumento previsto em decorrência de serviços adicionais prestados por intermediários pode ser calculado em 5pb – 2,5pb = 2,5pb.

⁸¹ Oxera (2011), 'Monitoring prices, costs and volumes of trading and post-trading services', relatório preparado para a European Commission DG Internal Market and Services, maio.

muitas vezes denominada custo implícito da negociação. Em um mercado de baixa liquidez, haverá menos vendedores disponíveis para qualquer comprador (e vice-versa); portanto, é mais provável que um investidor que compra (ou vende) ações afete o mercado (e, portanto, o preço da operação) por meio da ordem de negociação.

O spread entre a oferta de compra e a oferta de venda pode também ser exacerbado por certas estratégias de negociação, algumas das quais talvez violem regulações de negociação. O *'front-running'*, por exemplo, ocorre quando um corretor se aproveita do fato de ter conhecimento antecipado de que um grande bloco de ações está prestes a ser negociado e, assim, ele conta com uma mudança no preço. Por exemplo, se um investidor estiver procurando comprar um grande bloco de ações de uma ação em particular, o corretor poderia esperar um aumento de preço e, portanto, compraria as ações antes da conclusão da ordem de compra grande. Como isso faria com que uma proporção ainda maior das ações fossem compradas, tal procedimento poderia exacerbar o preço resultante e, por conseguinte, ampliar o spread entre a oferta de compra e a oferta de venda .

Os dados sobre spreads entre oferta de compra e oferta de venda para os mercados podem implicar cálculos complexos e são, normalmente, fornecidos por especialistas em fornecimento de dados.

Tal como todos os indicadores do desempenho atual do mercado acionário, esses dados são voláteis decorrerão longo do tempo e variam sensivelmente de um país para outro, por diversos motivos, inclusive os que se seguem:

- o volume de negociação varia consideravelmente ao longo do tempo, afetando a liquidez do mercado;
- a volatilidade do preço das ações varia consideravelmente ao longo do tempo, dependendo da confiança nos mercados financeiros;
- mercados diferentes têm proporções distintas de ações de pequenas e grandes companhias, sendo que a tendência de liquidez mais alta (e de menores spreads entre oferta de compra e oferta de venda) ocorre no caso das grandes companhias;
- variações em regulações específicas, como a Instrução CVM Nº 168 (vide seção 3) exigem leilões para determinados tamanhos de ordem;
- diferenças em estratégias de negociação, inclusive a presença de corretores que executam negociações em alta frequência.

Os dados limitados disponíveis não indicam que os spreads entre oferta de compra e oferta de venda no Brasil sejam atípicos de modo algum. Os spreads entre oferta de compra e oferta de venda parecem ser compatíveis com os dos mercados da Europa e da América do Norte, desde que se levem em conta os patamares mais baixos de negociação no mercado brasileiro.

Como discutido na literatura acadêmica na seção 5, também há poucos indícios a sugerir que a fragmentação ocorrida em virtude da entrada de concorrência tenha, na prática, acarretado mudanças nos *spreads* entre oferta de compra e oferta de venda.

Na CBA, o impacto sobre custos implícitos resultantes da introdução da concorrência é, portanto, considerado neutro.

5 Quais são os resultados-chave da experiência internacional com a introdução da concorrência ?

A experiência internacional com a introdução da concorrência no mercado de serviços de negociação e pós-negociação fornece uma compreensão útil dos possíveis efeitos que a crescente concorrência possa ter no Brasil. Como previsto na estrutura conceitual da seção 2, as implicações diretas da crescente concorrência neste mercado podem ser agrupadas de acordo com o impacto sobre o que se segue:

- os custos explícitos e a qualidade dos serviços de negociação e pós-negociação fornecidos pelos provedores de infraestrutura;
- a liquidez de mercado a os custos implícitos de negociação;
- a estabilidade do ambiente de negociação e o custo associado para regulá-lo;
- o custo para conectar e utilizar múltiplas plataformas de negociação.

Esta seção fornece uma visão geral dos resultados da pesquisa em cada área, valendo-se da literatura empírica preparada por acadêmicos e órgãos reguladores , considerando-se principalmente os mercados acionários na Europa e América do Norte, e complementada por análise e pesquisa primária.

Pode-se chegar às seguintes conclusões.

- **Impacto da concorrência:** a entrada de locais alternativos de negociação pode criar pressão competitiva e promover reduções de custo, reduções de preço e melhorias de serviço por parte de bolsas já instaladas no mercado. Os preços e serviços providos por novas entrantes também poderão ser superiores aos aplicados no mercado. Entretanto, a entrada de plataformas alternativas de negociação nem sempre tem sucesso e, como no Japão, nem sempre poderá levar a eficiências significativas das bolsas já instaladas no mercado. A concorrência poderá estar limitada a ações mais líquidas, embora seus benefícios possam continuar fluindo para a negociação de outras ações devido ao uso de custos padrão de negociação para todas as ações em uma bolsa.
- **Liquidez:** em geral, constatou-se que a concorrência tem impacto neutro ou benéfico sobre a liquidez do mercado, embora isso dependa do grau em que a liquidez está associada aos diferentes locais de negociação.
- **Estabilidade do mercado:** a fragmentação pode aumentar os custos de supervisão do mercado. A necessidade de supervisionar múltiplos mercados poderá exigir que os órgãos reguladores aprimorem sua infraestrutura reguladora e/ou aumentem o número de pessoal de supervisão de mercado.
- **Custos de corretagem:** a entrada de plataformas de negociação adicionais poderá criar custos adicionais em termos de custos de conectividade, custos de TI e custos de pessoal, entre outros. Prevê-se que os corretores na Europa incorrerão custos adicionais para cumprir as regras de melhor execução.

A concorrência não tem sido o único fator que contribui para as reduções de custos e reduções de preço observadas nos mercados acionários internacionais. Outros fatores importantes incluem decimalização e avanço tecnológico.

5.1 Custos explícitos de negociação e qualidade dos serviços

Exceto no caso específico de monopólio natural, os economistas geralmente esperam que os preços sejam mais altos em mercados monopolistas do que quando existem vários fornecedores concorrentes. Isso ocorre porque, na ausência de pressão competitiva, os monopolistas podem exercer seu poder de mercado para aumentar o preço cobrado acima do custo, e têm menos incentivos para melhorar a eficiência, inovar e reduzir custos unitários. A implicação é de que a introdução da concorrência em mercados monopolistas levará a uma redução tanto no custo quanto no preço dos produtos e serviços fornecidos.

A possível exceção é no caso específico de um monopólio natural em que há significativas economias de escala. Em tais mercados, essas economias de escala são suficientemente altas para que a vantagem de custo de um monopolista em prover todo o mercado seja tão grande que, mesmo que o monopolista seja ineficiente e cobre os preços de monopólio, esses preços ainda fiquem abaixo do custo de um concorrente eficiente que entre no mercado e obtenha uma participação de mercado de 50%. Nessas condições, não se espera que a entrada de concorrência beneficie os consumidores.

No passado, as bolsas de valores poderiam ser consideradas monopólios naturais devido às economias de escala que podem ocorrer quando se tem uma única rede de traders. Entretanto, a situação do monopólio natural na provisão de serviços de negociação de valores mobiliários tem sido bastante enfraquecida por mudanças tecnológicas. De fato, em vários mercados internacionais, os órgãos reguladores têm tomado medidas para reduzir as barreiras à concorrência, na expectativa de que a concorrência trará benefícios aos mercados de valores domésticos.

O impacto de mudanças reguladoras para aumentar a concorrência entre locais de negociação na Europa e nos EUA foi detalhadamente analisado em vários estudos. Os resultados obtidos em alguns estudos-chave são examinados em maiores detalhes abaixo— a conclusão geral é que o surgimento de concorrência entre locais de negociação em muitos casos resultou em reduções de tarifas e avanços técnicos pelas bolsas já instaladas.

Para outros mercados e para serviços de pós-negociação tais como compensação pela CCP, as análises existentes sobre o impacto da crescente concorrência são menos desenvolvidas. Os esforços reguladores para aumentar a concorrência nesses mercados foram menos substanciais. Para complementar as análises existentes, foi realizada uma pesquisa primária para este estudo sobre os preços oferecidos após a introdução de concorrência .

5.1.1 Concorrência entre locais de negociação nos EUA

A concorrência entre locais de negociação não é um fenômeno novo nos EUA; observam-se episódios de concorrência desde 1885. O grau de concorrência, entretanto, não permaneceu constante ao longo do tempo. São analisadas aqui as conclusões dos estudos acadêmicos sobre os quatro seguintes episódios de concorrência:

- negociação cruzada de ações listadas na NYSE na Consolidated Stock Exchange, 1885–1926;
- Regras de Tratamento de Ordens emitidas pela SEC, 1997;
- revogação da Regra 390 da NYSE, que permite negociação em balcão de ações da NYSE, 2000;
- dupla listagem de ações na NYSE e na NASDAQ, 2004.

Constituída em 1884, como resultado da integração de três bolsas de valores menores, a Consolidated Stock Exchange (a Consolidated) originalmente focou em oferecer operações com produtos associados à mineração e petróleo. Entretanto, logo após sua criação, começou a oferecer negociações em ações mais líquidas listadas na NYSE, competindo assim de frente com a NYSE.

Brown, Mulherin e Weidenmier (2006) estimaram a participação média de mercado da Consolidated em 23% ao longo do período de 25 anos, chegando a atingir até 60% em alguns anos (medida como a razão entre o número de ações negociadas na Consolidated, de ações listadas na NYSE e o número de ações negociadas na NYSE).⁸² Uma das formas pelas quais a Consolidated atraía negociação com ações listadas na NYSE era oferecendo comissões mais baixas. Comparada com a comissão mínima padrão fixa cobrada pelos corretores da NYSE, de um oitavo sobre as operações, a Consolidated cobrava uma tarifa de comissão de um dezesseis avos.⁸³ Também oferecia negociação de lote fracionário e horário de negociação mais cedo, e permitia prazo de liquidação mais longo.

Em resposta, a NYSE tomou medidas para limitar a concorrência—por exemplo, mandou que membros largassem sua afiliação com a Consolidated e baniu a negociação de diferenças entre bolsas domésticas.⁸⁴ Entretanto, nenhuma das regras foi cumprida com sucesso, e Brown et al. (2006) concluíram que foi a pressão competitiva da Consolidated que forçou a redução de 10% dos *spreads* entre oferta de compra e oferta de venda das ações listadas na NYSE negociadas em ambas as bolsas.

A concorrência entre a Consolidated e a NYSE terminou em 1926, quando, após uma série de investigações, a reputação da Consolidated ficou irreparavelmente prejudicada, e não representava mais uma ameaça de concorrência para a NYSE. Depois disso, a NYSE recuperou muito de seu poder de mercado. Isso foi potencialmente ameaçado pela criação da NASDAQ em 1971, embora a extensão inicial da pressão de concorrência imposta pela NASDAQ sobre a NYSE tenha sido potencialmente muito limitada, em virtude das regras de auto-regulação impostas pela NYSE (p.ex. Regra 3090). A Regra 390 proibia os corretores membros da NYSE de executar qualquer fluxo de ordem de cliente fora de uma bolsa de valores nacional, e, portanto no OTC (balcão) ou na NASDAQ, que só se tornou uma bolsa nacional licenciada em 2006.⁸⁵ Ao longo do tempo, a Regra 390 foi aditada para restringir seu escopo—por exemplo, a Regra 19c-3 da Lei de Mercado de Capitais Bolsa limitou a aplicação da Regra 390 a ações listadas na NYSE em 26 de abril de 1979—mas é provável que a Regra 390 também restringiu o grau de concorrência entre a NASDAQ e a NYSE. De fato, Kam, Panchapagesan e Weaver (2003) mostram que, após a revogação da Regra 390 da NYSE em 2000, os *spreads* cotados na NYSE caíram 18% - três vezes mais do que a redução para ações isentas da Regra 390—e a profundidade média aumentou em 10%.⁸⁶ Os autores concluem que os especialistas da NYSE melhoraram sua qualidade de mercado após a revogação, para permanecerem competitivos com negociação fora da NYSE.

Em 2004, a NASDAQ lançou um programa de dupla listagem, permitindo que empresas fossem listadas na NASDAQ e na NYSE. Segundo Hedge, Lin e Varshey (2011), essa dupla listagem aumentou a concorrência por fluxos de ordens, causando uma redução dos *spreads* ambos os mercados e um aumento dos volumes negociados.⁸⁷ Embora os volumes negociados aumentassem em ambas as bolsas, os autores constataram que a NYSE atraía mais negociações de tamanho similar do que antes da introdução da dupla listagem, mas que o tamanho médio de negociações na NASDAQ aumentou significativamente.

⁸² Brown, W.O. Jr., Mulherin, J.H. e Weidenmier, M.D. (2006), 'Competing with the NYSE', NBER Working Paper No. 12343, Junho, JEL No. G1, G2, N2; e Michie, R.C. (1986), 'The London and New York Stock Exchanges, 1850-1914', *Journal of Economic History*, 46, páginas.171–87.

⁸³ Havia uma brecha na regra da NYSE, permitindo comissões mais baixas para membros comprando e vendendo uns dos outros. Esse desconto era pertinente a todos os sócios de um corretor membro, e portanto é uma das razões do crescimento de grandes corretores. Vide Michie (1986), op. cit.

⁸⁴ Mulherin, J.H., Netter J.M. e Overdahl, J.A. (1991), 'Prices are property: the organization of financial exchanges from a transaction cost perspective', *Journal of Law and Economics*, 34:2, páginas 591–644.

⁸⁵ SEC (2000), 'NYSE Rulemaking: Order Approving Proposed Rule Change to Rescinding Exchange Rule 390', Release No. 34-42758, 5 de maio.

⁸⁶ Kam, T., Panchaggesan, V. e Weaver, D. (2003), 'Competition among markets: the repeal of Rule 390', *Journal of Banking and Finance*, 27:9, páginas 1711–36.

⁸⁷ Hedge, S., Lin, H. e Varshey, S. (2011), 'Competitive Stock Markets: evidence from NASDAQ Dual listing', *Financial Analysts Journal*, 66:1, páginas 77–87.

Tanto a NYSE quanto a NASDAQ enfrentaram pressão de concorrência de locais de negociação alternativos, comumente denominados nos EUA como ECNs. Essas redes são resultado de avanços tecnológicos permitindo negociação automatizada, mas têm apresentado ameaça real de concorrência à NYSE e NASDAQ somente desde a introdução das Regras para Tratamento de Ordens emitidas pela SEC em 1997. Essas Regras foram introduzidas após um estudo por Christie e Schultz (1994), que constataram evidências indicando que *dealers* da NASDAQ poderiam estar em conluio.⁸⁸ As Regras para Tratamento de Ordens emitidas pela SEC exigiram que fosse permitido aos investidores públicos fornecer liquidez, colocando ordens limitadas e assim competir com *market makers* da NASDAQ. Além disso, tais regras exigiram que *market makers* que colocavam ordens nas ECNs também disponibilizassem tais ordens ao público, forçando os *dealers* a fornecer maior acesso às ECNs para investidores públicos.

Vários artigos investigaram o impacto das Regras para Tratamento de Ordens emitidas pela SEC e concluíram que as reformas melhoraram a concorrência entre locais de negociação e resultaram em menores *spreads*. Barclay, Christie, Harris, Kandel e Schultz (1999) concluíram que os *spreads* cotados e efetivos recuaram substancialmente após a implantação da reforma,⁸⁹ mas constataram queda ainda maior no *spread* antes da reforma, e consideraram isso como consequência de publicidade adversa e investigações antes da reforma. Segundo Weston (2000) e Fink et al. (2004), a redução dos *spreads* na NASDAQ após a reforma da SEC é um efeito direto do aumento da pressão competitiva.⁹⁰ Segundo Fink et al. (2004) as ECNs oferecem custos mais baixos de transação do que eram disponíveis na NASDAQ, e o aumento de atividade da ECN após 1997 estava associado a menores *spreads* e mercados dotados de elevada profundidade para ações na NASDAQ.

5.1.2 Concorrência entre locais de negociação na Europa

Antes da implantação da MiFID em 2007, a concorrência entre locais de negociação na Europa era fraca devido à 'regra de concentração' imposta por muitos membros da UE, que restringia as negociações ao mercado onde a ação tinha sido listada. Como tal, para muitas ações não havia local de negociação alternativo à bolsa de valores nacional.

A regra de concentração foi proposta pela França, depois de pressão competitiva pela Bolsa de Valores de Londres. No final da década de 1980, a Bolsa de Valores de Londres começou a cotar as principais ações listadas na Europa e, oferecendo execução mais rápida a um custo mais baixo, teve sucesso em desviar uma porcentagem significativa de negociações para sua bolsa.⁹¹ Essa pressão competitiva levou a Bolsa de Paris a adotar um sistema de negociação mais eficiente, mudando de um procedimento de leilão de opção de compra para um sistema de negociação eletrônico mais rápido, baseado em cotações.

A introdução relativamente recente da MiFID limita a extensão de pesquisas publicadas em relação ao impacto da Diretriz sobre os custos diretos de negociação. A análise apresentada na Oxera (2009) e Oxera (2011) conclui que, em toda a Europa, houve queda dos encargos por transação em plataformas de negociação durante o período 2006-09.⁹²

⁸⁸ Christie, W. e Schultz, P. (1994), 'Why do NASDAQ Market makers avoid odd-eighth quotes?', *Journal of Finance*, **XLIX**:5, Dezembro.

⁸⁹ Barclay, M., Christie, W., Harris, J., Kandel, E. e Schultz, P. (1999), 'The effects of market reform on the trading costs and depths of NASDAQ stocks', *Journal of Finance*, **54**, 1–34.

⁹⁰ Weston, J. (2000), 'Competition on the NASDAQ and the Impact of Recent market reforms', *Journal of Finance*, **LV**:6. Fink, J., Fink, K.E. e Weston, J.P. (2006), 'Competition on the NASDAQ and the growth of electronic communication networks', *Journal of Banking & Finance*, **30**:9, Setembro, páginas 2537–559.

⁹¹ Goldfinger, C. (2003), 'ISD II Debate about the Trading venue Diversity: The Tree and the Forest', 13, Eur. Capital Mkt. Inst. Working Paper, disponível em <http://www.ecmi.es/readmore/goldfinger.htm>. Coffee, J. (2002), 'Racing towards the top?: The Impact of Cross-Listing and Stock Market Competition on International Corporate Governance', Columbia Law and Economics Working Paper No. 205, 30 de maio. Pagano, M. (1998), 'The changing microstructure of European Equity Markets', em G. Ferrarini (ed), *The European Securities Markets: The Investment Services Directive and Beyond*, Kluwer Law International.

⁹² Oxera (2011), 'Monitoring prices, costs and volumes of trading and post-trading services', relatório preparado para a European Commission DG Internal Market and Services, Maio.

O Conselho dos Reguladores de Valores Mobiliários (CESR) chegou à conclusão preliminar de que a MiFID reduziu os custos explícitos de negociação em termos de infraestrutura. Por exemplo, num relatório de 2009 que avaliou o impacto da MIFID, o CESR afirma:

Embora os mercados regulados tenham iniciado reduções de tarifas antes da implantação da MiFID, a pressão competitiva por parte de novos Sistemas Multilaterais de Negociação (MTFs), cobrando tarifas significativamente mais baixas levou, e os desenvolvimentos em TI permitiram, as bolsas já instaladas a se movimentarem rumo a reduções de tarifas nos últimos doze meses. Algumas delas recentemente ofereceram novos 'pacotes de tarifas' dirigidas especialmente a membros com volume significativo de operações, reconhecendo o papel-chave da negociação algorítmica de prover liquidez ao mercado. Como exemplo, a NASDAQ OMX Nordic reduziu as tarifas em média 20% desde Janeiro de 2008 (observando que, dependendo dos padrões de negociação de cada membro, essa redução de tarifa pode variar). Outros mercados regulados (p.ex. Euronext) revisaram sua estrutura de tarifas com base na execução total de uma ordem e não no número de execuções parciais de uma única ordem. A estrutura de tarifas revisada tem por meta levar em conta a significativa redução do *hit size* em todos os mercados regulados ao longo dos últimos meses.⁹³

5.1.3 Serviços de pós-negociação

Há alguns exemplos de locais em que a concorrência foi introduzida no fornecimento de serviços de pós-negociação.

No caso de liquidação, tendo em vista que cada valor mobiliário está imobilizado em apenas uma CSD, aquela CSD tem o efetivo monopólio sobre a liquidação final. As CSDs internacionais (ICSDs) e custodiantes globais podem oferecer a investidores estrangeiros a opção de agente para liquidar transações internacionais, mas atualmente não há exemplos de opções terem sido introduzidas na CSD.⁹⁴

No caso de serviços de compensação pela CCP, o Código de Conduta Europeu sobre Compensação e Liquidação de 2006 fornece um exemplo de onde a opção foi introduzida. Uma iniciativa autorreguladora, o Código foi assinado por todas as principais bolsas europeias, as CCPs e CSDs. Com foco nos mercados de ações, obriga todos os signatários a implantar medidas para criar condições para liberdade de escolha e maior concorrência entre infraestruturas com base em três elementos: transparência de preços, interoperabilidade e desmembramento de serviços. Finalmente, o Código tem por finalidade estabelecer liberdade de escolha e concorrência entre provedores de serviço em toda a cadeia de valor. Entretanto seu impacto sobre as CCPs tem sido bastante significativo, já que o Código ajudou a criar um ambiente que permite aos participantes de uma CCP específica acessar outras CCPs com base em seus acordos de compensação em vigor. Os princípios previstos no Código não restringem a concorrência a somente entre as CCPs que prestam serviços à mesma bolsa; mas cria o potencial para concorrência entre todas as CCPs existentes, independentemente da bolsa para a qual prestam serviços.

Até hoje, não tem havido muita pesquisa acadêmica sobre o impacto de se introduzir a opção de compensação por CCP na Europa, embora o Banco de Compensações Internacionais - BIS (2010) observe que:⁹⁵

em consequência do Código, as tarifas de compensação na Europa tem sido consideravelmente reduzidas, Várias solicitações de link emanaram de ou foram dirigidas a CCPs, embora poucas tenham realmente se tornadas operacionais.

⁹³ CESR (2009), 'Impact of MiFID on equity secondary markets functioning', 10 de Junho.

⁹⁴ Quando CSDs têm contas umas com as outras, e quando forem usadas contas combinadas, a liquidação no CSD poderá refletir as alterações líquidas apenas nessas contas combinadas. Consequentemente, os investidores poderão perceber que estão liquidando fora do CSD no qual está imobilizado o valor mobiliário, especialmente se não houver alteração nas posições líquidas das contas combinadas.

⁹⁵ BIS (2010), 'Market structure developments in the clearing industry: implications for financial stability', Report of the Working Group on Post-trade Services, Novembro.

O estudo da Oxera (2011) constata que as tarifas de CCP realmente caíram no período 2006–09.⁹⁶

O BIS (2010) foca as implicações de risco das diferentes estruturas de mercado para serviços de CCP, identificando e avaliando quatro estruturas de mercado:

- integração vertical: quando os serviços de CCP são providos pelo mesmo grupo corporativo que os serviços de negociação e de CSD;
- integração horizontal: quando os CCPs se expandem horizontalmente para prover serviços para mais de um tipo de produto ou mercado geográfico;
- concorrência entre CCPs: quando múltiplas CCPs competem para servir uma única bolsa, quando há concorrência entre diferentes locais de negociação, usando diferentes CCPs, ou quando CCPs são interoperativas de modo que clientes têm plena liberdade de escolha tanto em termos de negociação quanto de CCP;
- especialização vertical: quando diferentes combinações de serviços de pós-negociação são fornecidos por provedores de serviço de nicho, muitos dos quais poderão não ser provedores tradicionais de infraestrutura. Essa estrutura de mercado é muito relevante em mercados de derivativos.

O BIS conclui que não há provas que indiquem que uma estrutura de mercado seja superior a outra, tanto em termos de gerenciamento de risco da CCP ou risco sistêmico mais amplo. Por outro lado, o BIS observa que muitos riscos ocorrem em vários tipos de estrutura. Por exemplo, riscos associados à interdependência da CCP e outras atividades poderão surgir em grupos verticais e horizontais, bem como quando um mercado é servido por várias CCPs interoperativas.

EuroCCP é um das novas entrantes na compensação de CCP Europeia. Atualmente fornece serviços de compensação para várias MTFs na Europa, incluindo Chi-x Europe, BATs Europe, Turquoise, e NYSE Arca Europe. Também tem permissão das bolsas NASDAQ OMX Nordic para prover compensação competitiva. Em 2008, comparou o custo de compensação das CCPs já instaladas na Europa aos encargos que cobra, considerando as políticas de preço e adotando perfis de usuários específicos por país.⁹⁷ Concluiu que, ao mudar para EuroCCP, os usuários economizariam aproximadamente €350 milhões por ano em encargos diretos que pagam. Isso se baseia no custo médio estimado de compensação para cada centro financeiro, conforme apresentado na Tabela 5.1.

⁹⁶ Oxera (2011), 'Monitoring prices, costs and volumes of trading and post-trading services', relatório preparado para a European Commission DG Internal Market and Services, Maio.

⁹⁷ EuroCCP (2008), 'The Clearing Industry in Europe: Cost Comparison'.

Tabela 5.1 Custo médio de compensação, por ponta da operação, 2008

País	Bolsa	CCP	Custo médio de compensação/lado (€)
Áustria	Bolsa de Viena	CCP.A	0.07
Bélgica, França, Holanda, Portugal	NYSE Euronext (Europe)	LCH.Clearnet SA	0.23
Dinamarca, Finlândia, Suécia e os Estados Bálticos	NASDAQ OMX	Fortis EMCF (hipotética)	0.14
Alemanha	Bolsa da Alemanha	Eurex Clearing AG	0.55
Irlanda	Bolsa da Irlanda	Eurex Clearing AG	0.32
Itália	Bolsa da Itália	CC&G	0.09
Noruega	Bolsa da de Oslo	Fortis EMCF (hipotética)	0.14
Suíça	Grupo SWX	SIS x-clear	0.20
Reino Unido	Bolsa de Londres	LCH.Clearnet Ltd.	0.19
Pan-Europa		EuroCCP	0.03

Fonte: EuroCCP (2008), 'The Clearing Industry in Europe: Cost Comparison'.

5.1.4

Os custos de serviços de negociação e pós-negociação em outros mercados

O Canadá, Japão, e mais recentemente, a Austrália, também introduziram concorrência na provisão de serviços de negociação. A Tabela 5.2 resume suas experiências, com maiores informações fornecidas abaixo.

Tabela 5.2 Resumo das recentes experiências com a introdução da concorrência

	Canadá	Austrália	Japão
Alteração de regulação	Regulação permitindo que ATS (Sistema Alternativo de Negociação) opere ao lado de bolsas foi introduzida em 2001, mas as principais entrantes surgiram a partir de 2009	Permitiu a entrada de ATS e transferiu a supervisão de mercados da infraestrutura de provedor já instalada para o regulador, a Comissão Australiana de Valores Mobiliários e Investimentos (Australian Securities & Investments Commission—ASIC), em 2009. A entrada principal ocorreu em fins de 2011	Permitida concorrência entre locais de negociação desde 1998, mas entrada ocorre somente após 2008
Forma de nova entrante	Mercados <i>dark e lit</i> ¹	Mercados <i>dark e lit</i>	Mercados <i>dark e lit</i>
Arranjo para CCP	Permitida a existência de múltiplas câmaras de compensação. Atualmente o Canadá opera dez câmaras de compensação	Às novas entrantes foi dado acesso à CCP já instalada, que está verticalmente integrada com a bolsa	Às novas entrantes foi dado acesso à câmara de compensação já instalada uma década após a introdução da concorrência
Resposta dos já instaladas	1) Integração entre as duas bolsas já instaladas 2) Introdução de uma nova plataforma eletrônica de negociação com tarifas de negociação mais baixas em 2011 3) Expansão de serviços de colocação 4) Ampliação do horário de negociação	Foram tomadas várias decisões preventivas, incluindo: 1) redução de tarifas e mudança de descontos 2) lançamento de um sistema de alta velocidade e serviço de execução de grandes ordens 3) adoção de um sistema de Smart Order Routing (Roteamento Inteligente de Ordens) 4) criação de uma nova instalação de centro de dados	A [bolsa] já instalada conseguiu manter sua participação de mercado até 2010, sem reduzir seus emolumentos significativamente. Depois de 2010, quando se permitiu aos ATS usar a câmara de compensação central, a [bolsa] já instalada, TSE, introduziu seu próprio ATS 'Arrowhead'

	Canadá	Austrália	Japão
Efeito de novas entrantes	Participação de mercado dos já instaladas TSX & TSX Venture é de 72,7%, TMX Select capta 1,4%, o restante sendo de outros provedores de ATS (Fevereiro de 2012)	Até agora, a [bolsa] já instalada conta com 99%, sendo o restante para a Chi-X Australia	TSE mais ToSTNet-1 deteve 95% de participação de mercado, sendo os 5% restantes detidos por Chi-X Japan e SBI Japannext (em Fevereiro de 2012)
Lições a serem aprendidas	1) A consolidação de dados para vários locais de negociação foi introduzida alguns anos depois de alterada a regulação. Isso pode ter levado a maior fragmentação do mercado nos primeiros anos 2) Foram aplicados <i>circuit breakers</i> para determinadas ações após o 'flash crash' nos EUA	Muito cedo para avaliar. A Austrália aprendeu lições com as experiências nos EUA, Europa e outros países onde já tinha sido introduzida concorrência. Por exemplo, foi conseguido acesso à CCP e a introdução da fita de mercado consolidada foi uma prioridade	Evolução lenta do ATS devido à incerteza sobre como o regulador interpretaria (baseado em princípios) as regras de melhor execução, mais falta de acesso do ATS à câmara de compensação, aumentando assim o risco de contraparte quando negociado por meio do ATS

Nota: Vide ¹ Negociação *dark* (paralela às bolsas, mas sem a supervisão dessas) se refere a locais de negociação que não informam o preço ou a identidade da companhia de que negocia .
Fonte: Oxera. As fontes dessas informações estão referidas no texto principal nesta seção.

Canadá

Antes de qualquer alteração de regulação, as principais bolsas de valores no Canadá eram a Toronto Stock Exchange (TSX) e a Montreal Exchange (MX), ambas pertencentes ao TMX Group. O TMX Group também controlava a TSX Venture Exchange, que foi formada como resultado de uma integração entre a Vancouver Stock Exchange e a Alberta Stock Exchange. A TSX Venture Exchange focava empresas menores, ao passo que a TSX e a MX focavam empresas maiores. Desde 1982, o foco da MX tem sido o mercado de derivativos—principalmente opções e futuros—enquanto o da TSX tem sido o mercado de ações. Essas bolsas eram reguladas regionalmente.

A liquidez das ações estava distribuída nas principais bolsas de valores transparentes, TSX e MX, ou seja no 'mercado superior': os dealers casavam blocos maiores de ações com outras ordens de clientes, ou os mantinham em base proprietária (eles negociavam com sua própria carteira proprietária); daí em diante, as operações seriam executadas na bolsa. Considerando-se essa estrutura, alguma fragmentação de mercado já estava presente antes da introdução da concorrência.⁹⁸

Em 1999, a TSX e a MX celebraram um 'acordo de especialização' de dez anos, segundo o qual a TSX seria responsável pela negociação de ações preferenciais listadas, a MX seria responsável por derivativos, e a TSX Venture Exchange por ações ordinárias listadas . Antes do vencimento do acordo, a TSX e a MX anunciaram em 2007 sua intenção fusão, o que foi aprovado Competition Bureau em 2009.⁹⁹

A alteração de regulação no mercado acionário ocorreu em 2001, quando foi permitido aos ATSS operar paralelamente às demais bolsas. Até 2009, menos de 5% do mercado era negociado fora das [bolsas] já estabelecidas. Desde 2009, vários ATSS (incluindo MATCH Now, Pure Trading, Omega ATS, Chi-X e Alpha ATS) ganharam participação de mercado, tanto nos mercados *dark* quanto *lit* (transparentes) (vide Tabela 5.3 abaixo).

Após as mudanças na estrutura do mercado, as [bolsas] já estabelecidas adotaram várias estratégias para responder ao aumento da concorrência.

⁹⁸ Joint Canadian Securities Administrators/Investment Industry Regulatory Organization of Canada (2009), 'Dark Pools, Dark Orders, and Other Developments in Market Structure in Canada', Consultation Paper 23-404, 2 de Outubro, disponível em http://www.osc.gov.on.ca/documents/en/Securities-Category2/csa_20091002_23-404_consultation-paper.pdf

⁹⁹ Competition Bureau Canada (2009), 'Merger of TSX Group Inc. and Bourse de Montréal Inc: Technical Backgrounder', 29 de Fevereiro, disponível em <http://www.competitionbureau.gc.ca/eic/site/cb-bc.nsf/eng/02993.html>

- **Expansão de serviços de co-locação (2009):** a co-locação envolve localizar fisicamente os sistemas e algoritmos de negociação próximos do centro de dados da bolsa, de forma a reduzir significativamente o tempo que leva para as ordens chegarem à bolsa e para informações da bolsa chegarem ao *trader*. Isso é particularmente atraente a *traders* de alta frequência porque ajuda a reduzir o tempo que levam para responder a alterações (muitas vezes muito pequenas) nas condições do mercado. O TMX Group anunciou a construção de 200 espaços de co-locação disponíveis aos *traders* na TSX, MX e TSX Venture Exchange.¹⁰⁰
- **Lançamento de seus próprios ATSs (2010):** em 2010, o TMX Group anunciou a intenção de lançar seu próprio ATS, o TMX Select, que recebeu aprovação de regulação em junho de 2011. As tarifas no lançamento foram C\$0.0002/ação para ações com preços iguais ou superiores a C\$1, e C\$0.0001/ação para ações com preços abaixo de C\$1. A TMX declarou que isso era significativamente diferente do padrão do mercado naquela ocasião, quando provedores e algoritmos de busca de liquidez eram cobrados de formas diferentes.¹⁰¹
- **Prorrogação do horário de negociação (2010):** as [bolsas] já estabelecidas também prorrogaram o horário de negociação para todas as ações listadas na TSX e na TSX Venture Exchange.¹⁰²

Em 13 de fevereiro de 2002, a participação do mercado de ações medida por giro nas bolsas TSX e TSX Venture era de 72,7%, sendo que os ATSs respondiam pelo restante. A TMX Select captura 1,4% do mercado de ATS.¹⁰³

Tabela 5.3 Fragmentação do mercado de ações do Canadá—porcentagem de negociação de ações listadas na TSX, por volume

Volume	T2 2010	T42009	T2 2009	T4 2008
TSX	66,85	73,41	86,61	96,52
Mercados lit	32,06	25,0	12,53	2,91
Alpha	23,79	19,24	7,78	0,53
Chi-X	6,77	4,80	3,04	0,71
Omega	0,45	0,07	0,09	0,08
Pure	1,05	1,60	1,63	1,57
Mercados dark	1,10	0,88	0,86	0,57
MATCH Now	1,10	0,88	0,86	0,57

Nota: Exclui negociações de marcas, debêntures, garantias, notas e ações preferenciais listadas na TSX Venture
Fonte: ITG (2010), 'Canadian Market Microstructure Review, Segundo Trimestre/ 2010', Julho.

Austrália

A principal bolsa de valores na Austrália, a Australian Securities Exchange (ASX), foi criada em 2006 pela integração entre a Australian Stock Exchange (que negociava ações) e a Sydney Futures Exchange (que negociava produtos ligados a ações). A ASX operava em vários locais, como a incluindo CentrePoint. Outros mercados participante e terceiros operaram vários sistemas de *dark crossing*.

¹⁰⁰ Simon, B. (2009), 'TMX to expand co-location services', *Financial Times*, 15 de Setembro, disponível em: <http://www.ft.com/cms/s/0/893f8c62-a21b-11de-81a6-00144feabdc0.html#axzz1lus7oYtC>. Acessado em 5 de Abril de 2012.

¹⁰¹ Reuters (2011), 'TMX Group launches alternative trading platform', 11 de Julho, disponível em <http://www.reuters.com/article/2011/07/11/tmx-select-idUSN1E76A00T20110711>. Acessado em 5 de Abril de 2012.

¹⁰² Ibid.

¹⁰³ FT.com Trading Room.

A alteração de regulação ocorreu em agosto de 2009, quando o governo australiano anunciou que a Comissão Australiana de Títulos e Investimentos (ASIC) assumiria a supervisão do mercado.¹⁰⁴ O apoio do governo na introdução da concorrência foi realizado numa declaração de 31 de março de 2010, juntamente com sua aprovação da licença da Chi-X Austrália.¹⁰⁵ Foi observado apoio para a introdução de ATS no mercado acionário da Austrália, com a intenção de promover inovação e eficiência nos mercados financeiros. Ficou entendido que a concorrência seria iniciada no segundo semestre de 2011. A Chi-X foi finalmente lançada em outubro de 2011.¹⁰⁶

A bolsa já instalada, ASX, anunciou várias decisões preventivas para enfrentar a concorrência esperada, em decorrência da alteração de regulação anunciada. Por exemplo, em um anúncio ao mercado em junho de 2010, a ASX observou que a sua nova tabela de emolumentos e descontos começaria a ser aplicada em 1º de julho de 2010. As tarifas de execução de negociações foram cortadas de 0,28pb para 0,15pb.¹⁰⁷ Também foram reduzidas as tarifas de ordens diretas.

Em junho de 2010, a ASX lançou VolumeMatch, um serviço de execução de grandes ordens que permitia a execução de grandes ordens com impacto de mercado limitado.¹⁰⁸ Os produtos oferecidos pela ASX foram adicionados com a introdução do PureMatch, um sistema de alta velocidade dirigido a *traders* de alta frequência.¹⁰⁹ Na corrida para a concorrência de ATS, a [bolsa] já estabelecida aprimorou sua capacidade tecnológica assinando um acordo com a Fidessa para adotar seu sistema de Roteamento Inteligente de Ordens (Smart Order Routing—SOR). Essa estratégia garante aos participantes de mercado que sempre terão o melhor preço quando negociarem pela ASX—as ordens serão roteadas para o local de negociação onde estiver disponível o melhor preço.¹¹⁰

Por fim, a ASX anunciou a construção de uma nova instalação de centro de dados para atender à demanda por serviços de co-locação. A um custo de A\$32 milhões, espera-se que essa nova instalação entre em funcionamento em abril de 2012.¹¹¹

O desenvolvimento da concorrência no mercado de ações da Austrália ainda está em fase inicial, embora, e isso é digno de nota, as novas entrantes—destacadamente a Chi-X—tenham tido acesso ao à CCP já instalada.

Japão

A Bolsa de Valores do Japão - TSE era a única bolsa que operava no Japão até quando foi permitida a operação de sistemas de negociação proprietários (PTSs) em 1998. A alteração de regulação teve pouco impacto na estrutura de mercado no Japão até uma década

¹⁰⁴ Bowen, C. (2009), 'Reforms to the supervision of Australia's financial markets', August 24th, Joint Media Release with the Hon Wayne Swan Treasurer, disponível em <http://ministers.treasury.gov.au/DisplayDocs.aspx?doc=pressreleases/2009/013.htm&pageID=003&min=ceba&Year=&DocType>. Acessado em 5 de Abril de 2012.

¹⁰⁵ Bowen, C. (2010), 'Government Announces Competition in Financial Markets', 31 de Março, disponível em <http://www.treasurer.gov.au/DisplayDocs.aspx?doc=pressreleases/2010/032.htm&pageID=003&min=ceba&Year=&DocType>. Acessado em 5 de Abril de 2012.

¹⁰⁶ Mishkin, S. (2011), 'Chi-X Australia moves to undercut ASX', *Financial Times*, 11 de Outubro, disponível em <http://www.ft.com/cms/s/0/a5d1c2d6-f41d-11e0-8694-00144feab49a.html#axzz1lyQusUDI>. Acessado em 5 de Abril de 2012.

¹⁰⁷ ASX (2010), 'ASX Fees and Activity Rebates', Market Announcement, 3 de Junho, disponível em http://www.asxgroup.com.au/media/PDFs/20100603_asx_fees_and_rebates.pdf. Acessado em 5 de Abril de 2012.

¹⁰⁸ ASX (2010), 'VolumeMatch to go live on 28 June 2010', Media Release, 25 de Junho, disponível em http://www.asxgroup.com.au/media/PDFs/20100625_volumematch_to_go_live_28_june_2010.pdf. Acessado em 5 de Abril de 2012.

¹⁰⁹ Smith, P. and Grant, J. (2011), 'ASX on the offensive to fend off Chi-X', *Financial Times*, 15 de Agosto, disponível em <http://www.ft.com/cms/s/0/59fe8156-c4c9-11e0-9c4d-00144feabdc0.html#axzz1mORJSVWV>. Acessado em 5 de Abril de 2012.

¹¹⁰ Grant, J. (2011), 'ASX in Fidessa smart order router deal', *Financial Times*, 13 de Julho, disponível em <http://www.ft.com/cms/s/0/ab83f700-ad3a-11e0-a24e-00144feabdc0.html#axzz1mORJSVWV>. Acessado em 5 de Abril de 2012.

¹¹¹ ASX (2010), 'New Data Centre for ASX', Anúncio ao Mercado, 10 de Junho, disponível em http://www.asxgroup.com.au/media/PDFs/20100610_new_data_centre_for_asx.pdf; e Tay, L. (2012), 'New ASX data centre goes live', *ITNews*, 6 de Fevereiro, disponível em <http://www.itnews.com.au/News/289358,new-asx-data-centre-goes-live.aspx>.

depois. Em 2008, os nove PTS existentes representavam apenas cerca de 0,2% do mercado, se acordo com a Agência de Serviços Financeiros do Japão.¹¹²

Houve várias explicações de porque as plataformas de negociação alternativas não impactaram o Japão como tinham feito em outros países. Primeiro, os PTSs operavam principalmente após o horário norma de negociação, atendendo investidores de varejo. Segundo, os fundos relutaram em se envolver com PTSs: um participante do mercado, Punit Mittal, notou que a ‘maioria dos fundos de pensão e bancos de investimento têm mandado que seus administradores de ativos e assessores de investimentos façam apenas negociações na bolsa—por razões que vão desde a falta de entendimento sobre os benefícios de usar locais alternativos de execução, até exigências obscuras de regulação.’¹¹³

Comentaristas observaram que as tarifas de negociação da TSE são internacionalmente competitivas, o que dificultou aos PTSs criarem seu próprio espaço.¹¹⁴ Além disso, os PTSs não tiveram acesso à JSCC, a câmara de compensação japonesa, dando a entender que quaisquer operações via PTSs embutiam risco da contraparte. Depois de 2009 houve um aumento da atividade dos ATS, quando a JSCC permitiu acesso às suas instalações de compensação.¹¹⁵ A Chi-X entrou no Japão em 2010, após seu sucesso nos mercados ocidentais. Após a criação dessas regras extra reguladoras, a fragmentação do mercado aumentou, mas ainda permaneceu muito abaixo dos níveis registrados na Europa e nos EUA.¹¹⁶

Em 2010, a [bolsa] já instalada lançou o Arrowhead, um sistema ultra rápido voltado para incrementar a negociação automatizada.¹¹⁷ Em 10 de fevereiro de 2012, a TSE e a ToSTNet-1 (controlada pela TSE) detinham uma participação de mercado de 95,25%, sendo o restante dividido entre a Chi-X Japan e a SBI Japannext.

5.2 Liquidez e fragmentação

Como descrito na estrutura conceitual constante da seção 2, a introdução da concorrência no mercado de ações resulta em fragmentação de negociação quando novos locais de negociação entram e atraem alguma negociação do mercado acionário tradicional. Entretanto, não está claro como a fragmentação de negociação afetaria os custos de negociação, que dependem de muitos fatores. A literatura acadêmica tem explorado profundamente essa questão importante, baseada nas experiências recentes da Europa e América do Norte, onde foi introduzida concorrência. Esta seção discute os principais resultados de pesquisa da literatura acadêmica, e estabelece algumas lições importantes para o Brasil.

Três tipos de fragmentação de mercado podem surgir após a introdução da concorrência :

- **fragmentação de volume**—a negociação de um valor mobiliário é realizada em mais de uma bolsa a qualquer momento;

¹¹² Whipp, L. (2008), ‘TSE tightens its defences as new era of trading looms’, *Financial times*, 29 de Agosto, disponível em <http://www.ft.com/cms/s/0/45100d2e-7561-11dd-ab30-0000779fd18c.html#axzz1lyQusUDI>. Acessado em 5 de Abril de 2012.

¹¹³ Ibid.

¹¹⁴ Ibid.

¹¹⁵ Whipp, L. (2009), ‘TSE faces competition as clearing house supports smaller platforms’, *Financial times*, 5 de Outubro, disponível em <http://www.ft.com/cms/s/0/75ad418c-b15a-11de-b06b-00144feabdc0.html#axzz1mMLmKWrm>. Acessado em 5 de Abril de 2012.

¹¹⁶ Com a Chi-X e a SBI Japannext aumentando sua participação de Mercado de 1% para quase 2,5% em apenas cinco meses. Vide Fidessa FragINSIGHT (2011), ‘Analysing the global trading landscape’, Setembro, disponível em http://fragmentation.fidessa.com/wp-content/uploads/FragINSIGHT_September-2011.pdf. Acessado em 15 de Abril de 2012.

¹¹⁷ Reuters (2010), ‘TSE launches new trading system’, 4 de Janeiro, disponível em <http://www.reuters.com/article/2010/01/04/tse-idUSTOE60309M20100104>. Acessado em 5 de Abril de 2012.

- **fragmentação de liquidez**—ordens colocadas em diferentes locais de negociação não interagem entre si, ou apenas de forma limitada;
- **fragmentação de dados**—os dados de pré- e pós-negociação em todos os locais de negociação não são consolidados.

A fragmentação de volume é inevitável quando novos locais de negociação tiram operações do mercado de ações tradicional. Embora essa fragmentação necessariamente implique duplicação de infraestruturas, a maior concorrência entre locais de negociação poderá também levar a maior inovação, que poderá reduzir os custos diretos de negociação (como explicado na seção 5.1).

Não está bem claro se a fragmentação de volume leva à fragmentação de liquidez, e a evidência empírica sobre isso é de certa forma contraditória. Entretanto, estudos mais recentes, usando dados de transação de determinadas ações, sugerem que a fragmentação de volume está associada a maior liquidez de mercado, e assim menores custos indiretos de negociação.¹¹⁸

A fragmentação de dados aumenta o custo da coleta de dados para os participantes do mercado, prejudica a descoberta de preço e reduz a eficiência do mercado. Entretanto, pode-se impedir essa fragmentação após a introdução da concorrência se houver coordenação suficiente entre locais de negociação, incluindo regras de consolidação de dados e outras formas de transparência no processo de negociação.

A Tabela 5.4 resume os resultados empíricos sobre esses três tipos de fragmentação, seguido por uma discussão mais detalhada de cada tipo.

Tabela 5.4 Resumo do impacto dos diferentes tipos de fragmentação

Tipo de fragmentação	Impacto	Relação com a concorrência
Fragmentação de volume	Duplicação de infraestrutura Poderá resultar em barreiras ao acesso de múltiplos locais de negociação para investidores menores Aumenta as exigências de supervisão	A duplicação de custos fixos pode ser mais do que compensada pela redução de custos diretos devidos à concorrência Necessita assegurar que os mercados de serviços de corretagem são competitivos para que os benefícios da concorrência estejam sendo repassados aos investidores finais
Fragmentação de liquidez	A liquidez afeta diretamente os custos de negociação Leva a custos mais altos de busca para localizar o local de negociação mais benéfico e a custos mais altos de perda de oportunidade de negociação	Os estudos mais recentes usando dados de transação com determinadas ações mostram que a concorrência leva a maior liquidez global O problema da fragmentação de liquidez pode ser abordado através da interoperabilidade
Fragmentação de dados	Aumenta custos de coleta de dados para participantes do mercado Pior qualidade de dados pode prejudicar a descoberta de preço e reduzir a eficiência do mercado	A fragmentação de dados é um risco quando se introduz concorrência, embora isso possa ser mitigado com regras apropriadas de consolidação de dados e transparência em outras partes do processo de negociação

Fonte: Análise da Oxera.

¹¹⁸ Por exemplo, O'Hara e Ye (2011), examinando uma amostra de ações da NASDAQ e da NYSE entre Janeiro e Junho de 2008, acharam que a fragmentação de volume geralmente reduz o spread entre a oferta de compra e a oferta de venda, melhora velocidades de execução, e resulta em preços mais eficientes. O'Hara, M. e Ye, M. (2011), 'Is market fragmentation harming market quality?', *Journal of Financial Economics*, **100**:3, páginas 459–74.

5.2.1 Fragmentação de volume

A fragmentação de volume de negociação de um valor mobiliário ocorre naturalmente após a introdução de concorrência, desde que novos locais de negociação entrem no mercado e atraiam alguma parte do fluxo de ordens existente.

Substituir uma bolsa monopolista por múltiplos locais de negociação provavelmente resultará em duplicação de certos custos. Por exemplo, os custos da instalação inicial e de investimentos em tecnologia precisariam ser incorridos por todos os locais de negociação. Se o volume total de negociação permanecer o mesmo, substituir uma bolsa monopolista por múltiplos locais de negociação poderia também resultar na perda de economias de escala. Consequentemente, poderá haver muitos novos locais de negociação entrando no mercado após a introdução da concorrência, e nem todos podem captar um volume suficiente de negociação para se sustentarem no mercado. Por exemplo, a NASDAQ OMX, uma MTF de ações pan-europeia que entrou no mercado em outubro de 2008, deixou de operar em maio de 2010 porque não conseguiu atingir sua meta de operações.¹¹⁹ No mesmo ano, a Turquoise, outra nova entrante, foi adquirida pela Bolsa de Valores de Londres depois de lutar para competir com sucesso com MTFs rivais.¹²⁰

Por outro lado, é provável que a concorrência entre diferentes locais de negociação estimule inovação e eficiências de custo, que poderiam resultar em menores custos diretos de negociação para investidores. De fato, a prova empírica apresentada na seção 5.1 indica que os custos de transação nos EUA e na Europa caíram após a introdução e intensificação da concorrência.

Do ponto de vista dos usuários finais (investidores compradores), os custos extras de investir via múltiplas plataformas de negociação¹²¹ poderão tornar a negociação direta no mercado proibitivamente onerosa. Consequentemente, eles poderão ter que depender mais de intermediários tais como corretores e/ou *dealers* para realizar suas negociações. De fato, Gomber e Pierron (2010) julgam que a fragmentação de mercado parece ter aumentado a função de *broker-dealers* na Europa, sendo que apenas 12% das corretoras compradoras europeias continuaram a executar suas próprias operações.¹²² Em contraste, 50% das firmas compradoras continuam a executar suas próprias negociações nos EUA, onde o acesso a serviços de dados e pós-negociação são mais harmonizados.¹²³ A consolidação do fluxo de ordens para um pequeno grupo de *broker-dealers* que podem bancar os custos de acessar múltiplos locais de negociação poderá reduzir os benefícios da concorrência para os investidores finais (em oposição a ser captado por intermediários.) Há alguma preocupação de que reduções de custo na Europa no patamar da infraestrutura não tenham sido totalmente repassadas aos investidores finais.¹²⁴

Finalmente, a fragmentação de volume poderá tornar o monitoramento do mercado mais difícil para os órgãos reguladores. Por exemplo, a FSA (Autoridade de Serviços Financeiros) do Reino Unido comentou que tem sido um desafio manter a qualidade e integridade do mercado no ambiente fragmentado pós-MiFID. Embora a FSA exija que cada local de negociação realize monitoramento de operações em tempo real, a FSA observou que 'não obstante o quão bom for o monitoramento das operações de uma entidade em sua

¹¹⁹ The NASDAQ OMX Group, Inc (2010), 'NASDAQ OMX to Close Its Pan-European Equity MTF NASDAQ OMX Europe', comunicado de imprensa, 28 de Abril, disponível em <http://ir.nasdaqomx.com/releasedetail.cfm?ReleaseID=464105>.

¹²⁰ Jeffs, R. (2010), 'Turquoise acquisition gives LSE the green light for growth', *Financial News*, 22 de Fevereiro, disponível em <http://www.efinancialnews.com/story/2010-02-22/turquoise-allows-lse-growth>.

¹²¹ Incluem os custos de acessar diferentes plataformas, interoperabilidade potencialmente limitada entre infra-estruturas pós-negociação, bem como os custos adicionais de acessar dados de negociação de múltiplos locais. Para mais discussões, vide Degryse, H., de Jongy, F. e van Kervel, V. (2011), 'Equity market fragmentation and liquidity: the impact of MiFID', Conference Paper, 1st European Retail Investment Conference, Stuttgart, 23-24 de Fevereiro.

¹²² Gomber, P. e Pierron, A. (2010), 'MiFID Spirit and Reality of a European Financial Markets Directive', Celent.

¹²³ Os EUA consolidaram arranjos de fita e cotação.

¹²⁴ CESR (2009), 'Impact of MiFID on equity secondary markets functioning', 10 de Junho.

própria plataforma, ela não terá uma visão completa da atividade do mercado como um todo [em um mercado fragmentado].¹²⁵

5.2.2 Fragmentação de liquidez

Se os fluxos de ordens para um local de negociação não forem automaticamente casados com os melhores preços disponíveis em todos os locais de negociação, a fragmentação de volume também poderá fazer com que em intermediários (ou investidores finais) incorram em custos de busca mais elevados para localizar o melhor local para uma determinada transação, bem como custos de perda de oportunidade de negociação para investidores finais. Isso é denominado 'fragmentação de liquidez'.

Sem interoperabilidade entre diferentes locais de negociação, a fragmentação de volume resultante de negociação em múltiplos locais desagrega a liquidez total em *pools* menores de negociação, com menos liquidez em cada *pool*. Como o casamento bem sucedido de fluxos de ordens torna-se menos provável em cada local de negociação do quando todas as ordens estão concentradas em uma plataforma de negociação, a demanda agregada de negociação poderá também recuar após a introdução da concorrência.¹²⁶ Entretanto, a tecnologia moderna possibilita a coexistência de múltiplos locais de negociação sem causar fragmentação na liquidez do mercado. Por exemplo, se um grande número de corretores estiver ativo em todos os locais de negociação e se os ambientes de negociação forem suficientemente similares em os diferentes locais de negociação, a liquidez em um determinado local de negociação será, na prática, parte da liquidez agregada—isto é, desde que as diferentes plataformas de negociação estiverem interligadas (direta ou indiretamente), as externalidades da liquidez em um mercado concentrado também podem ser realizadas por um acordo de negociação fragmentada.¹²⁷ De fato, um estudo recente constata considerável integração de mercado no índice FTSE 100, com pelo menos dois locais de negociação cotando a melhor preço disponível durante 85% do tempo, na primavera de 2010.¹²⁸ Isso sugere que a fragmentação de volume e de liquidez são conceitos separados, mas relacionados.

Até alguns anos atrás, estudos acadêmicos concentravam-se na experiência dos EUA e examinavam como o surgimento das ECNs como alternativa às bolsas NYSE e NASDAQ já estabelecidas tinha afetado a qualidade do mercado. Degryse (2009) observou que esses estudos geralmente julgam que a concorrência teve efeitos positivos sobre a liquidez, eficiência e custos de transação do mercado:¹²⁹

mais negociação nas ECNs leva a *spreads* mais estreitos entre oferta de compra e oferta de venda e a maior profundidade na NASDAQ, (2) as ECNs permitem menores custos de transação e isso não advém apenas de atrair as negociações 'mais fáceis', (3) as ECNs contribuem para descoberta de preço, e (4) as ECNs poderão induzir maiores custos de seleção adversa.

Outros estudos, entretanto, mostram que a fragmentação em um mercado (tal como a NASDAQ) pode ter impacto negativo sobre a qualidade do mercado. Por exemplo, Bennett e Wei (2006) constataram que ações que se moviam voluntariamente do mercado mais fragmentado, NASDAQ, para o mercado mais consolidado, NYSE, beneficiavam-se de uma

¹²⁵ Vide Financial Services Authority (2010), 'The FSA's markets regulatory agenda', maio, disponível em <http://www.fsa.gov.uk/pubs/other/markets.pdf>.

¹²⁶ Os EUA evitam esse problema, obrigando redirecionamento automático de ordens para o local com o melhor preço. Em contraste, a melhor execução na Europa é avaliada de acordo com vários fatores, incluindo melhor preço.

¹²⁷ Stoll, H. (2006), 'Electronic trading in stock markets', *Journal of Economic Perspectives*, 20:1, páginas 153–74.

¹²⁸ Storkenmaier, A., Wagener, M. e Riordan, R. (2011), 'Public information arrival: Price discovery and liquidity in electronic limit order markets', Conference Paper, Northern Finance Association Conference 2010, Asper School of Business, Winnipeg, 24-26 de Setembro de 2010.

¹²⁹ Degryse, H. (2009), 'Competition between financial markets in Europe: what can be expected from MiFID?', *Financial Markets and Portfolio Management*, 23:1, páginas 93–103.

redução nos custos de transação.¹³⁰ Entretanto, os autores observam que as ações examinadas em seu estudo não são as mais líquidas e mais negociadas. Esse resultado destaca que a contrapartida entre a consolidação de fluxo de ordens e a concorrência entre diferentes locais de negociação depende crucialmente do nível de liquidez de determinadas ações.

Uma falha nos primeiros estudos (aqueles que se concentram na introdução de ECNs nos EUA) é que muitas vezes eles se baseiam em dados de variáveis agregadas, e suas medidas de fragmentação e liquidez de mercado são frequentemente imprecisas. Em contraste, estudos empíricos mais recentes buscam abordar essas falhas usando dados no nível de transação do livro de ordens e empregam metodologias mais robustas. Tendem a achar que as pressões competitivas oriundas da fragmentação de liquidez têm um impacto positivo, ou no pior dos casos, neutro sobre a qualidade do mercado. Por exemplo, O'Hara e Ye (2011) examinaram uma amostra de ações da NASDAQ e da NYSE entre janeiro e junho de 2008.¹³¹ Constataram variação considerável na fragmentação de volume em todas as ações e ao longo do tempo. Mais importante, descobriram que a fragmentação de volume geralmente reduz os spreads entre ofertas de compra e ofertas de venda, melhora as velocidades de execução e resulta em preços mais eficientes.¹³² Embora a fragmentação de fato aumente a volatilidade de curto prazo, os autores concluem que não prejudica a qualidade global do mercado.

Na Europa, a introdução da MiFID também forneceu terreno fértil para se examinar o impacto da fragmentação de negociação sobre a liquidez do mercado.¹³³ Degryse et al. (2011) examinaram o impacto da fragmentação de volume sobre a liquidez, usando dados de 52 ações holandesas no período 2006–09, diferenciando entre os efeitos sobre liquidez local e global. A liquidez global refere-se à liquidez total de uma ação agregada em todos os locais de negociação, a passo que a liquidez local representa a liquidez na bolsa de valores tradicional. Constataram que o efeito da fragmentação de volume sobre a liquidez global do mercado visível (em contraposição a *dark trading*) foi geralmente positivo—isto é, mais fragmentação leva a maior profundidade de mercado e menor spread entre oferta de compra e oferta de venda.¹³⁴ Também constataram que o aumento de liquidez ocorre principalmente próximo ao ponto médio dos preços oferta de compra e oferta de venda. Além disso, verificaram que a negociação de ações de grandes companhias é mais fragmentada e, em termos de maior profundidade de mercado e menores *spreads*, traz maiores benefícios.

Embora a liquidez global se beneficie da fragmentação, os autores verificaram que a qualidade na bolsa de valores tradicional (isto é, liquidez local) foi reduzida, e assim concluíram que investidores sem acesso a *todos os pools* de liquidez do mercado ficam em situação pior num mercado fragmentado.

Gresse (2011) usou dados de alta frequência em uma amostra de ações listadas na Bolsa de Valores de Londres e na Euronext.¹³⁵ Com base em uma comparação do período pré-MiFID—quando não havia praticamente nenhuma fragmentação no mercado—com a era pós-MiFID—em que há um alto grau de fragmentação de volume—Gresse constatou que a liquidez, tanto global como local, melhorou após a introdução da concorrência. Além disso,

¹³⁰ Bennett, P. and Wei, L. (2006), 'Market structure, fragmentation, and market quality', *Journal of Financial Markets*, 9:1, páginas 49–78.

¹³¹ O'Hara, M. and Ye, M. (2011), 'Is market fragmentation harming market quality?', *Journal of Financial Economics*, 100:3, páginas 459–474.

¹³² Preços mais eficientes são definidos como preços que mais se assemelham a uma série de passeio aleatório.

¹³³ Os estudos relevantes mais recentes incluem Degryse, H., de Jongy, F. e van Kervel, V. (2011), 'Equity market fragmentation and liquidity: the impact of MiFID', Conference Paper, 1st European Retail Investment Conference, Stuttgart, 23-24 de Fevereiro de 2011, e Gresse, C. (2011), 'Effects of the competition between multiple trading platforms on market liquidity: evidence from the MiFID experience', working paper, 28 de Agosto.

¹³⁴ O artigo também estuda o efeito do aumento do *dark trading* (isto é, negociações em *dark pools*, redes alternativas de broker-dealer, interiorizado e OTC) sobre a liquidez do Mercado. Consta que: 'Um aumento no *dark trading* de um desvio-padrão reduz a liquidez global em 9%.'

¹³⁵ Gresse (2011), op. cit.

a melhoria da liquidez no mercado é maior para ações maiores e mais líquidas. Por último, usando análise bidimensional de dados diários cobrindo 2009, Gresse percebeu que, mesmo em um mercado já fragmentado, ainda havia ganhos de liquidez de mercado com o aumento da fragmentação, com exceção de ações de pequenas empresas.

Em geral, esses resultados de estudos são consistentes com a premissa de que a fragmentação de volume não precisa reduzir a qualidade do mercado para investidores com acesso a todas as operações no mercado (isto é, ao *pool* de liquidez não fragmentada). Entretanto, as condições de liquidez podem se deteriorar para participantes do mercado que têm acesso a apenas um subconjunto do mercado. Isso dito, o aumento de fragmentação do mercado nos EUA e na Europa nos últimos anos coincidiu com várias outras grandes mudanças no mercado. Por exemplo, foram incluídas na MiFID um grande número de reformas adicionais na microestrutura do mercado; o mercado tinha experimentado grande volatilidade nos anos anteriores, devido em parte à crise financeira global, a recente crise da dívida na zona do euro, e o aumento de negociação de alta frequência. Embora os estudos acadêmicos recentes tomem medidas significativas para isolar o impacto desses fatores, alguns dos efeitos atribuídos à fragmentação por esses estudos poderão ainda ser causados por outros fatores.

5.2.3 Fragmentação de dados

Os participantes do mercado precisam acessar e agregar dados de pré e pós-negociação de diferentes locais de negociação de forma a ter uma visão precisa das condições de negociação em todo o mercado. A fragmentação de informações em todas as múltiplas fontes é inevitável uma vez que os novos locais de negociação roubam negociações dos mercados acionários tradicionais. Entretanto, a fragmentação de dados se torna um problema quando a consolidação de dados de transações pré e pós-negociação for onerosa e/ demorada para compilar, ou mesmo impossível.

A consolidação de dados torna-se impossível quando a negociação se fragmenta, por exemplo, para locais de negociação denominados *dark* (em que grandes ordens são enviadas para execução anonimamente). Tais locais não divulgam a oferta ou demanda de liquidez; sendo assim, surgiram preocupações de que o surgimento desses locais de negociação *dark* tenha um efeito adverso sobre o processo de descoberta de preço.¹³⁶ A pesquisa econômica fornece resultados contraditórios sobre até que ponto essa preocupação é justificada. Por exemplo, segundo Zhu (a seguir) o *dark trading* pode melhorar o processo de descoberta de preço,¹³⁷ ao passo que Ye (a seguir) é de opinião que o *dark trading* pode ter efeito adverso.¹³⁸ Dada a atual regulação (tal como a Instrução CVM nº 461) sobre o desenvolvimento de *pools* de *dark trading* no Brasil, essa possível preocupação não é relevante, neste estudo, para a avaliação do impacto da introdução da concorrência.

O custo e o tempo necessários para consolidar dados fragmentados nos mercados em que os preços de negociação são divulgados ao público—os chamados mercados *lit*—poderão aumentar quando locais de negociação juntam o fornecimento de dados a outros serviços (e, portanto, os dados somente são fornecidos a uma tarifa significativa) e quando os locais de negociação adotam diferentes formatos e identificadores.

Da mesma forma que os custos adicionais de acesso a plataforma exigidos em um acordo de negociação fragmentada, os custos extras necessários para obter informações de todo o mercado sobre preços e volumes em um mercado com fragmentação de dados, podem ser

¹³⁶ Vide por exemplo, International Organization of Securities Commissions (2011), 'Principles for Dark Liquidity: Final report', preparado por Technical Committee of the International Organization of Securities Commissions, Maio.

¹³⁷ Zhu, H. (forthcoming), 'Do dark pools harm price discovery?', disponível em <http://ssrn.com/abstract=1712173> ou <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1712173>.

¹³⁸ Ye, M. (a vir), 'A Glimpse into the Dark: Price Formation, Transaction Cost and Market Share of the Crossing Network', disponível em <http://ssrn.com/abstract=1521494> ou <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1521494>.

proibitivos para alguns participantes do mercado, especialmente fundos ou investidores de varejo menores. Uma pesquisa com mais de 20.000 membros do Chartered Financial Analyst Institute envolvidos em mercados acionários europeus revelou que mais de 64% dos entrevistados acreditavam que a fragmentação tinha aumentado o custo para o acesso de dados.¹³⁹

Uma possível consequência da fragmentação de dados é que mais fluxos de ordens são canalizados através de grandes corretores porque investidores pequenos/de varejo são incapazes de arcar com os custos para acessar dados de diferentes plataformas de negociação. Isso pode causar maior concentração no mercado de serviços de corretagem. Entretanto, não há evidência de que isso tenha resultado em tarifas mais altas para serviços de negociação.

A fragmentação de dados não é uma consequência necessária de se permitir que múltiplos locais de negociação completem um fluxo de ordens. Por exemplo, nos EUA, a liberalização da concorrência foi acompanhada pela introdução de um sistema de cotação consolidado (dados de pré-negociação) e uma fita consolidada (dados de pós-negociação), que assegura que os dados em todos os locais de negociação sejam agregados e divulgados a todos os participantes do mercado.

Atualmente, a Comissão Europeia está conduzindo uma avaliação sobre o impacto da MiFID, e avaliando opções de política para melhorar a transparência dos mercados de ações. Algumas opções específicas que estão sendo consideradas incluem a redução dos custos de dados quando se exige desagregação de dados pré- e pós-negociação, fornecendo orientação sobre os custos razoáveis dos dados, e melhorando a consolidação de dados pós-negociação em mercados acionários por meio de um sistema de fita consolidada operado por um ou vários provedores comerciais.¹⁴⁰

5.3 O custo da regulação

A introdução da concorrência no mercado de negociação e pós-negociação tende a aumentar o custo da regulação. Nesta seção, são exploradas as alterações na função de regulação experimentadas na Austrália e no Canadá, focando a quantificação dos custos incrementais. Ao menos nesses centros financeiros, a introdução da concorrência aumentou os custos de regulação das três maneiras a seguir.

- À medida que os mercados se fragmentam, os órgãos reguladores geralmente veem-se obrigados a aprimorar suas atividades de supervisão do mercado. A concorrência, e o aumento associado no número de locais de negociação, levou à dispersão das operações. Para manter um processo eficiente de descoberta de preço, os órgãos reguladores precisam consolidar informações de múltiplos locais de negociação. Isso levou ao aprimoramento de arranjos tecnológicos e à contratação e treinamento de pessoal.
- A introdução da concorrência também leva à necessidade de supervisionar múltiplos mercados, e exige-se que os órgãos reguladores identifiquem, investiguem e tomem medidas contra quaisquer novas formas de infrações de mercado, sendo que isso tudo impõe custos adicionais. Na Austrália, a ASIC aprimorou sua infraestrutura de

¹³⁹ Vide CFA Institute (2009), 'Market Microstructure: The Impact of Fragmentation under the Markets in Financial Instruments Directive', relatório técnico.

¹⁴⁰ Vide European Commission (2011), 'Commission staff working paper: Impact Assessment', 20 de Outubro, disponível em available at http://ec.europa.eu/internal_market/securities/docs/isd/mifid/SEC_2011_1226_en.pdf.

regulação melhorando seu sistema integrado de supervisão de mercado (IMSS) em tempo real e aumentando o número de seu pessoal de supervisão de mercado.¹⁴¹

- À medida que aumenta o número de participantes do mercado, de locais de negociação e de câmaras de compensação, exige-se que os órgãos reguladores aprimorem sua estrutura reguladora para supervisionar o cumprimento das novas regras por essas firmas. Em certos países (p.ex. a Austrália), a concorrência tem sido introduzida principalmente no lado da negociação, com a bolsa exercendo as funções de compensação/liquidação. Em outras regiões (p.ex. a Europa), a concorrência na compensação e liquidação também é permitida. Isso impõe custos adicionais ao órgão regulador, pois as regras para as múltiplas CCPs devem ser executadas e monitoradas.

A mudança de um único fornecedor de serviços específicos para múltiplos fornecedores também poderá exigir a transferência de algumas funções reguladoras, ou de supervisão de mercado, do monopolista para o órgão regulador. (Vide, por exemplo, o exemplo da Austrália demonstrado abaixo). Na ausência dessa transferência, algo como a supervisão de todo o mercado faria com que um fornecedor fosse responsável pela atividade reguladora relativa a seu concorrente—um resultado que provavelmente seria visto como insatisfatório e potencialmente anticompetitivo. Quando ocorre uma *transferência* de atividades, poderá ser apropriado incluir uma redução de atividade (e, assim, de custos) da entidade que está sendo regulada, bem como incluir custos adicionais do regulador.

5.3.1 Austrália

Houve duas mudanças significativas na regulação dos mercados australianos. Em agosto de 2009, o governo australiano anunciou a transferência da supervisão do mercado de cada operador individual para a ASIC, que agiria como um regulador centralizado.

Subsequentemente, o apoio do governo à concorrência no mercado foi anunciado em março de 2010, e implantado em novembro de 2011. Esperava-se que a transferência de supervisão e a permissão para aumento da concorrência aumentassem os custos da ASIC, uma vez que a estrutura reguladora teria que ser modificada para englobar a entrada da Chi-X Australia no mercado. Consequentemente, o governo aprovou que quaisquer custos adicionais seriam recuperados da indústria através de tarifas impostas aos operadores de mercado e participantes do mercado.

A Tabela 5.5 mostra o desmembramento dos custos totais estimados para a transferência da supervisão do mercado para a ASIC e a introdução da concorrência. Os custos totais decorrentes da introdução da concorrência num período de 3,5 anos, de 1º de janeiro de 2012 a 30 de junho de 2015, estão estimados em A\$28.2 milhões.¹⁴² Em documento publicado em novembro de 2011, a ASIC previu que o processo de recuperação de custo entre 1º de janeiro de 2012 e 30 de junho de 2013 envolveria tarifas para operadores de mercado (isto é, provedores de infraestrutura) e participantes do mercado. Para recuperar os custos relativos ao mercado acionário, serão cobradas tarifas fixas e baseadas em atividade, que por sua vez, dependerão do número de transações e do número de mensagens. Custos adicionais atribuídos ao mercado futuro e pequenos mercados financeiros serão recuperados somente dos operadores.

¹⁴¹ Australian Government Department of the Treasury (2011), 'Proposed financial market supervision cost recovery model', Agosto, Consultation Paper, página 3.

¹⁴² Ibid, Section 4.1, página 17.

Tabela 5.5 Custo adicional total estimado para ASIC, 1º de janeiro de 2012 a 30 de junho de 2015

	2º sem. 2012	Exercício 2013	Exercício 2014	Exercício 2015	Total
Transferência de supervisão (A\$ milhões)	4.74	9.9	9.9	9.9	34.44
Introdução da concorrência (A\$ milhões)	6.16	8.97	6.72	6.31	28.16
Total (A\$ milhões)	10.9	18.87	16.62	16.21	62.6
Impacto no custo como % do montante total negociado no mercado a vista (pb por ponta de negociação)	0.0794	0.0687	0.0605	0.0590	–
Impacto no custo como % do montante total do mercado a vista (excluindo a transferência de funções de supervisão)	0.0449	0.0327	0.0245	0.0230	–

Fonte: Ministério da Fazenda do Governo Australiano (2011), 'Proposed financial market supervision cost recovery model', Agosto, Papel de Consulta, páginas 17 e 31.

A Tabela 5.6 resume as tarifas totais cobradas nos 18 meses até 30 de junho de 2013. Das tarifas totais, prevê-se que 23,3% sejam cobradas de operadores de mercado, sendo o restante dos participantes do mercado.

Tabela 5.6 Resumo da previsão da ASIC sobre a receita total de recuperação de custos industriado setor, 1º de janeiro de 2012 a 30 de junho de 2013

Segmento do mercado	Grupo	Acordo de tarifa	Receita total de recuperação de custo (A\$ milhões)
Ações no mercado a vista	Operadores de mercado	Tarifas fixas (ASX e Chi-X)	0.70
		Tarifas baseadas em atividade	3.72
	Participantes do mercado	Tarifas baseadas em atividade	22.81
Mercados futuros	Operadores de mercado	Tarifas fixas	2.31
Pequenos mercados financeiros	Operadores de mercado	Tarifas fixas	0.23
Total			29.77

Fonte: ASIC (2011), 'Market Supervision Cost Recovery Impact Statement', página 20.

Para ter uma ideia melhor do significado desses custos, a os ASIC compara às projeções do montante total negociado no mercado a vista. Usando uma premissa conservadora de 0% de crescimento no valor de negociação, pode-se ver na Tabela 5.5 que o impacto de custo é maior no início, sendo o custo mais alto de 0.0794pb por ponta da transação no segundo semestre do exercício de 2012.

5.3.2

Canadá

Em 2008, a Organização de Regulamentação da Indústria de Investimento do Canadá (Investment Industry Regulatory Organization of Canadá—IIROC) foi criada como um regulador independente para supervisionar negociações em bolsas e mercados, e empreender a supervisão do mercado. Um conjunto de Regras Universais para Preservar Integridade do Mercado (Universal Market Integrity Rules—UMIR), introduzidas antes da implantação da IIROC consolidou a supervisão de todas as bolsas regionais e permitiu a concorrência no Canadá. Essas regras têm sido desde então revisadas pela IIROC.

Em uma apresentação em agosto de 2009, a IIROC identificou as mudanças estratégicas que empreendeu como resultado de mudanças nas condições do mercado.¹⁴³ Primeiro, previa uma atualização de seu programa de supervisão do mercado em tempo real, com o surgimento de desafios decorrentes do aumento das proporções de ordens para negociações, novas estruturas de mercado, a evolução de mercados alternativos, e volume de mercado e tecnologia de stress de volatilidade, entre outras alterações. Em 2010, lançou uma nova Plataforma de Aprimoramento de Tecnologia de Supervisão (Surveillance Technology Enhancement Platform—STEP), que permite uma supervisão de mercado interfronteiriça mais eficiente e consolida as diferentes alimentações de dados reguladores do mercado.¹⁴⁴ Essa melhoria tecnológica levou a um monitoramento mais eficaz durante o ‘flash crash’ de 6 de maio. Segundo, seu Programa de Cumprimento de Conduta de Negociação (Trading Conduct Compliance Program) supervisiona o cumprimento das UMIR pelas mesas de negociação. Com o aumento da negociação eletrônica, o lançamento de novos mercados e um número maior de contas com acesso direto aos mercados, esse programa enfrenta desafios adicionais. A IIROC também indicou estar em processo de desenvolver um novo programa de supervisão de ATS.

Como resultado do aumento de complexidade na regulação de mercado, está em funcionamento um modelo de recuperação de custos semelhante ao da Austrália. Atualmente, a IIROC cobra de cada ATS e cada participante do mercado uma tarifa fixa anual, mais uma tarifa baseada em atividade proporcional à participação no volume, como definido nas UMIR. No exercício fiscal de 2009/10, as tarifas UMIR totais cobradas totalizaram C\$23.1 milhões.¹⁴⁵ Quando comparado ao montante total negociado no mesmo período, o impacto foi 0.0625pb por lado da transação.¹⁴⁶

Em 2010, a IIROC propôs um novo modelo de tarifa, que foi aprovado em fevereiro de 2012, para implantação em 1º de abril de 2012. Quatro princípios—equidade, transparência, competitividade da indústria e recuperação do custo de serviços reguladores—têm orientado o Modelo de Tarifa Integrada, que inclui um Modelo de Regulação da Comissão do Dealer e um Modelo de Regulação de Tarifa de Mercado separados.¹⁴⁷

5.4 Custos adicionais para corretores

Corretores agem como intermediários, conectando o participante do mercado à bolsa e executando ordens em nome do cliente, em troca de uma comissão. Como tal, desempenham papel integral no processo de negociação. Seu modelo de negócio exige que incorram em vários custos, cobrindo sistemas de roteamento de ordens, conectividade à bolsa, pessoal de apoio, cumprimento de regulação, e sistemas de coleta de dados. Além disso, corretores (ou pelo menos os que são agentes de compensação) incorrem em custos referentes à exigência de que depositem garantias a favor da CCP (também conhecida como exigências de margem).

É provável que a introdução da concorrência faça com que os corretores incorram em custos adicionais em razão de ajustes aos sistemas internos e pessoal adicional, entre outros. Esta seção descreve em detalhes o motivo para o aumento dos custos dos corretores, e estima qual seria esse aumento, baseado em experiência internacional.

¹⁴³ IIROC (2009), ‘The new IIROC: CSTA Presentation’, Agosto.

¹⁴⁴ Wolburgh, S. (2010), ‘IIROC’s Regulatory Agenda for Canadian Equity Marketplaces’, discurso para Trade Tech Canada Conference, 17 de dezembro.

¹⁴⁵ IIROC (2009), ‘Annual report 2009-10’, página 17.

¹⁴⁶ Este cálculo é baseado num valor total negociado de C\$1,845.2 bilhões, rendendo 0.125pb para ambos os lados, sendo assim 0.0625pb por lado.

¹⁴⁷ Para mais detalhes, vide IIROC (2012), ‘Approval of Integrated Fee Mode’, 3 de Fevereiro, disponível em <http://docs.iiroc.ca/DisplayDocument.aspx?DocumentID=BC72EB54474A43A39600E8BD2B0114B0&Language=en>

5.4.1

Custos adicionais incorridos por corretores

Com a entrada de uma nova bolsa no mercado e a conseqüente fragmentação de liquidez, o participante do mercado tem mais escolhas de local para executar ordens. A MiFID na Europa e o Sistema de Regulação do Mercado Nacional (Regulation National Market System—Reg NMS) nos EUA impuseram ‘regras de melhor execução’, que estabelecem que o corretor deve ser capaz de provar que seu serviço está oferecendo ao cliente a melhor qualidade de execução. A melhor execução inclui uma combinação do melhor preço, do custo para enviar ordens e do efeito da ordem sobre o preço de mercado. Em certos cenários, a melhor execução envolveria negociação na nova bolsa, a passo que, em outros, envolveria negociação na bolsa já estabelecida. Em consequência, é importante que os corretores estejam conectados a essas múltiplas bolsas (quer direta ou indiretamente) para que possam acessar (e permitir que seu cliente negocie em) os novos locais de negociação. Conseqüentemente, os corretores precisam algum mecanismo que consolide a liquidez dos diferentes locais de negociação e desenvolvam (ou tenham acesso a) sistemas que escolham entre dois locais e direcionem apropriadamente as negociações.

O processo para se conectar a múltiplas bolsas e atender à regra de melhor execução resulta em vários custos para os corretores, que podem ser divididas em custos de conectividade e custos internos. Os custos de conectividade incluem os custos de telecomunicação para estabelecer uma conexão com a bolsa, tarifas (possivelmente) cobradas pela bolsa para permitir que corretor negocie nessa bolsa, incluindo acesso à sua fiação de rede, acesso a dados de mercado e taxas de associação. Os custos internos incluem melhorias tecnológicas tais como investimento em sistemas de SOR e qualquer pessoal adicional necessário para gerenciar o fluxo de ordens em múltiplas bolsas.

- **Custos de conectividade:** de forma geral, há duas maneiras de um corretor conectar-se à nova bolsa. O método direto, que envolve seu registro como ‘participante de negociação’ da bolsa, e assim obtém os direitos de negociar em nome de clientes diretamente na bolsa. O método indireto, que envolve conectar-se a terceiros provedores que tenham conexão com a bolsa, e assim executar ordens para clientes. Usando este método, os corretores não são obrigados a pagar custos de conectividade à bolsa, mas pagam uma comissão ao provedor cuja conexão é usada. Entretanto, poderão ainda ter que pagar taxas de associação à bolsa. Dado os altos custos de se conectar diretamente à bolsa, alguns corretores geralmente optam pelo caminho indireto. Isso resulta numa fração do total que os corretores incorrerem em custo adicional de conectividade. Na Austrália, observou-se que dos 41 corretores conectados à bolsa já estabelecida, a ASX, somente 24 conectaram-se à nova bolsa, a Chi-X Australia.¹⁴⁸ Os números no Reino Unido foram até mais baixos, com 44 de 401 corretores se conectando ao BATS Chi-X.¹⁴⁹
- **Custos internos:** Os sistemas de SOR ganharam importância desde a fragmentação dos mercados, e ajudam a captar liquidez para o cliente de um corretor e a consolidar dados de mercado em todas as várias bolsas, dando um visão mais clara do mercado. As ordens são roteadas para o local onde se espera obter a ‘melhor execução’, e os algoritmos de busca de liquidez são projetados para ajudar a abordar desafios de super-execução, falta de liquidez, etc. Nota-se que esses SORs são fornecidos ou por provedores de tecnologia, ou por corretores maiores que constroem esses sistemas internamente. Dado o investimento já feito no desenvolvimento de um SOR, alavancá-lo para outro local geográfico poderá ser eficiente em termos de custo-benefício. Em relação a pessoal, são necessários planejadores e pessoal de suporte adicionais para facilitar o aumento de atividade de mercado e sistemas complexos. Prevê-se que isso resulte em maiores custos de mão de obra.

¹⁴⁸ Todos os dados disponíveis nos websites da Chi-X Australia e ASX's.

¹⁴⁹ Dados disponíveis nos websites da LSE e BAT Chi-X Europe.

Para estimar os custos incrementais para corretores, os dados com base na CBA da MiFID foram extrapolados.¹⁵⁰ Os custos totais não recorrentes para firmas de tamanho médio são estimados em £250,000 (US\$395,000)¹⁵¹, e cobrem a adoção de melhorias tecnológicas (inclusive sistemas de SOR), custos não recorrentes de treinamento de pessoal e conectividade física à nova bolsa. Os custos recorrentes incluem custos relacionados ao treinamento contínuo de pessoal e pessoal adicional, juntamente com taxas de associação à nova bolsa e quaisquer taxas anuais a pagar aos provedores de tecnologia. A LECG (2005) estimou os custos recorrentes em cerca de um décimo dos custos não recorrentes, resultando assim em uma estimativa de US\$39,500 por ano.¹⁵²

Além dos custos de conectividade e dos custos internos, os corretores poderão incorrer em custos adicionais referentes a exigência de margem se a concorrência for introduzida no patamar da pós-negociação. As margens são depositadas em garantia por um corretor na câmara de compensação (CCP). Em geral, posições de compra e de venda nos mesmos instrumentos financeiros compensam uns aos outros, levando a uma compensação de margem para os corretores. Na presença de múltiplas CCPs, as margens exigidas precisam ser depositadas em cada câmara de compensação de acordo com a posição em aberto separada. Isso poderá fazer com que corretores sejam obrigados a aumentar os depósitos de margem—por exemplo, se prevalecer uma posição líquida positiva em uma CCP, e uma posição líquida negativa em outra CCP.

¹⁵⁰ FSA (2006), 'The overall impact of MiFID', Novembro.

¹⁵¹ Usado uma tarifa de câmbio de £1 = US\$1.58.

¹⁵² LECG (2005), 'MiFID Implementation: Cost Survey of the UK Investment Industry', 31 de Outubro, página 85.

6 Quais as lições para uma regulação eficiente?

A regulação do mercado de ações abrange uma ampla gama de questões complicadas, e a experiência internacional pode fornecer algumas lições úteis. Esta seção considera várias dessas questões que, em geral, surgem em decorrência da introdução da concorrência, ou para as quais a introdução da concorrência pode ter um efeito importante sobre a solução reguladora ótima.

As áreas consideradas e as lições gerais que podem ser extraídas dessa experiência internacional podem ser resumidas como segue:

- **fragmentação de dados:** introduzir concorrência pode resultar na fragmentação de informações de preço, o que pode aumentar significativamente os custos para os investidores. Nos EUA, Europa e Canadá, originalmente deixou-se que os próprios participantes de mercado consolidassem as informações. Mais recentemente, a regulação nestes mercados começou a introduzir uma estrutura para centralização da consolidação dos dados de negociação;
- **movimentos extremos de preço:** a introdução da concorrência requer cuidadosa coordenação de medidas reguladoras com a finalidade de controlar a volatilidade de preço, principalmente no caso de controles automatizados tais como *circuit breakers*;
- **regras de melhor execução:** para assegurar concorrência eficaz quando existem múltiplos locais de negociação, essas regras geralmente precisam ser adaptadas;
- **negociação de alta frequência :** a introdução da concorrência poderá aumentar a prevalência de negociação de alta frequência e, portanto, seu foco regulador. Assim como ocorre com a regulação voltada para controlar movimentos extremos de preços, é importante assegurar uma abordagem reguladora coordenada e consistente para negociação de alta frequência quando a negociação for fragmentada;
- **acesso aos serviços fornecidos pela [bolsa] já estabelecida:** ao introduzir concorrência, o regulador precisa considerar se é apropriado intervir para regular o acesso à [bolsa] já estabelecida. Por exemplo, quando a CCP ou CSD já estabelecidas forem verticalmente integradas com a bolsa de valores já estabelecida, na ausência de intervenção reguladora, o acesso da nova entrante poderá não ser fornecido de forma a contribuir para uma concorrência eficaz. Quando a concorrência é introduzida no patamar da CCP, o regulador também precisa considerar de que forma regular os acordos de interoperabilidade com o objetivo de estabilidade de mercado.

6.1 Fragmentação de dados

Conforme observado na seção 5.2, a introdução da concorrência pode resultar na fragmentação de informações de preço em todos os locais de negociação. Neste caso, poder-se-ia deixar que os próprios participantes do mercado consolidassem as informações dos múltiplos locais de negociação, mas, particularmente quando associado à não padronização de formatos e identificadores, isso pode ser ineficiente e relativamente oneroso para alguns *traders*. Na ausência de consolidação centralizada de informações de preço, poderão surgir ineficiência na formação de preço e maior discrepância nos preços entre os locais de negociação. Conseqüentemente, alguns investidores poderão negociar a preços menos vantajosos porque têm informações incompletas. Por esta razão, os órgãos reguladores de mercados financeiros onde a concorrência foi introduzida têm abordado a

questão da fragmentação de dados e buscado encorajar informações consolidadas de mercado. As experiências da Austrália, Canadá e dos EUA, descritas abaixo, sugerem que a melhor prática requer que os órgãos reguladores monitorem o impacto da entrada no mercado sobre o custo de descoberta de preço e imponham procedimentos de consolidação de dados conforme necessário.

6.1.1 Austrália

Em suas propostas para introdução da concorrência, a ASIC observou sua intenção de disponibilizar uma fonte consolidada de informações de negociação, a fim de criar um 'mercado justo, organizado e transparente'.¹⁵³ Foram propostas três opções para fornecer informações consolidadas de pré e pós-negociação, preferindo-se as duas primeiras: múltiplos provedores aprovados pela ASIC; um único provedor estabelecido por processo de licitação pela ASIC; e uma concessionária de serviço do governo ou setor.¹⁵⁴

Ficou entendido que fornecedores privados de dados poderiam ainda obter informações diretamente das bolsas e fornecer informações consolidadas; entretanto, considerou-se que ter um mecanismo de consolidação claro a um preço razoável ajuda a garantir 'formação de preço justa e eficiente'.¹⁵⁵

Refletindo as opiniões expressas nas respostas à consulta, a ASIC não tornou obrigatório uma fita consolidada.¹⁵⁶ Isso está baseado na expectativa do setor de que os serviços de dados existentes podem produzir o resultado mais eficiente para os usuários. A ASIC forneceu orientação e recomendações adicionais para consolidadores de dados e afirmou que no futuro analisará novamente a questão de uma fita consolidada.

6.1.2 Canadá

No Canadá, embora a concorrência fosse permitida desde 1999, com aumento da atividade dos ATS desde 2008, não se apresentou uma única fonte consolidada de informações pré e pós-negociação. Os fornecedores individuais de dados estabeleceram suas próprias alimentações consolidadas. Em 2009, a Associação Canadense de Padrões (Canadian Standards Association—CSA) anunciou que a TSX, a bolsa estabelecida no mercado, seria constituída como a provedora de informações consolidadas, a fim de tratar da fragmentação de informações. Esperou-se que este serviço beneficiaria usuários, como também órgãos reguladores em suas atividades de supervisão. A licença é válida de julho de 2009 a junho de 2014.¹⁵⁷

6.1.3 EUA

Nos EUA, percebeu-se que eventos de extrema volatilidade, tal como o *flash crash* de 6 de maio de 2010, poderiam ter sido piores em decorrência da lenta descoberta de preço. Devido a múltiplos locais de negociação, os participantes do mercado não conseguiram processar informações e tomar decisões bem informadas. Consequentemente, a Comissão de Valores Mobiliários dos EUA reconheceu a importância de regulamentar os centros de dados. Em seu relatório, declarou que seu objetivo de 'identificar qualquer conduta manipuladora não intencional ou potencialmente abusiva que possa causar atrasos no sistema que inibam a capacidade dos participantes do mercado de participar de um processo justo e ordenado de descoberta de preço'.¹⁵⁸

¹⁵³ Australian Securities and Investments Commission (2010), 'Australian equity market structure: Proposals', novembro. Consultation Paper 145, página 133, para 378.

¹⁵⁴ Ibid.

¹⁵⁵ Ibid., p. 32, Tabela 5.

¹⁵⁶ ASIC (2011), 'Guidance on ASIC market integrity rules for competition in exchange markets', abril. página 70

¹⁵⁷ Canadian Standards Association (2009), 'Information Processor For Exchange-Traded Securities other than Options', 5 de Junho, CSA Staff Notice 21-309, disponível em http://www.osc.gov.on.ca/documents/en/Securities-Category2/csa_20090605_21-309_processor-exchange.pdf.

¹⁵⁸ US Commodity Futures Trading Commission and the US Securities and Exchange Commission (2010), 'Findings Regarding the Market Events of May 6, 2010', 30 de Setembro, Report of the Staffs of the CFTC and SEC to the Joint Advisory Committee, p.8, disponível em <http://www.sec.gov/news/studies/2010/marketevents-report.pdf>.

6.1.4 Europa

A MiFID II reconhece que, sem intervenção reguladora, as forças de mercado podem não fornecer dados consolidados pré e pós-negociação com qualidade suficiente. Na Europa, a maior parte das revisões retroativas sobre o impacto da MiFID observa ela resultou em fragmentação considerável de fontes de dados e deterioração na qualidade dos dados disponíveis.¹⁵⁹ Consequentemente, muitos comentaristas pediram a introdução de uma fita consolidada reguladora nos mercados acionários europeus.¹⁶⁰ A MiFID II agora incorpora isso.

Como consequência de diferentes locais estarem negociando a mesma ação, os órgãos reguladores europeus acreditam que seja importante garantir que os dados sejam desagregados para permitir que os usuários acessem os dados que querem. Por exemplo, a MiFID II exige que os dados sejam desagregados em informações de pré e pós-negociação.

6.2 Movimentos extremos de preço

Após o *flash crash* nos EUA, tornou-se de suma importância conter a volatilidade errática nos preços das ações. Como resumido pela SEC (2010), o *flash crash* foi gerado por uma grande ordem de um fundo mútuo para vender \$4.1 bilhões de contratos futuros S&P 500 E-Mini a fim de hedgear uma posição acionária existente.¹⁶¹ A ordem foi executada via execução automatizada, que tem por meta uma tarifa de execução de 9% de giro independentemente de preço ou prazo. Em virtude do aumento dos volumes de negociação, essa execução ocorreu rapidamente, multiplicando a atividade de negociação no mercado, incluindo a dos traders de alta frequência. Finalmente, o preço gravemente reduzido dos contratos futuros propagou-se para as ações individuais componentes desses contratos, e mais de 20.000 operações foram executadas a preços iguais ou superiores a 60% de seus valores poucos minutos antes. Até o final do dia, os principais índices e ações tinham se recuperado, para fechar com queda de 3%.

Como descrito abaixo, muitos órgãos reguladores responderam ao *flash crash* introduzindo controles automatizados de volatilidade tais como *circuit breakers*. Tais controles precisam ser cuidadosamente coordenados quando a negociação é fragmentada em múltiplos locais de negociação. Ademais, se a existência de locais de negociação concorrentes resultar em custos de negociação mais baixos e/ou reduções no período de espera para a execução de ordens, isso também pode estimular estratégias de negociação que mais provavelmente gerarão movimentos extremos de preço. Se for este o caso, a regulação que for eficaz para controlar movimentos extremos de preço poderá se tornar mais necessária após a introdução da concorrência .

6.2.1 Austrália

A ASIC propôs várias novas regras e ampliou os controles existentes para limitar movimentos extremos de preço e impedir negociações fora de uma faixa de preço especificada. Essas propostas incluem uma série de medidas, desde controles do participante de mercado até controles de negociação automatizados e interrupções temporárias impostas pelos locais de negociação, como demonstrado na Figura 6.1 abaixo. Mais detalhes sobre os controles de volatilidade automatizados propostos são fornecidos abaixo da figura, no entanto, o mais importante do ponto de vista deste estudo, é que tanto a ASX como a Chi-X buscaram instalar esses controles automatizados.¹⁶²

¹⁵⁹ Vide ECMI-CEPS Task Force, 2011–12, <http://www.eurocapitalmarkets.org/taxonomy/term/15>. Vide também Gomber e Pierron (2010), op. cit.

¹⁶⁰ Vide CFA Institute (2009), op. cit.

¹⁶¹ US Commodity Futures Trading Commission and the US Securities and Exchange Commission (2010), op. cit.

¹⁶² Australian Securities & Investments Commission (2011), 'Market supervision update', Emissão em 13, Agosto, disponível em <http://www.asic.gov.au/asic/asic.nsf/byheadline/ASIC-Market-Supervision-Update-issue-13?openDocument>. Chi-x Austrália (2011), 'Market Operations Notice', 29 de Julho, disponível em <http://www.chi-x.com/resources/au/Market%20Operations%20Notice%200002-11.pdf>.

Figura 6.1 Controles atuais de movimentos extremos de preço



Fonte: Comissão de Valores Mobiliários e Investimentos da Austrália (2011), 'Australian equity market structure: Further proposals', Papel de Consulta 168, outubro, Figura 2.

Os controles automatizados de volatilidade podem ter várias formas como resumido na Tabela 6.1. Após uma revisão abrangente das vantagens e desvantagens de uma abordagem 'limite superior-limite inferior' versus um *circuit breaker*, a ASIC concluiu que a primeira era preferível para a Austrália, já que 'permite que a operação continue durante o estado limite', e, portanto é menos disruptiva.¹⁶³

¹⁶³ Australian Securities & Investments Commission (2011), 'Australian equity market structure: Further proposals', Consultation Paper 168, página 65, para 169.

Tabela 6.1 Tipos de controle de volatilidade

Tipo de controle de volatilidade	Volatilidade automatizada comum
Collars	Os collars geralmente estabelecem limites de preço em que é disparado um 'limite mínimo', em os valores mobiliários só podem ser negociados em ou acima desse nível durante um prazo. Os collars podem limitar o efeito disruptivo de negociações anômalas. O collar da CME opera por dez minutos e, se o contrato futuro ainda estiver sendo negociado no limite mínimo após esse prazo, haverá uma parada de dois minutos, e depois, estará livre para ser negociado até o próximo limite mínimo.
Mecanismos de desaceleração	Mecanismos de desaceleração, tal como o LRP (Ponto de Reposição de Liquidez) da NYSE, disparam leilões manuais no lugar de negociação automatizada quando valores mobiliários específicos sofrem quedas extremas de preço
Circuit breakers	Circuit breakers, tais como as medidas de circuit breaker para uma determinada ação nos EUA, interrompem a negociação de determinados valores mobiliários por um prazo especificado quando o preço de tais valores mobiliários rompe uma faixa pré-determinada de volatilidade. Isso tem por finalidade dar aos mercados a oportunidade de atrair novo interesse ou liquidez na negociação de uma ação, estabelecer um preço de mercado razoável e retomar a negociação de uma maneira justa e ordenada.

Fonte: Comissão de Valores Mobiliários e Investimentos da Austrália (2010), 'Australian equity market structure: Report 215', Papel de Consulta 145, Novembro, Tabela 8.

6.2.2 EUA

Em resposta ao *flash crash*, a Comissão de Valores Mobiliários dos EUA e a Autoridade Reguladora da Indústria Financeira (FINRA) concordaram em rodar um programa piloto de *circuit breaker*, em que a negociação de um valor mobiliário em **todos** os mercados dos EUA seria interrompida por cinco minutos se houvesse variação superior a 10% no preço desse papel nos cinco minutos anteriores. Um *circuit breaker* permitiria aos participantes do mercado reavaliar suas estratégias de negociação e ajustar algoritmos antes de o mercado retomar suas atividades normais.¹⁶⁴

Depois da introdução do programa de *circuit breaker* para ação individual, a FINRA submeteu uma proposta à Comissão de Valores Mobiliários para adotar uma abordagem de 'limite máximo/limite mínimo', que permitiria que uma ação fosse negociada dentro de uma faixa/banda especificada de preço determinada por seu preço real. Se o preço rompe essa faixa, a negociação é suspensa e finalmente interrompida se não nenhuma negociação ocorrer durante 15 segundos. Se aprovado, isso substituiria o programa de *circuit breaker* para ação individual. A Comissão de Valores Mobiliários não tinha aprovado esta metodologia quando o este documento estava sendo escrito.¹⁶⁵

6.2.3 Canadá

A IIROC e a CSA também introduziram mecanismos para mitigar movimentos extremos de preço. Em um aviso público em fevereiro de 2012, a IIROC confirmou sua intenção de operar *circuit breakers* de ação individual para interromper a negociação na ausência de um 'mercado justo e ordenado'. O *circuit breaker* é ativado se houver uma alteração de preço de no mínimo 10% num período de cinco minutos. A interrupção inicial é de cinco minutos, e poderá ser prorrogada por outros cinco minutos.¹⁶⁶ Propõe-se uma abordagem 'multi-nível

¹⁶⁴ US Securities and Exchange Commission (2011), 'SEC to Publish for Public Comment Updated Market-Wide Circuit Breaker Proposals to Address Extraordinary Market Volatility', news release, 27 de setembro, disponível em <http://www.sec.gov/news/press/2011/2011-190.htm>.

¹⁶⁵ US Securities and Exchange Commission (2011), 'SEC Announces Filing of Limit Up-Limit Down Proposal to Address Extraordinary Market Volatility', comunicado de imprensa, 5 de abril, disponível em <http://www.sec.gov/news/press/2011/2011-84.htm>.

¹⁶⁶ Investment Industry Regulatory Organization of Canada (2012), 'Rules Notice Guidance Note: Guidance Respecting the Implementation of Single-Stock Circuit Breakers', 2 de Fevereiro, disponível em

<http://docs.iiroc.ca/DisplayDocument.aspx?DocumentID=7CF90CCE57AE4760822A46B1525E2051&Language=en>.

¹⁶⁶ Ibid.

para controlar volatilidade inexplicável de preço, no curto prazo'. Como último recurso, são impostos circuit breakers **para todo o mercado**.¹⁶⁷

6.2.4 Europa

A MiFID II trata de amortecer movimentos excessivos de preço pela introdução de *circuit breakers*, resiliência de sistemas e regulação de negociação eletrônica. Conforme seu documento de consulta, a Comissão Europeia estabeleceu alguns pontos principais que adotará, incluindo:

- assegurar que sistemas de negociação em mercados regulados sejam resilientes e tenham capacidade adequada;
- estabelecer condições sob as quais as negociações devem ser interrompidas se, durante um curto período, houver movimento significativo de preço de um instrumento financeiro nesse mercado ou em um mercado relacionado;
- estabelecer as proporções máximas e mínimas de ordens não executadas para transações que podem ser adotadas por mercados regulados, e variações mínimas de variação que devem ser adotadas;
- estabelecer controles referentes a acesso eletrônico direto;
- assegurar que serviços de co-locação e estruturas de tarifas são justas e não-discriminatórias.¹⁶⁸

Em relação à coordenação de regras automatizadas entre plataformas de negociação que oferecem operações nos mesmos instrumentos, a Comissão Europeia reconhece o risco e declara que é necessário formalizar e harmonizar ainda mais os processos, se um local de negociação decidir suspender ou retirar um instrumento financeiro de negociação.¹⁶⁹

6.3 Regras de melhor execução

Em uma única bolsa de valores, as regras sobre como os corretores devem executar operações para investidores—regras de melhor execução—tendem a ser diretas, já que existe apenas uma escolha de local de negociação. Entretanto, quando há múltiplos locais de negociação, essas regras tornam-se mais complexas e observa-se uma exigência maior para o regulador monitorar o atendimento às regras pelos corretores.

Regras de melhor execução com múltiplas bolsas geralmente exigem que os corretores tenham acesso a todas as bolsas que seriam apropriadas para as operações de seus clientes, de forma que possam oferecer a seus clientes o melhor preço disponível, independentemente do local de negociação em que aquela contraparte está disponível. Para pequenos corretores, entretanto, como os custos de infraestrutura e comunicação para negociação em novas plataformas podem ser significativos, poderá ser apropriado aplicar gradativamente as exigências de melhor execução durante a introdução de concorrência. Essa foi a política na Austrália, onde a ASIC atrasou a introdução da exigência para os corretores negociarem em novas plataformas.

6.4 Negociação de alta-freqüência

O aumento de concorrência entre locais de negociação, ou mesmo apenas a ameaça de concorrência, pode encorajar locais de negociação a inovar em termos de velocidade e gama de serviços, a fim de atrair novos tipos de operações, tal como negociação de alta

¹⁶⁷ O primeiro conjunto de controles está ao nível dos participantes, o Segundo ao nível do mercado, o terceiro são os [circuit breakers] das ações individuais, e o quarto os [circuit breakers] do Mercado todo.

¹⁶⁸ European Commission (2011), 'Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council: on markets in financial instruments repealing Directive 2004/39/EC of the European Parliament and of the Council', 20 de Outubro, página 116, Artigo 51, disponível em <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0656:FIN:EN:PDF>.

¹⁶⁹ European Commission (2011), 'Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council: on markets in financial instruments repealing Directive 2004/39/EC of the European Parliament and of the Council', 20 de Outubro, página 50.

frequência . A recente experiência na Austrália e em vários países europeus (vide seção 5) mostrou que bolsas já estabelecidas desenvolveram seus processos tecnológicos para manter participação de mercado em resposta à ameaça de concorrência. Novos entrantes, principalmente ATS, trazem dados e métodos de negociação inovadores, que de modo geral melhoram a velocidade com que as ordens são processadas nos mercados.

Além disso, múltiplos locais negociando os mesmos valores mobiliários poderão criar a oportunidade para estratégias adicionais de negociação de alta frequência. Por exemplo, se agirem com suficiente rapidez, os participantes do mercado poderão obter lucro com diferenças de preço—arbitragem—no mesmo valor mobiliário entre locais de negociação. Ademais, muitas outras estratégias de negociação de alta frequência ainda estarão disponíveis, mesmo quando houver apenas um local de negociação para um valor mobiliário específico (por exemplo, arbitragem estatística, arbitragem entre valores mobiliários subjacentes e seus derivativos, e estratégias de negociação baseadas em movimentos de preço previstos (curto prazo)). Consequentemente, é improvável que a concorrência entre locais de negociação determine se técnicas de negociação de alta frequência serão bem-sucedidas em um determinado mercado de capitais.

Tem havido considerável pesquisa acadêmica e reguladora sobre o impacto da negociação de alta frequência nos mercados financeiros. Por exemplo, a Organização Internacional de Comissões de Valores Mobiliários (IOSCO) desenvolveu oito princípios para acesso eletrônico direto a mercados e um relatório de consulta sobre a integridade e eficiência do mercado.¹⁷⁰ Negociação de alta frequência pode trazer benefícios tais como *spreads* reduzidos, mas os órgãos reguladores também reconhecem que pode criar novos riscos.

Ainda é necessário determinar qual a abordagem ótima para a regulação de negociação de alta frequência em resposta à introdução da concorrência . Entretanto, parece claro que os reguladores precisam monitorar inovações que surgirem em resposta às múltiplas plataformas de negociação. Os órgãos reguladores precisam estar cientes de inovações em outros mercados que poderão vir para o mercado doméstico e dos novos tipos de investidores e estratégias de negociação que poderão surgir.

Algumas medidas reguladoras mais específicas introduzidas na Austrália, Canadá e Europa são discutidas abaixo.

6.4.1 Austrália

Antes da introdução da concorrência, já estava implantado um conjunto de regras para tratar de atividade de negociação de alta frequência na Austrália. As Regras para Assegurar a Integridade dos Mercados Competitivos acrescentam dois aspectos: controles sobre entrada de ordens, para evitar que ordens irregulares entrem no livro de ordens; e variações harmonizadas nos mercados.¹⁷¹ Além disso, têm sido propostos testes de sistemas, controle direto e imediato sobre mensagens de negociação de participantes do mercado, padrões mínimos para relacionamentos entre participantes do mercado e clientes com acesso direto ao mercado e gerenciamento das exigências de capacidade.¹⁷²

6.4.2 Canadá

O Canadá também publicou um comunicado incluindo disposições que regem a negociação eletrônica por participantes do mercado e clientes. As regras visam assegurar que os riscos

¹⁷⁰ OICU-IOSCO (2010), 'Principles for Direct Electronic Access to Markets', final report, Agosto, disponível em <http://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCOPD332.pdf> and OICU-IOSCO (2011), 'Regulatory Issues Raised by the Impact of Technological Changes on Market Integrity and Efficiency', relatório de consulta, Julho disponível em <http://markets.theasianbanker.com/assets/media/dl/whitepaper/IOSCO.pdf>.

¹⁷¹ Comissão de Valores Mobiliários e Investimentos da Austrália (2011), 'Background Paper: ASIC'S Regulatory Framework on Competition in Exchange Markets', 29 de Abril, disponível em [http://www.asic.gov.au/asic/pdflib.nsf/LookupByFileName/11-87MR-backgroundunder.pdf/\\$file/11-87MR-backgroundunder.pdf](http://www.asic.gov.au/asic/pdflib.nsf/LookupByFileName/11-87MR-backgroundunder.pdf/$file/11-87MR-backgroundunder.pdf).

¹⁷² Para maiores detalhes, vide Australian Securities & Investments Commission (2011), 'Australian equity market structure: Further proposals', Consultation Paper 168, Seção C.

associados à negociação eletrônica sejam administrados adequadamente. Os participantes do mercado devem contar com administração de risco e controles de supervisão adequados, realizar auditoria de seus clientes, monitorar todos os fluxos de ordens, ter um bom entendimento dos sistemas automatizados de ordens e testar os sistemas.¹⁷³

6.4.3 Europa

Nas propostas da MiFID II, a Comissão Europeia incluiu regras referentes à negociação algorítmica (incluindo negociação de alta frequência), descritas abaixo.¹⁷⁴ A primeira aplica-se a sociedades de investimento que usam negociação algorítmica, e está relacionada à resiliência dos sistemas instalados. A segunda, terceira e quarta relacionam-se a regras para operadores de mercado:

- 1) Uma série de novos requisitos organizacionais específicos para participantes do mercado seria introduzida, com a possibilidade de mais especificação na implantação de medidas sobre cada uma das questões abaixo:
 - corretoras autorizadas envolvidas em negociação automatizada teriam controles robustos de risco instalados para mitigar possíveis erros de sistemas de negociação;
 - corretoras envolvidas em negociação automatizada informariam sua autoridade competente sobre o(s) algoritmo(s) de computador que empregam, incluindo uma explicação de seu projeto, finalidade e funcionamento;
 - corretoras que fornecem 'acesso patrocinado' a *traders* automatizados teriam filtros e controles robustos de risco instalados para detectar erros ou tentativas de mau uso das instalações;
 - operadores de locais de negociação teriam arranjos e controles adequados de risco instalados para mitigar o risco de erros gerados por negociação automatizada, provocando operações desordenadas (p.ex. *circuit breakers*) ou paralisação de seus sistemas de negociação (p.ex. por testes de stress para assegurar resiliência);
 - operadores de locais de negociação dariam acesso igual e justo aos participantes do mercado para serviços de co-locação.
- 2) A implantação das medidas poderia ainda especificar variações mínimas;
- 3) Operadores de mercado seriam obrigados a assegurar que se um *trader* de alta frequência executar um número significativo de negociações com instrumentos financeiros no mercado, então eles continuariam a fornecer liquidez para tal instrumento financeiro em base constante, sujeitos a condições similares que se aplicam a *market-makers*; e
- 4) Operadores de mercado seriam obrigados a assegurar que ordens seriam mantidas em um livro de ordens por um prazo mínimo antes de serem canceladas. Por outro lado, eles seriam obrigados a assegurar que a proporção entre ordens e transações executadas por qualquer dado participante não excederia um nível especificado. Em qualquer dos casos, seria necessária maior especificação do nível ou prazo específico.

6.5 Acesso à infraestrutura já instalada

Ao introduzir concorrência o órgão regulador precisa considerar se é apropriado regular o acesso a serviços prestados pela infraestrutura já instalada—isto é, serviços de compensação pela CCP e/ou serviços de CSD. Em algumas situações, a regulação tem sido justificada por motivos de concorrência ou estabilidade do mercado.

¹⁷³ Ontario Securities Commission (2011), 'Notice of proposed National Instrument 23-103 Electronic Trading and Direct Electronic Access to Marketplace', Capítulo 6, 8 de Abril, disponível em http://www.osc.gov.on.ca/documents/en/Securities-Category2/ni_20110408_23-103_pro-electronic-trading.pdf.

¹⁷⁴ European Commission (2010), 'Public Consultation: Review of the Markets in Financial Instruments Directive (MiFID)', Consultation Document, 8 de dezembro. European Commission (2011), 'Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council on markets in financial instruments repealing Directive 2004/39/EC of the European Parliament and the Council', European Commission, 20 de Outubro.

Se a concorrência ocorrer apenas na plataforma de negociação—ou seja, uma nova CCP não entrar no mercado—, então, para fornecer uma oferta comparável à da [infraestrutura] já instalada, a nova entrante precisará ser capaz de repassar suas operações à CCP já instalada. Quando a CCP já instalada for verticalmente integrada com a bolsa já instalada, a já instalada poderá não prover acesso em termos que possam resultar em concorrência efetiva. Por exemplo, a [bolsa] já instalada poderá cobrar uma tarifa de compensação da CCP mais alta para operações executadas na nova bolsa do que para operações executadas na bolsa já instalada. Essa discriminação de preço poderia impedir um local de negociação igualmente eficiente—ou, se o diferencial de preço for suficientemente grande, um local de negociação mais eficiente—de ser capaz de oferecer uma oferta competitiva. Por outro lado, a [bolsa] já instalada poderá impor uma tarifa fixa excessiva de acesso à [bolsa] já instalada em troca de a CCP compensar suas negociações. Do mesmo modo, a [bolsa] já instalada poderá não prover acesso a serviços de CSD em termos justos, não discriminatórios.

Todos esses são exemplos de estreitamento de margem e, se observados na UE, seriam classificados na categoria de um abuso exclusionário nos termos do Artigo 102 do Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia (TfEU), provavelmente resultariam numa investigação pela Comissão Europeia ou uma autoridade nacional de defesa da concorrência na UE.

Na Austrália, a ASX forneceu acesso à Chi-X Australia sem qualquer aparente intervenção reguladora explícita. Entretanto, é preciso observar que a Chi-X Australia tem apoiado publicamente a solicitação, pela LCH.Clearnet, de licença para negociar na Austrália, e, caso a solicitação seja aprovada, espera que as tarifas de compensação da CCP sejam mais baixas para os clientes da Chi-X Austrália.¹⁷⁵

No Japão, a CCP já instalada não deu acesso às ATSS até uma década após a introdução da concorrência. Isso poder ter contribuído para a falta de tração conseguida pela nova ATS. Em 2008, dez anos após ser permitida concorrência no âmbito de negociações, as nove ATSS existentes representavam apenas cerca de 0,2% do mercado.¹⁷⁶

Quando a concorrência for introduzida na CCP e da negociação, o regulador poderá ainda precisar considerar a regulação de acesso à CCP já instalada. A nova CCP poderá solicitar acesso à CCP já instalada para fornecer compensações de margem a seus usuários. Neste caso, os motivos pelos quais o regulador poderá querer regular o acesso não se relacionam apenas à concorrência (isto é, se o acesso é fornecido em termos que facilitem concorrência entre as CCPs e/ou plataformas de negociação), mas também abrangem preocupações sobre a estabilidade do mercado.

Na Europa, parece ter havido alguma mudança na visão reguladora em relação à interoperabilidade. Por exemplo, em outubro de 2009, os órgãos reguladores da EuroCCP e a LCH.Clearnet (a FSA), os órgãos reguladores da SIX x-clear (FINMA e o Banco Nacional da Suíça) e os órgãos reguladores da EMCF (AFM e o Banco Nacional da Holanda) emitiram um comunicado conjunto, avisando a essas CCPs que suspendessem o trabalho de interoperabilidade, no aguardo de sua revisão dos acordos de administração de risco entre CCPs. Entretanto, durante 2010, teve início a implantação da interoperabilidade e, em dezembro de 2010, a FSA informou a EuroCCP que os supramencionados órgãos reguladores tinham aprovado os arranjos de administração de risco propostos entre CCPs. No decurso de 2011 e 2012, a BATS Europe, Chi-X e Turquoise, facilitaram a interoperabilidade e os arranjos de compensação competitiva de seus *traders*.

¹⁷⁵ Henshaw. C. (2012), 'Interview: Chi-X Chief Supports LCH Clearnet's Australian Ambitions', 10 de Maio, escrito para o Wall Street Journal, disponível em <http://online.wsj.com/article/BT-CO-20120510-726456.html>

¹⁷⁶ Whipp (2008), op. cit.

7 Análise custo–benefício

A análise custo-benefício (CBA) é um processo sistemático para calcular e comparar os custos e benefícios de uma certa situação com os [os custos de benefícios] da situação atual (*o status quo*.) Fornece uma estrutura conceitual na qual estimativas dos custos e benefícios—including estimativas tanto quantitativas quanto qualitativas—podem ser comparadas em termos de suas grandezas, diferentes efeitos, e impactos sobre diferentes partes interessadas.

Neste estudo, a CBA é realizada para avaliar os custos e benefícios em potencial, para produtores e consumidores, de vários possíveis resultados e estruturas de diferentes mercados—isto é, estruturas de mercado que permitem concorrência em negociação e pós-negociação no patamar da infraestrutura.

Geralmente há considerável incerteza a respeito dos custos e benefícios em potencial de uma mudança numa estrutura de mercado—tal como a introdução de mais concorrência—, mas a CBA fornece uma estrutura de grande auxílio e muito usada para considerar as muitas vezes bastante incertas estimativas de impactos. Esta seção explica a abordagem da CBA. As seções 8 a 11 especificam em detalhes as premissas e resultados da CBA, e as seções 12 a 14 discutem as implicações das diferentes estruturas de mercado para o órgão regulador.

7.1 Abordagem conceitual

A abordagem à CBA usada neste estudo é consistente com a prática padrão adotada por órgãos reguladores em todo o mundo, e pode ser dividida em várias etapas.

1. Identificar os cenários para se comparar, na análise, os mercados afetados—neste caso isso inclui um cenário ‘base’ que reflete o estado atual e dois cenários ‘contrafatuais’ para aumento de concorrência no mercado para serviços de negociação e pós-negociação.
2. Selecionar um período adequado para a CBA.
3. Identificar as partes interessadas afetadas a serem consideradas na análise.
4. Definir as dimensões de custo e benefício para análise—neste caso, incluem custos diretos, custos implícitos, transparência, etc.
5. Desenvolver metodologias e premissas detalhadas para cada elemento da CBA, identificando quando os resultados serão de natureza quantitativa ou qualitativa.
6. Estimar, quando possível, valores quantitativos para as dimensões de custos e benefícios identificados.
7. Quando a quantificação direta não for possível, fornecer uma ordenação mais qualitativa de grandezas relativas (consistente com uma abordagem padrão de CBA).
8. Juntar as estimativas de custos e benefícios para fornecer uma avaliação global do impacto—neste caso, aumento de concorrência.

Os cenários-base e contrafatual estão descritos na seção 7.2 abaixo.

Neste estudo, a CBA escolheu o período atual em situação estável. Isto significa que o cenário-base (o *status quo*) é a situação atual do mercado no Brasil, ao passo que os cenários contrafatuais consideram como seria o mercado acionário brasileiro agora se a concorrência adicional tivesse sido introduzida no passado.

Como a análise baseia-se na condição atual do mercado no Brasil, isso impede a inevitável incerteza associada à previsão do crescimento em qualquer mercado. O crescimento continuado do mercado financeiro brasileiro aumentará os benefícios, para os investidores, de reduções de custo decorrentes da introdução de concorrência e a receita que a nova entrante espera obter.

Tendo em vista que a análise é conduzida tendo por base uma situação estável, ela não considera de que forma a introdução de concorrência afeta o mercado no curto prazo, mas sim no médio e longo prazos. Para fins deste estudo, isso significa que o mercado é considerado como se a concorrência tivesse sido introduzida há cerca de 3–5 anos.¹⁷⁷ Por isso é que os cenários alternativos são ‘contrafatuais’.

Há muitas partes interessadas potencialmente afetadas, mas, para fins deste estudo, o foco está em três categorias principais:

- os investidores e intermediários que usam o mercado para serviços de negociação e pós-negociação, que neste contexto são os ‘consumidores’ dos serviços;
- os provedores de infraestrutura que fornecem os serviços de negociação e pós-negociação, que neste contexto incluem a Bovespa e novas entrantes;
- a economia em geral, incluindo o órgão regulador e empresas que buscam captar recursos [financeiros] por meio do mercado de capitais.

É importante observar que o propósito desta análise é ajudar a informar quais poderiam ser as possíveis implicações em diferentes cenários de entrada. Há muitas incertezas associadas à criação de possíveis formas de entrada e suas implicações, e a abordagem deste estudo é usar informações com base em experiências em outros mercados internacionais, bem como dados de mercado do Brasil, para se obter possíveis insights dos efeitos sobre produtores e consumidores de serviços de negociação e pós-negociação.

As dimensões da CBA foram primeiramente descritas na seção 2, e são exploradas em mais detalhes nas seções 8 a 10 abaixo, que estabelecem as metodologias e premissas-chave usadas para cada categoria de custo e benefício. Em resumo, incluem o que se segue.

- O impacto sobre o lado da demanda (seção 8):
 - os custos diretos de negociação e pós-negociação (isto é, preços cobrados para fornecer esses serviços);
 - custos adicionais dos corretores que usam bolsas adicionais;
 - os custos implícitos de negociação;
 - mudanças no volume de negociação devido a mudanças no custo de negociação e pós-negociação.
- O impacto sobre o lado da oferta (seção 9):
 - mudanças nas receitas dos produtores (isto é, provedores de infraestrutura);
 - mudanças nos custos dos produtores (isto é, provedores de infraestrutura).
- O impacto sobre a economia em geral (seção 10):

¹⁷⁷ Após conversas com provedores de infraestrutura, foi escolhido um período de 3–5 anos porque isto foi amplamente consistente com o prazo no qual se esperaria que uma nova entrante seria capaz de estar completamente pronta num novo mercado.

- o custo da regulação;
- o impacto sobre o custo de capital;
- o impacto sobre a estabilidade de mercado.

7.2 Cenários contrafatuais para o ambiente competitivo

A abordagem da CBA baseia-se na comparação de cenários contrafatuais com o cenário-base. Esses cenários são definidos como segue.

7.2.1 O cenário-base

O cenário-base representa o *status quo*—o cenário que se pode esperar se não houver mais nenhum aumento de concorrência no mercado para serviços de negociação e pós-negociação no Brasil. Como o tempo para a análise é o período atual, o cenário-base é a situação atual do mercado brasileiro de serviços negociação e pós-negociação.

7.2.2 Cenário contrafactual 1: entrada de apenas uma nova plataforma de negociação

O primeiro cenário contrafactual considera a situação em que um único ATS decide entrar no mercado brasileiro, optando por usar os serviços de CCP e CSD da [bolsa] já instalada.

Neste cenário, presume-se que a [bolsa] já instalada cobre as mesmas tarifas para serviços de liquidação e outros serviços pós-negociação que cobra atualmente, sem nenhuma alteração para refletir a prestação de serviços para operações realizadas em outra plataforma de negociação. Como tal, neste cenário, o aumento de concorrência afeta apenas o preço da negociação, não da pós-negociação.

Presume-se que a [bolsa] já instalada responda mudando seu preço de serviços de negociação. Presume-se também que tais mudanças tenham impacto sobre o volume de negociação, resultando em implicações adicionais. Haveria custos adicionais para corretores que usam a nova plataforma de negociação (p.ex., custos adicionais de conectividade e de apoio) e para o órgão regulador (p.ex., em termos de supervisão do mercado). Espera-se que o fornecimento, à nova entrante, de acesso aos serviços de CCP e CSD da CBLC resulte em custos adicionais para a [bolsa] já instalada. Esta análise presume que a [bolsa] já instalada recupere esses custos cobrando, da nova entrante, uma tarifa de acesso, de forma semelhante à feita na Austrália.

7.2.3 Cenário contrafactual 2: entrada de uma plataforma de negociação e uma CCP

O segundo cenário contrafactual considera a situação em que uma única plataforma alternativa de negociação entra no mercado brasileiro com uma nova CCP. A nova entrante pode portanto prestar serviços tanto de negociação quanto de pós-negociação, independente da Bovespa, e verifica-se um aumento de concorrência para ambas. A nova plataforma de negociação e a nova CCP podem ser fornecidas pela mesma entidade corporativa ou por diferentes empresas, mas presume-se que a concorrência seja entre as duas 'estruturas verticais' (bolsas com suas próprias CCPs)—isto é, presume-se que a nova CCP não tenha acesso para oferecer serviços de compensação para operações executadas na Bovespa; da mesma forma, presume-se que a CBLC não tenha acesso à nova plataforma de negociação, para aí fornecer compensação.

Presume-se que a [bolsa] já instalada responda mudando seu preço tanto para serviços de negociação quanto de pós-negociação. Presume-se também que tais mudanças tenham impacto sobre o volume de negociação, resultando em implicações adicionais. Haveria aumento de custos para corretores que usam a nova plataforma de negociação (e CCP) e para o órgão regulador, que em ambos os casos provavelmente seriam maiores no cenário contrafactual 2 do que no cenário contrafactual 1, devido à complexidade de se usar múltiplas CCPs.

Nas seções 8 a 10, são examinados em detalhes os custos e benefícios para as partes interessadas, que serão resumidos na seção 11.

7.2.4

Faixa de estimativas

Em cada um dos cenários de entrada descritos acima, considera-se uma faixa de parâmetros, refletindo a variação internacional no impacto da introdução da concorrência. Os parâmetros foram agrupados em três categorias:

- conservadora—este cenário considera parâmetros que levarão a uma estimativa global conservadora do benefício da introdução da concorrência. Por exemplo, a redução das tarifas pela Bovespa e a participação de mercado da nova entrante são menores nesse cenário do que nos outros; ao passo que as estimativas de custos dos corretores e da nova entrante na implantação da concorrência (p.ex., os custos fixos para prestar serviços de negociação) são maiores;
- central—este cenário considera o impacto sobre a concorrência sob as melhores estimativas pontuais de cada parâmetro;
- alta—este cenário considera parâmetros que levarão a uma estimativa global alta do benefício da introdução da concorrência. Por exemplo, a redução das tarifas da Bovespa e a participação de mercado da nova entrante são mais altas neste cenário, ao passo que as estimativas de custos dos corretores e da nova entrante na implantação da concorrência (p.ex., os custos fixos de prestar serviços de negociação) são menores do que nos outros cenários.

8 Custos e benefícios dos investidores

A introdução de concorrência no fornecimento de serviços de negociação e pós-negociação no Brasil pode ter um efeito significativo sobre os usuários do mercado acionário brasileiro. O foco dessa seção é mostrar como os investidores podem ser afetados. Como o impacto sobre os investidores é apenas uma parte do impacto total sobre o mercado acionário brasileiro, esta seção deve ser também interpretada no contexto das seções 9 e 10, que consideram o impacto sobre os provedores de infraestrutura (tanto Bovespa como as possíveis novas entrantes) e sobre a estabilidade de mercado e no custo de capital das companhias brasileiras listadas respectivamente.

8.1 Estrutura conceitual para avaliar o impacto sobre investidores

Serviços de negociação e pós-negociação são serviços intermediários comprados por investidores que desejam estabelecer uma posição em uma determinada ação e obter um retorno. Custos de negociação (encargos explícitos e custos implícitos) e tributos criam uma assimetria entre o retorno que o investidor recebe e os lucros auferidos pela empresa. Portanto, tudo mais sendo igual, uma redução nos custos de negociação beneficia os investidores, aumentando o retorno líquido sobre posições mantidas.

Conforme documentado na seção 6, a experiência internacional constatou que a introdução de concorrência no fornecimento de serviços de negociação e pós-negociação pode resultar em reduções significativas nos custos desses serviços. Essas reduções de custo decorrem tanto porque as novas entrantes em geral oferecem preços menores do que os vigentes no mercado, como também porque em muitos casos, o provedor já estabelecido responde e também abaixa seus preços. A magnitude do benefício aos investidores decorrente dessas reduções de custo, mantendo constantes os volumes de negociação, é analisada na seção 8.2.

Em resposta a uma redução no custo da negociação, o retorno líquido esperado de oportunidades adicionais de investimento pode passar a ser agora positivo, e, portanto, o benefício acumulado dos investidores por meio de reduções nos encargos de infraestrutura poderia aumentar mais. A magnitude deste benefício adicional aos investidores é considerada na seção 8.5.

Encargos de infraestrutura são apenas um componente dos custos de negociação incorridos por investidores. Custos de negociação incluem também comissões explícitas pagas a intermediários, tais como corretores e custodiantes, e o custo implícito de negociação—a diferença no preço pelo qual um investidor pode esperar, a qualquer momento, comprar e vender.

A Bovespa comparou tarifas de corretagem típicas no Brasil às comissões que cobra, e notou que os custos da infraestrutura representam cerca de 20% a 70% dos custos explícitos de negociação.¹⁷⁸ Embora exclua impostos e custos implícitos de negociação, esta comparação sugere que, no momento, encargos de infraestrutura formam um componente significativo dos custos de negociação no Brasil, e, portanto, reduções nos encargos de infraestrutura poderiam ter um efeito significativo sobre os retornos líquidos dos investidores.

Comissões pagas a intermediários e custos de negociação implícitos poderão também sofrer alterações em virtude da introdução da concorrência. Por exemplo, o custo incorrido

¹⁷⁸ BM&FBovespa (2011), 'New Fee Structure', presentation available online, dated August.

por corretores em ordens de conexão e roteamento para múltiplas plataformas poderá fazer com que investidores tenham que pagar comissões de corretagem mais elevadas. O impacto sobre os custos dos corretores decorrente da introdução de concorrência e o alcance que isso terá no aumento dos custos para os investidores são analisados na seção 8.3. A seção 8.4 considera de que modo a concorrência pode afetar os custos implícitos de negociação.

Os impostos sobre operações financeiras podem também estabelecer uma assimetria entre o retorno ao investidor e os lucros auferidos pela empresa. Entretanto, não se espera que a introdução de concorrência tenha impacto sobre tais impostos, e, portanto, a tributação é presumida constante em todos os três cenários considerados.

8.2 Encargos de infraestrutura para serviços de negociação e pós-negociação

A experiência internacional constata que a introdução de concorrência na prestação de serviços de negociação pode resultar em reduções significativas no custo dos serviços de negociação e pós-negociação. A magnitude do benefício aos investidores decorrente dessas reduções de custo depende do montante de negociações realizado, e da redução esperada nos encargos de infraestrutura, que, por sua vez, depende:

- da participação de mercado da nova entrante;
- dos preços cobrados pela nova entrante;
- da alteração das comissões cobradas pela Bovespa.

A CBA analisa de que maneira a introdução de concorrência afetará o mercado no médio e longo prazos — ou seja, quando o mercado tiver alcançado uma nova situação estável. A variação de valores esperada para cada um desses parâmetros na situação estável está estabelecida nas seções 8.2.1 a 8.2.3, e os benefícios totais estimados da redução dos encargos de infraestrutura estão apresentados na seção 8.2.4.

8.2.1 Participação de mercado da nova entrante

Em ambos os cenários contrafatuais, presume-se que a nova entrante tenha obtido liquidez suficiente para manter uma posição sustentável no mercado—isto é, para negociar uma proporção suficiente de liquidez em pelo menos algumas ações brasileiras de modo a oferecer *spreads* entre a oferta de compra e a oferta de venda nessas ações que sejam comparáveis(ou competitivos) àqueles oferecido pela Bovespa. A análise não presume, entretanto, que a nova entrante tenha, *necessariamente* e integralmente, recuperado os custos iniciais de entrada e esteja obtendo lucro. Isso ocorre porque a análise dos relatórios anuais das novas plataformas de negociação e CCPs em diversos centros financeiros mostra que muitos incorrem em prejuízos durante alguns anos após a entrada, apesar de obterem participações substanciais de mercado.

A ampla variação em participações de mercado dos novos locais de negociação em outros mercados acionários internacionais sugere que há um grande número de participações de mercado coerentes com entrada persistente/bem sucedida. Isso sugere que é apropriado criar um modelo para estabelecer o alcance das participações de mercado.

Conforme demonstrado na Tabela 8.1 abaixo, diversos novos locais de negociação e bolsas de valores menores (já estabelecidas) na Europa registram um montante de negociações inferior a 8% do montante na Bovespa. Esse volume de negociação relativamente baixo pode ser sustentável porque esses locais são especializados em determinadas ações, para as quais atraem uma maior participação de mercado, ou porque, como seria o caso do Brasil, a nova entrante já concorre em outros mercados internacionais reduzindo assim os custos fixos associados à entrada em um mercado adicional. Além disso, algumas novas entrantes podem ser especialistas na prestação de serviços a segmentos específicos de mercado (por exemplo, investidores de varejo) ou tipos específicos de operações (por exemplo, operações de grandes montantes em bloco).

Tabela 8.1 Montante de negociações em diversos locais de negociação europeus como uma percentagem do montante atual de negociações na Bovespa

<u>Local de negociação</u>	<u>Participação hipotética no mercado brasileiro (%)</u>
BATS Chi-X Europe	250
Turquoise	75
UBS MTF	8
Varsóvia (já estabelecido)	8
POSIT	8
SIGMA X MTF	7
Tradegate	7
Burgundy	6
Equiduct	5
Viena (já estabelecido)	4
Liquidnet	3
Irish SE	3
Budapeste (já estabelecido)	3
Nomura NX	2
Atenas (já estabelecido)	2
Praga (já estabelecido)	2
Smartpool	2
Instinet BlockMatch	2

Nota: A participação hipotética no mercado brasileiro (%) considera o montante atual de negociação de ações europeias em cada local de negociação com relação ao montante atual de negociação na Bovespa.

Fonte: Análise de estatística na Thomson Reuters(2012), 'European market share reports by index, fevereiro de 2012'; e estatísticas da Federação Mundial de Bolsas de Valores.

Outros locais de negociação que entraram na Europa obtiveram grandes volumes de negociação. Por exemplo, o montante de negociação na Turquoise e BATS Chi-X Europe, proporcionalmente ao da Bovespa, é aproximadamente 75% e 250%, respectivamente.

Conforme apresentado na Tabela 8.2, a participação de operações com ações subjacentes do índice FTSE 100 representada pela BATS Chi-X Europa e Turquoise (em janeiro e fevereiro de 2012) foi 33% e 4% respectivamente.

Tabela 8.2 Resumo das participações de mercado nas MTFs europeias (% do montante de negociações)

	BATS Chi-X Europe	Turquoise
CAC 40—todas as operações	18	4
CAC 40—operações <i>lit</i> (cerca de 50% do total das negociações)	33	7
Eurostoxx 600—todas as operações	15	3
Eurostoxx 600—operações <i>lit</i> (cerca de 45% do total das negociações)	30	6
FTSE 100—todas as operações	33	4
FTSE 100—operações <i>lit</i> (cerca de 45% do total das negociações)	40	8

Nota: As participações de mercado apresentadas baseiam-se no montante de negociações. Operações *lit* referem-se à negociação realizada apenas em um livro eletrônico aberto de ordens sem limite—excluindo operações executadas durante um período de leilão ou decorrentes de ordens que não eram visíveis no livro. Operações *lit* excluem também todas as negociações executadas fora de bolsa.

Fonte: Thomson Reuters (2012), 'European market share reports by index', fevereiro de 2012.

Uma ampla gama de participações de mercado semelhantes é observada no Canadá (vide Tabela 5.3). Por exemplo, a Alpha responde por cerca de 20–25% da negociação total das ações listadas na TSX, ao passo que a Chi-X representa cerca de 7%, e outros locais, tais como Pure e Omega, 1% ou menos.

No total, esta análise sugere que uma participação de mercado de 5% poderia ser considerada como uma estimativa baixa, coerente com uma entrada bem sucedida no mercado. Isso está de acordo com a meta estabelecida da Chi-X Australia de 5–10% de participação de mercado.¹⁷⁹

Dada a importância da negociação na BATS Chi-X Europe e Alpha, é apropriado apresentar os efeitos da nova entrante que obtém participação de mercado maior: 10% e 15% parecem ser cenários sensatos.

O cenário contrafactual 1 considera o impacto de entrada apenas no local de negociação, ao passo que o cenário contrafactual 2 considera tanto a negociação quanto a CCP.

Entrada no patamar da CCP reduziria também até que ponto a nova entrante se baseia nos serviços fornecidos pela Bovespa. Esse aumento da independência poderá fazer com que a nova entrante tenha maior participação de mercado. Entretanto, presume-se que o acesso aberto à CCP de uma bolsa já estabelecida reduza os custos iniciais dos corretores que pretendem negociar por meio da nova bolsa, e evitar o possível custo de uma redução nas compensações de margem, que poderia ser incorrido por corretores fazendo compensação por meio de duas câmaras de compensação separadas.

Há poucos precedentes de entrada de serviços de CCP no mercado para que se possa considerar qual dessas duas forças opostas dominará; entretanto, os dados disponíveis sugerem que participações de mercado obtidas por novas CCPs na Europa estão dentro da faixa que está sendo considerada. Por exemplo, a EMCF compensa cerca de 40% de todas

¹⁷⁹ Market Watch (2011), 'Chi-X looks to crack Australia', November 29th, Dan Barnes, disponível em <http://www.marketwatch.com/story/chi-x-looks-to-crack-australia-2011-11-29>

as operações com ações europeias em bolsa,¹⁸⁰ ao passo que a EuroCCP compensa cerca de 10% de todas essas operações.¹⁸¹

Entretanto, algum cuidado é necessário quando se considera a participação de mercado, o tamanho absoluto e a entrada bem sucedida. Na Europa, a CHI-X, EMCF e EuroCCP entraram no mercado oferecendo serviços de operações com valores mobiliários em diversos países europeus. Em geral, sua posição no mercado geralmente tem sido construída ao tomar a participação de mercado de diversas bolsas ou CCPs já estabelecidas, em vez de simplesmente realocarem as operações em relação a uma única instituição já estabelecida. Se a entrada através plataforma de negociação ou da CCP no Brasil ficar restrita à oferta de serviços referentes a apenas valores mobiliários brasileiros, as participações de mercado implícitas para se atingir a mesmo patamar operacional são altas. Por exemplo, no caso da EuroCCP, uma participação de 10% no mercado europeu representaria mais do que o montante total das atuais operações no Brasil.

Nesse contexto, a abordagem aqui adotada é a de usar as mesmas hipóteses de participação de mercado em ambos os cenários contrafatuais, e observar a ampla gama de participações de mercado.

8.2.2 **Taxas cobradas por um novo local de negociação**

Com a finalidade de desviar operações da Bovespa e superar as externalidades de rede, um novo local de negociação precisará apresentar uma oferta competitiva (tanto em termos de custos implícitos quanto explícitos) a investidores e/ou *traders*. A experiência internacional concluiu que tal fato geralmente resultou no corte substancial, pela nova entrante, das tarifas cobradas pelas instituições já estabelecidas. Por exemplo, a Chi-X Australia cobra 0,06pb por operações passivas e 0,12pb por operações agressivas.¹⁸² Com relação à operação média, isso representa um desconto de 68% nas tarifas cheias de 0,28pb (cada ponta), da ASX em 2010 e um desconto de 40% nas tarifas cheias (cada ponta) de 0,15pb da ASX em 2011

A tarifa cobrada por um novo local de negociação em uma situação de mercado estável também deve ser suficiente para cobrir os custos operacionais, embora, conforme discutido na seção 8.2.1, esta CBA não presume que a tarifa seja suficiente com relação a todos os custos fixos de entrada que já foram recuperados. A possível tarifa de negociação de uma nova entrante também pode ser obtida observando-se a análise na seção 4.4 sobre os custos (isto é, preços) dos serviços de negociação nos diferentes centros financeiros. Os resultados são repetidos na Tabela 8.3, complementados com o montante de negociações realizadas em cada bolsa em 2010.

¹⁸⁰ EMCF (2010), 'Clearing solutions for all to see', Relatório Anual 2010.

¹⁸¹ EuroCCP reivindica compensar 40% de negociações em BATS Chi-X, que tem uma participação de mercado de cerca de 25–30% de transações em bolsas europeias; portanto pode-se estimar a participação de mercado de EuroCCP por volta de 10%. EuroCCP compensa negociações em outros 18 mercados, assim 10% pode representar um limite inferior de sua participação de mercado.

¹⁸² Chi-X Australia (2011), 'Trading Fees', aviso de operações de mercado datado de terça-feira, 11 de outubro de 2011.

Tabela 8.3 Custos de negociação e montante de negociações em vários locais de negociação

Local de negociação	Custos de negociação (pb)	Montante total de negociações em 2010 (US\$ milhões)
BATS Europe	0,05	666
Chi-X Australia	0,09	0
NYSE	0,11	17,796
Bolsa de Valores de Toronto	0,13	1,369
Bolsa da Austrália - ASX (atual)	0,15	1,063
Bolsa da Austrália - ASX (em 2010)	0,28	1,063
Bolsa de Valores de Frankfurt	0,41	1,628
Bolsa de Valores de Londres	0,43	1,556
Bolsa de Valores de Hong Kong	0,51	1,496
Bolsa de Valores da Itália	0,69	997
BM&FBovespa	0,72	869
Bolsa de Singapura (SGX)	0,75	289
Bolsa de Valores da Espanha	1,55	1,361
Bolsa de Valores de Varsóvia	2,74	69

Nota: Os custos representam os custos incorridos por um investidor institucional (Usuário perfil 2, Intermediário 2, conforme definido na seção 4).

Fonte: Oxera.

Depois do reequilíbrio das tarifas da Bovespa em 2011, quando a tarifa de negociação foi reduzida de 1,90 e 2,85pb de acordo com o tipo de investidor, para um encargo comum de 0,7pb, os custos de negociação são agora comparáveis àqueles cobrados por algumas bolsas de valores (por exemplo, a Bolsa de Valores da Itália e a SGX), mas ainda são mais altos do que em outras, particularmente os novos locais de negociação. Por exemplo, custos de negociação no Brasil são 14 vezes os custos da BATS Europe, 8 vezes os da Chi-X Australia, e mais de duas vezes os da ASX, mesmo antes da redução de custo ocorrida em 2011.

O diferencial remanescente entre as tarifas de negociação da Bovespa e aquelas praticadas nos demais mercados sugere que há um potencial tanto para a Bovespa como para uma nova entrante no Brasil para oferecer preços mais baixos aos investidores. Uma faixa apropriada de possíveis tarifas de um novo local de negociação poderá ficar entre 0,10pb (com base no preço de entrada da Chi-X Australia) e 0,45pb (com base no desconto percentual semelhante conforme oferecido pela Chi-X Australia para tarifas negociação da ASX 2011).¹⁸³ Nesta base, esta CBA considera o efeito da introdução da concorrência presumindo que a nova entrante ofereça tarifas de negociação de 0,10pb, 0,30pb e 0,45pb. As tarifas de negociação que se presume que a nova entrante irá oferecer são mantidas constantes em ambos os cenários contrafatuais, mas no cenário contrafactual 2 (quando há entrada no patamar da CCP também) as tarifas de pós-negociação da nova entrante também precisam ser consideradas. Essas tarifas são avaliadas na subseção a seguir.

¹⁸³ A média de comissões de negociação agressivas e passivas de Chi-X Australia é 0.09pb, que oferece um desconto de 40% nas tarifas cheias de ASX. 40% tarifas cheias da Bovespa (de 0.70pb) é 0.42pb. Como uma comissão de negociação mais baixa aumenta os benefícios de introdução da concorrência, para ser conservador 0.42pb foi arredondado para 0.45pb

8.2.3

Tarifas de compensação cobradas por uma nova CCP

Conforme apresentado na Tabela 5.1, as novas CCPs que entraram no mercado acionário europeu ofereceram também taxas substancialmente mais baixas aos investidores do que as tarifas vigentes cobradas pelas CCPs já estabelecidas. Por exemplo, em 2008, as tarifas médias de compensação da EuroCCP registraram redução de 75% em relação às tarifas equivalentes cobradas pela LCH.Clearnet.

As novas CCPs precisariam oferecer descontos substanciais sobre os preços cobrados pelas instituições já estabelecidas. Taxas explícitas são apenas um componente do custo total de compensação—o custo de se prestar uma garantia a uma CCP é também muitas vezes uma consideração importante para o corretor quando ele escolhe onde executar a operação e para a CCP, com relação ao lugar onde compensar as operações. Até que a nova CCP tenha estabelecido uma participação de mercado e um pool de margem significativos, ela não será capaz de oferecer compensações de margem comparáveis às das instituições já estabelecidas, e, como tal, precisaria oferecer taxas mais baixas para compensar as exigências de margem mais alta.

A abordagem aqui adotada é, portanto, calcular em primeiro lugar as taxas de compensação cobradas pela CCP, presumindo-se que, em termos relativos, a redução de preço oferecida pela nova entrante no Brasil para compensação pela CCP seria de magnitude semelhante àquela oferecida para os serviços de negociação. O próximo passo é verificar se, depois de considerado o custo mais alto para se atender às exigências de margem para a nova entrante, custo total para se usar a nova entrante é, em média, pelo menos não superior ao cobrado pela Bovespa.

Considerando-se que a Bovespa atualmente não tem uma tarifa explícita para compensação pela CCP, então, para que se possa informar a estimativa da tarifa de compensação da nova CCP entrante, deve-se primeiramente calcular a tarifa de compensação implícita da CCP na Bovespa. Isso pode ser avaliado considerando-se um detalhamento das demais tarifas variáveis na Bovespa.

A Bovespa cobra comissões de negociação de 0,7pb, tarifas de liquidação de 1,80pb (de day traders e fundos locais) ou 2,75pb (de outros investidores) e tarifas de custódia variando de 0,05pb a 1,3pb de acordo com o valor de ativos sob gestão da CBLC em maio de 2012. Como a compensação da CCP é um serviço de pós-negociação, há uma grande probabilidade de se usar a infraestrutura física e humana da CBLC, em vez de parte dessa infraestrutura de operações da Bovespa. O custo de fornecer compensação pela CCP refere-se ao volume da atividade de negociação, em contraste com o volume de AuM. Nesta base, presume-se aqui que a tarifa de liquidação vigente cobrada pela Bovespa incorpora a tarifa de compensação implícita da CCP, e, na ausência de qualquer prova em contrário, a divisão entre a tarifa de compensação da CCP e a tarifa de liquidação da CSD presume-se como sendo 50:50.¹⁸⁴ Conforme resumido na Tabela 8.4, isso significa uma estimativa de 0,9pb a 1,375pb para tarifas de compensação implícitas da CCP na Bovespa.

¹⁸⁴ Assumir que os custos de compensação da CCP são 50% dos custos totais de pós-negociação está em linha com o que é geralmente observado nos centros financeiros considerados na seção 4, embora exista alguma variação entre e nos centros financeiros. Por exemplo, o custo de serviços de compensação pela CCP relativo aos custos totais de pós-negociação varia de cerca de 25% na Austrália até cerca de 80% no México, e relativo aos custos totais de pós-negociação é inferior para investidores com valor alto de ativos sob administração, ou tamanhos grandes de negociação.

Tabela 8.4 Resumo de tarifas variáveis vigentes na Bovespa

	Day trader ou fundos locais	Outros investidores	Base
Tarifa de negociação (pb)	0,7	0,7	Conforme estabelecido na política de preços em 2011
Tarifa de compensação implícita da CCP (pb)	0,9	1,375	50% da tarifa de liquidação vigente conforme estabelecido na política de preços de 2011
Tarifa de liquidação implícita da CSD (pb)	0,9	1,375	50% da tarifa de liquidação vigente conforme estabelecido na política de preços de 2011
Tarifa de custódia (pb)	0,05–1,3	0,05–1,3, com isenções para investidores não residentes e para aqueles com um valor inferior a R300,000	conforme estabelecido na política de preços de 2011

Nota: ¹ Tarifas de negociação e de liquidação na Bovespa dependem do montante de transações; as tarifas de custódia e guarda de valores dependem do valor dos AuM.

Fonte: Política de preços da BM&FBovespa de 2011.

Assumindo as mesmas reduções relativas de preço para serviços de compensação de CCP do que as [reduções] aplicadas aos serviços de negociação indica que uma estimativa apropriada mais baixa das tarifas de compensação da CCP oferecidas por uma nova entrante seria 0,13pb—isto é, uma redução de 85% da tarifa implícita de compensação da CCP da Bovespa, equivalente ao desconto oferecido na negociação quando a nova entrante cobra uma tarifa de negociação de 0,10pb. Uma estimativa mais conservadora da tarifa de compensação de CCP oferecida pela nova entrante seria 0,60pb—isto é, uma redução de 35% na tarifa implícita estimada de compensação pela CCP vigente na Bovespa. Nesses níveis de tarifas de compensação da CCP e a tarifa de negociação estabelecidas acima, se o custo para o corretor de manter uma garantia na CCP for relativamente baixo (cerca de 1%), a nova entrante oferece um desconto no custo vigente de negociação e pós-negociação na Bovespa.¹⁸⁵ Além disso, a nova entrante não é também mais onerosa do que a Bovespa depois de levar em conta as respostas de preço presumidas da Bovespa, conforme estabelecido na próxima seção.

Para evitar complexidade desnecessária, presume-se que a nova entrante cobre uma tarifa comum para todos os tipos de investidor. Na prática, se não for esse o caso e a nova entrante cobrar preços diferentes para tipos diferentes de investidor, a distribuição do impacto da introdução de concorrência sobre os investidores poderá ser assimétrica. Entretanto, em termos do impacto líquido total no mercado de capitais brasileiro, é improvável que este seja significativamente afetado.

8.2.4 Alteração das tarifas cobradas pela Bovespa

A evidência internacional indica que, para manter sua posição no mercado acionário brasileiro, seria provável que a Bovespa respondesse à pressão competitiva de uma nova entrante reduzindo seus preços. Até que ponto a Bovespa poderia assim agir depende do escopo das eficiências de custo a ela disponíveis e de sua capacidade de reduzir preços enquanto ainda estiver recuperando seus custos totais.

Muitas bolsas mantêm encargos substancialmente mais altos do que as novas entrantes. Embora diferenças na estrutura de precificação signifiquem que o custo dependerá das

¹⁸⁵ Esta estimativa de 1% ao ano assume que a CCP retorna ao corretor quaisquer juros recebidos no colateral dado.

características do usuário, a Bolsa de Valores de Londres e a NYSE mantêm taxas de negociação até 8 vezes superiores às oferecidas por outros locais de negociação no mesmo centro financeiro. Contudo, nem todas as instituições já estabelecidas têm sido capazes de manter tais preços diferenciados. A TSX e a ASX oferecem tarifas muito mais comparáveis àquelas cobradas por locais de negociação alternativos (vide Tabela 8.5).

Tabela 8.5 Comparação de tarifas de negociação em um centro financeiro

	Taxa de negociação passiva	Taxa de negociação ativa
Locais de negociação no Reino Unido (pb)		
Bolsa de Valores de Londres	0.20–0.45	0.20–0.45
BATS Chi-X	–0.20	0.30
Bolsa de Valores de Londres: índice BATS	400% a 900%	
Locais de negociação nos EUA (US\$ por ação)		
NYSE	–0.0015	0.0023
Direct Edge—EDGA	–0.0004	0.0007
Direct Edge—EDGX	–0.0023	0.0029
BATS US—BZX	–0.0025	0.0029
BATS US—BYX	0.0003	–0.0002
NYSE: índices alternativos	133% a 800%	
Locais de negociação no Canadá (C\$ por ação)		
TSX	–0.0031	0.0035
Alpha trading	–0.0021	0.0025
Omega	0.0006	Sem encargos
Pure trading	–0.0020	0.0025
Chi-X Canada	–0.0025	0.0029
TSX: índices alternativos	100% a 150%	
Locais de negociação na Austrália (pb)		
ASX	0.15	0.15
Chi-X Australia	0.06	0.12
ASX: índice Chi-X Australia	166%	

Nota: Tarifas de negociação são baseadas em tarifas padrão disponíveis a todos os participantes da negociação—isto é, excluem descontos de usuário que negociam grandes volume. Quanto aos EUA e Canadá, tarifas de negociação diferem de acordo com o preço por ação dos valores mobiliários. As tarifas aqui apresentadas para os EUA referem-se a negociação de valores mobiliários com preço por ação de pelo menos US\$1, e, para o Canadá, de negociação de valores com um preço de pelo menos C\$1, e no caso da Alpha trading, valores mobiliários precificados entre C\$1 e C\$5. Se uma tarifa negativa for registrada, isso indica que a plataforma de negociação oferece um desconto ao investidor. Negociações passivas dão liquidez ao mercado, negociações ativas retiram liquidez. Por definição o quociente entre negociações ativas e passivas é 50:50. Isso significa que a taxa 'média' de uma operação pode ser calculada como a média das tarifas de negociação ativa e passiva. Por exemplo, a taxa média na BATS Chi-X é 0,05pb. O limite mínimo de cada índice apresentado é calculado comparando-se a taxa (média) mais baixa oferecida pela instituição já estabelecida com a taxa (média) mais alta oferecida por uma nova entrante. Por exemplo, com relação à LSE: BATS é 0,2pb dividido por 0,05pb, 400%.

Fonte: Análise realizada pela Oxera sobre as políticas de preço vigentes em cada local de negociação.

A análise acima sugere que uma estimativa conservadora do diferencial de preço que a Bovespa poderia manter é 200%. Entretanto, dado o diferencial de preço entre a Bolsa de

Valores de Londres, a BATS, a Bolsa de Valores de Nova York e alguns dos locais de negociação alternativos, é também apropriado estimar o impacto de uma resposta menor por parte da Bovespa. A experiência internacional sugere a possibilidade de a Bovespa cortar os preços pelo menos parcialmente; a estimativa de um diferencial de preço mais ambicioso que a Bovespa poderia manter pode portanto ser baseada no grau do corte que a Bovespa poderia aplicar em suas tarifas vigentes. A ASX cortou tarifas de negociação em 46% de 0,28pb para 0,15pb; presumindo, assim, que uma redução de preço de 15% pela Bovespa poderia ser considerada bem conservadora.

No cenário contrafactual 1, o diferencial de preço entre Bovespa seria aplicado apenas à tarifa de negociação, ao passo que no cenário contrafactual 2 presume-se que esse diferencial seja aplicado uniformemente as tarifas de negociação e compensação da CCP embora tarifas da CSD (com relação a serviços de liquidação e custódia) permanecessem inalteradas como se não enfrentassem pressão competitiva. As tarifas de negociação, de compensação da CCP e de liquidação da CSD na Bovespa nos termos do cenário contrafactual 2 estão resumidas na Tabela 8.6 abaixo.

Tabela 8.6 Resumo das tarifas variáveis na Bovespa

	Tarifa de negociação (pb)	Compensação implícita pela CCP (pb) ¹	Liquidação implícita pela CSD (pb) ¹
Vigente	0,70	0,90 para day traders e fundos locais 1,375 para outros investidores	0,90 day traders e fundos locais 1,375 para outros investidores
Cálculo conservador	0,60	0,75 para day traders e fundos locais 1,15 para outros investidores	Sem alteração: 0,90 e 1,375
Melhor estimativa	0,40	0,50 para day traders e fundos locais 0,80 para outros investidores	Sem alteração: 0,90 e 1,375
Estimativa alta	0,20	0,25 para operadores de day trade e fundos locais 0,40 para outros investidores	Sem alteração: 0,90 e 1,375

Nota: ¹ A Bovespa cobra atualmente duas tarifas de liquidação de acordo com o tipo de investidor: 1,8pb para day traders e clubes de investimento, e 2,45pb para outros investidores. Em cenários em que se presume que essa tarifa de liquidação diferencial é contínua, a base para o desconto (características do investidor) é a mesma dos critérios vigentes usados pela Bovespa.
Fonte: Análise de Oxera.

8.2.5 Alteração nas tarifas de negociação e pós-negociação pagas por investidores

As premissas de cenário de participação de mercado da nova entrante e os novos preços cobrados pela nova entrante e pela Bovespa permitem que seja calculada a alteração nas tarifas de negociação e pós-negociação pagas por *traders*. Atualmente no Brasil, corretores repassam explicitamente e integralmente os encargos da Bovespa a investidores finais. Portanto, espera-se que qualquer redução nos encargos de infraestrutura seja repassada aos investidores finais.

Para maior clareza, as Tabelas 8.7 e 8.8 resumem os parâmetros subjacentes a cada um dos cenários com base na análise acima. A alteração nas tarifas de negociação decorrente de cada cenário—e, portanto, o benefício bruto resultante para os investidores em termos da economia de custos anuais (assumindo que nenhuma negociação ou investimento adicional é realizado)—é apresentada na Tabela 8.7.

Tabela 8.7 Resumo de cenários—cenário contrafactual 1: entrada apenas no patamar de negociação

	Participação de mercado (%)	Tarifa de negociação (pb)	CCP- Tarifa de compensação (pb)	CSD-Tarifa de liquidação - (pb)	CSD - Tarifa de custódia da (pb)
Nova entrante					
Estimativa conservadora	5	0,45	n/a ¹	n/a ¹	n/a ¹
Estimativa central	10	0,30	n/a ¹	n/a ¹	n/a ¹
Estimativa alta	15	0,10	n/a ¹	n/a ¹	n/a ¹
Bovespa					
Estimativa conservadora	95	0,60	Sem alteração: pacote de tarifas de compensação e liquidação da CCP de 1,8 para <i>day traders</i> e fundos locais e 2,75 para outros investidores	Sem alteração: varia de 0,05 a 1,3	
Estimativa central	90	0,40			
Estimativa alta	85	0,20			

Nota: ¹ No cenário contrafactual 1, a nova entrante não presta serviços de compensação, liquidação ou custódia de CCP e concorre apenas no patamar de negociação. Todos os serviços de pós-negociação para transações executadas na nova entrante são processados na CBLC, à mesma tarifa das transações executadas na Bovespa.

Fonte: Análise de Oxera.

Tabela 8.8 Resumo de cenários—cenário contrafactual 2: entrada no patamar de negociação e compensação pela CCP

	Participação de mercado (%)	Tarifa de negociação (pb)	CCP: Tarifa de compensação (pb)	CSD: Tarifa de liquidação - (pb)	CSD: Tarifa de custódia da (pb)
Nova entrante					
Estimativa conservadora	5	0,45	0,60	n/a ²	n/a ²
Estimativa central	10	0,30	0,35	n/a ²	n/a ²
Estimativa alta	15	0,10	0,20	n/a ²	n/a ²
Bovespa					
Estimativa conservadora	95	0,60	0,75 e 1,15	Sem alteração: 0,90 e 1,375	Sem alteração: varia de 0,05 a 1,3
Estimativa central	90	0,40	0,50 e 0,80		
Estimativa alta	85	0,20	0,25 e 0,40		

Nota: ¹ Bovespa cobra atualmente duas tarifas de liquidação de acordo com o tipo de investidor: 1,8pb para *day traders* e clubes de investimento, e 2,45pb para outros investidores. Em cenários em que se presume que esta tarifa de liquidação diferencial é sendo contínua, a base para o desconto (características do investidor) é a mesma dos critérios vigentes usados pela Bovespa. ² No cenário contrafactual 2, a nova entrante não presta serviços de liquidação ou custódia, e concorre apenas no patamar de negociação e compensação da CCP. Todos os serviços de liquidação e custódia de transações executadas na nova entrante são processados na CBLC, à mesma tarifa das transações executadas na Bovespa.

Fonte: Análise de Oxera.

Tabela 8.9 Alterações nas tarifas de negociação e pós-negociação

	Média ponderada dos preços de infraestrutura (pb)	Redução nos preços de infraestrutura (%)	Economia bruta anual de custos para investidores (\$ milhões)
Cenário contrafactual 1: entrada apenas no patamar de negociação			
Estimativa conservadora	3,76	-3	18.6
Estimativa central	3,56	-8	53.8
Estimativa alta	3,35	-13	89.3
Cenário contrafactual 2: entrada no patamar de negociação e CCP			
Estimativa conservadora	3,40	-12	80.9
Estimativa central	2,87	-26	174.0
Estimativa alta	2,32	-40	268.9

Nota: A tarifa encargo total de infraestrutura de serviços de negociação e pós-negociação *na ausência de concorrência* é calculado como sendo 3,87pb. A média ponderada dos preços de infraestrutura inclui tarifas de custódia pagas à Bovespa.

Fonte: Análise de Oxera.

Apesar de reduções percentuais relativamente modestas nos custos de negociação, a economia do custo bruto anual para investidores—isto é, a economia de custo total possível antes da contabilização de quaisquer custos incrementais associados à entrada, tais como o custo do uso de múltiplos locais de negociação—poderia ser substancial.

No cenário contrafactual 1 (entrada apenas no patamar de negociação) a estimativa central do impacto é de uma redução de 8% nos custos da infraestrutura pagos pelos investidores. Estima-se que isso resulte em uma economia bruta anual de custos para investidores superior a US\$50 milhões. A estimativa central do impacto no cenário contrafactual 2 (entrada tanto na plataforma de negociação como nos níveis da CCP) aponta para uma redução de 26% nos custos de infraestrutura. Calcula-se que isso mais do triplicou a economia bruta anual de custos para investidores, que se estima será de cerca de US\$174 milhões. Esse benefício maior é decorrente da redução esperada nos custos pós-negociação assim como nos custos de negociação, quando a entrada ocorrer também no patamar da CCP, e será parcialmente compensado pelos custos mais altos associados a esse modelo de entrada.

A incerteza inerente envolvida para modelar o impacto da introdução de concorrência em qualquer mercado sugere que é útil considerarmos vários cenários. No cenário mais conservador, a concorrência no patamar de negociação resulta em uma pequena redução nos preços de infraestrutura, aproximadamente 3%, mas a economia bruta anual de custos para investidores é bem significativa, cerca de US\$20 milhões. No cenário mais ambicioso considerado, concorrência tanto no patamar de negociação como no patamar de compensação da CCP resulta em uma redução de preço de 40% e economia bruta anual de custos para investidores de cerca de US\$270 milhões.

Para obter essas reduções de preço, intermediários não de infraestrutura poderão incorrer em custos adicionais, tais como custos de conectividade a corretores. Em um mercado competitivo, poder-se-ia esperar que esses custos adicionais seriam repassados a investidores finais. Os custos adicionais para intermediários, associados à introdução de concorrência são examinados abaixo. Os custos adicionais incorridos pela nova entrante e pelo órgão regulador são considerados nas seções 9 e 10 respectivamente.

8.3 Custos dos corretores

Na seção 5.4 observou-se que corretores incorrem em diversos custos como parte de seu modelo de negócio. Com a introdução de concorrência no Brasil, esses corretores provavelmente enfrentarão custos adicionais decorrentes de investimentos em nova tecnologia, pessoal e conexão à nova bolsa.

Na CBA, dois cenários são considerados, o modelo de ‘acesso aberto’ (cenário contrafactual 1) e o ‘modelo vertical’ (cenário contrafactual 2). Os custos para corretores se conectarem à nova plataforma de negociação serão provavelmente mais elevados no cenário contrafactual 2 do que no cenário contrafactual 1.

No cenário contrafactual 1 não há CCP adicional, portanto a alteração dos custos de garantia (isto é, custos de margem) é improvável. No cenário contrafactual 2, a nova entrante no Brasil cria sua própria câmara de compensação, o que significa que os corretores terão de negociar com múltiplos sistemas de compensação. Isso exige modificações adicionais nos sistemas de back-office, assim como leva à incapacidade de compensar as posições nas diferentes câmaras de compensação, o que poderá acarretar exigências de margem total mais altas (a menos que seja introduzida interoperabilidade). O custo para corretores no modelo vertical poderá portanto ser mais alto do que no modelo de acesso aberto.

No Brasil, muitos dos mesmos *players* fornecem serviços tanto de custodiante como de corretagem, e a introdução de concorrência não deve ter impacto significativo no custo de prestação de serviços de custodiante em adição ao custo de prestação de serviços de corretagem. Isso ocorre porque a mesma infraestrutura usada para prestar serviços de corretagem poderá ser usada para prestar serviços de custodiante. Portanto, ao considerar o impacto nos custos de corretagem, o impacto nos custos de custodiante já poderá ter sido avaliado.

O custo adicional para investidores em decorrência dos custos adicionais para os corretores pode ser caracterizado como uma função dos itens a seguir, cada um dos quais é discutido nesta seção:

- o custo adicional incorrido por esses corretores;
- o aumento, se houver, das exigências de margem média (sobretudo no cenário contrafactual 2);
- o número de corretores que se conectam à nova plataforma de negociação;
- o limite em que custos adicionais são repassados a investidores.

8.3.1 Custo adicional para corretores no cenário contrafactual 1

A Seção 5.4 mostrou os custos adicionais para corretores usando estimativas da CBA da MiFID. Os custos recorrentes foram \$39,500 e custos não recorrentes \$395,000. Para estimar um número comparável para corretores brasileiros, nesta CBA a Oxera atribui uma fração dos não custos recorrentes à situação atual de mercado (consistente com a suposição de custo da nova entrante).¹⁸⁶ Acrescentar custos recorrentes e não recorrentes à situação atual de mercado resulta em uma estimativa potencial de US\$118,500 de custos adicionais para os corretores.

Como parte deste estudo, Oxera conversou também com diversos provedores de tecnologia e grandes corretores, especializados tanto no mercado internacional como no Brasil, com o propósito de obter uma estimativa mais robusta dos custos incrementais para corretores no cenário hipotético em que uma nova bolsa entrou no Brasil e os corretores existentes precisariam acessar a nova bolsa e investir em SORs. Um provedor local de tecnologia

¹⁸⁶ 20% dos custos não recorrentes totais é atribuído ao número anual, dando uma estimativa de custo não recorrente de US\$79,000.

observou que precisaria atualizar sua infraestrutura atual para fornecer acesso à segunda bolsa, e o custo para um corretor com relação ao SOR que inclui conectividade seria aproximadamente US\$10,000 ao mês—isto é, US\$120,000 de custo incremental por corretor ao ano.

Outro provedor global de tecnologia mencionou que os sistemas necessários ao SOR no Brasil já estão em operação em outros países e a adição de uma nova bolsa envolveria apenas o acréscimo de um 'adaptador' extra para o sistema atual. Um novo corretor que pretende se conectar a múltiplas bolsas via provedor de tecnologia, precisaria obter o software necessário e pagar quaisquer plug-ins adicionais. A estimativa para um *dealer* médio seria de aproximadamente US\$100,000, ao passo que para um grande dealer seria US\$100,000s.¹⁸⁷ Considerado isso, de acordo com os padrões internacionais, o corretor brasileiro médio poderia ser descrito como sendo de tamanho 'médio', o que sugeriria uma estimativa de US\$100,000.

As estimativas da pesquisa da Oxera juntamente às da CBA da MiFID sugerem que uma estimativa apropriada do custo para corretores seria de US\$100,000 e US\$120,000 ao ano, embora possa haver incertezas quanto a esse cálculo, particularmente em função do número de corretores que incorreriam em tal custo. Além disso, os custos acima são apenas estimativas muito aproximadas para um corretor típico. São vários os motivos pelos quais os custos de um corretor podem diferir entre corretores. Por exemplo, um corretor que exige conexão com velocidade mais alta à bolsa terá encargos mais altos, e um com volumes mais altos pagará tarifas mais altas. Dependendo da política de execução do corretor, os custos podem diferir. Por exemplo, se o corretor exige que todas as ordens de clientes de varejo sejam executadas de uma certa maneira enquanto as de outros clientes de outra maneira, seu custo seria mais alto.

No cenário contrafactual 2, a operação de múltiplas CCPs pode exigir mais mudanças nos sistemas de back-office dos corretores e na capacidade do pessoal, comparadas às mudanças exigidas no cenário contrafactual 1. Isso pode aumentar custos e, portanto, o custo incremental médio esperado por corretor deveria estar na ponta mais alta mais alta do intervalo, ou mais próximo de \$120,000 do que de \$100,000.

8.3.2 Aumento das exigências de margem

A Oxera desenvolveu um modelo teórico que fornece uma estimativa para exigência de margem adicional que os corretores poderão enfrentar no cenário contrafactual 2. O modelo foi elaborado com base no fato de que a exigência de margem para um agente de compensação é proporcional à posição líquida que mantêm em qualquer valor mobiliário específico. Esta posição líquida é estabelecida pela sequência de compras e vendas que o agente realiza durante todo o dia. Para qualquer valor mobiliário específico as compras e vendas são compensadas umas contras as outras, deixando uma posição líquida no fim do dia.

À medida que o número de transações aumenta, a posição líquida média aumenta, mas a um ritmo mais lento do que o aumento das transações. Simulações deste efeito mostram que dobrar o número de transações resulta em aumento da posição líquida média de aproximadamente 40%. De outra forma, reduzindo-se à metade o número de transações resulta na redução da exigência de margem média para 70% de seu antigo nível. Este resultado leva à conclusão de que o desdobramento de operações entre CCPs provavelmente resultaria em aumento total de exigências de margem para assumir a mesma quantidade total de valores mobiliários.

A estimativa teórica sugere que o total de margem exigido poderia aumentar no máximo cerca de 40% se cada CCP tiver uma participação de mercado de 50%, e cerca de 20% se

¹⁸⁷ Estimativas fornecidas por provedores tecnológicos entrevistados durante a realização deste estudo.

a nova entrante tiver uma participação de mercado de 5%. Como a margem média por valor de transação recua quando aumenta o número de transações envolvendo um valor mobiliário na mesma CCP, quando as CCPs não tiverem a mesma participação de mercado, quase toda a margem adicional exigida é imputada às transações que usam uma CCP menor. Isso pode resultar em diferenças relativamente grandes na exigência de margem com que um corretor se defronta com relação à mesma transação, dependendo da CCP usada.¹⁸⁸

Outros desmembramentos do número total de valores mobiliários acarretam outros níveis de aumento total. Por exemplo, uma divisão 95%:5% resulta em um aumento na exigência de margem total de cerca de 20%, 90%:10% um aumento de cerca de 27%, e 85%:15% cerca de 32%.

Esse aumento na exigência de margem é causado pelo desdobramento de operações no patamar do agente, não em termos globais. Se agentes individuais transferem todas as suas operações para uma CCP diferente, sua posição líquida no fim do dia permanecerá a mesma. Como resultado, se as CCPs usam os mesmos cálculos de margem, a exigência de margem desse agente permanecerá inalterada. Esse modelo portanto calcula o limite máximo do aumento de margem, a menos que os agentes sistematicamente voltarem suas operações em uma direção de forma que todos as vendas de um valor mobiliário usem uma CCP e todas as compras desse valor mobiliário usem a outra CCP. Esse comportamento parece improvável.

Dados fornecidos pela Bovespa sugerem que a margem total atualmente depositada é de aproximadamente US\$1 bilhão. Um aumento de 20% implicaria uma exigência de margem adicional de aproximadamente US\$200 milhões no total. O custo para os corretores fornecerem essa margem adicional às CCPs dependerá por sua vez de qualquer diferencial que receberiam sobre o capital se não tivessem de utilizá-lo como margem nas CCPs. Se esse diferencial for um retorno de 2 pontos percentuais, a diferença nos custos dos corretores é de aproximadamente US\$4 milhões no total. Com o nível total de negociação por volta de \$900 bilhões, os \$4 milhões adicionais acrescentariam cerca de 0.04pb ao custo de cada transação. Entretanto, já que praticamente todo esse custo decorre do uso da CCP menor (porque há menos eficiência de margem em números menores de transações em cada valor mobiliário), o custo diferencial com que um corretor se defronta ao escolher qual CCP usar (se tal escolha estiver disponível) poderá ser significativamente superior a este. A diferença exata no custo com que um corretor se defronta dependerá de como suas operações são desmembradas entre as CCPs. Se cada corretor puder concentrar suas negociações em uma ou na outra CCP, seu próprio aumento de custo será menor (já que é o total em todo o setor se todos os corretores obtiverem esta concentração.)

8.3.3 O número de corretores que se conectam às novas plataforma

A seção 5.4 mostrou que apenas alguns corretores se conectaram às novas plataformas de negociação na Austrália e no Reino Unido.¹⁸⁹ Com base nesses números, pode-se presumir, de forma razoável que, somente uma certa proporção dos 100 corretores conectados à Bovespa, se conectará diretamente à nova entrante.¹⁹⁰ Com base nos números

¹⁸⁸ A modelagem teórica assume que as transações são alocadas aleatoriamente a cada CCP proporcionalmente à participação de mercado total de cada uma. Se negociações forem sistematicamente alocadas, a margem adicional exigida poderia ser mais baixa (por exemplo, se valores mobiliários específicos usam uma CCP e outros valores mobiliários usam a outra, que resulta na mesma compensação usando uma única CCP) ou mais altas (por exemplo, um corretor envia todas suas vendas a uma CCP e todas suas compras à outra, resultando em nenhuma compensação).

¹⁸⁹ 24 de 41 na Austrália e 44 de 401 no RU.

¹⁹⁰ O número total de corretores no Brasil é aproximadamente 100. Fonte: website da Bovespa.

apresentados na Austrália e na Europa, a CBA presume um mínimo de 24 e o máximo de 44 corretores.¹⁹¹

8.3.4 Repasse de custos a investidores

A Oxera foi informada por entrevistadores no Brasil que as tarifas de compensação e liquidação são repassadas diretamente aos investidores. Isso indica que qualquer custo adicional incorrido por corretores será também repassado. Conseqüentemente, presume-se que corretores repassam seu aumento de custo integralmente aos investidores.

8.3.5 Custos adicionais incorridos por investidores

O total do custo incremental para corretores no Brasil pode ser calculado usando-se o custo adicional por corretor multiplicado pelo número de corretores conectados à nova bolsa. Calculou-se acima que o custo incremental a corretores tem a probabilidade de variar entre US\$100,000 e US\$120,000.

Assume-se que todo o aumento de custo dos corretores são repassados aos investidores. Esses custos serão iguais o número de corretores que se conectam à nova plataforma de negociação multiplicado pelo custo presumido de assim fazer (vide Tabela 8.10).

Tabela 8.10 Custo adicional total para corretores no cenário contrafactual 1

Custo incremental total por corretor ao ano (US\$)	100,000–120,000
Número de corretores que obtêm conexão direta	24–44
Custo total para o setor no cenário contrafactual 1 (US\$)	2.40m–5.28m

Fonte: Cálculos de Oxera.

No cenário contrafactual 2, nos termos da seção 8.3.2, pode-se esperar exigências de margem adicional por corretores. Além disso, a operação de múltiplas CCPs pode exigir mais mudanças nos sistemas de back-office e capacidade de pessoal dos corretores. Como isso pode exigir custos adicionais, o custo incremental total por corretor estaria na ponta mais alta do intervalo especificado na Tabela 8.10.

8.4 Custos implícitos

Os cenários para introdução de concorrência considerados na CBA poderiam afetar os custos implícitos de negociação assim como os custos explícitos considerados nas seções 8.1 e 8.2 acima. O custo implícito de negociação decorre principalmente do *spread* entre a oferta de compra e a oferta de venda e do impacto médio causado por (maiores) operações sobre o mercado.

Conforme discutido na seção 4.10, o *spread* entre a oferta de compra e a oferta de venda é um reflexo da liquidez do mercado. Em um mercado mais líquido, os compradores são capazes de atrair o volume exigido de ações causar muito impacto no preço, e, conseqüentemente, a diferença entre o preço do comprador e o preço do vendedor é minimizada.

Entretanto, conforme discutido na seção 5, o possível impacto, na liquidez do mercado, decorrente da introdução de mais concorrência é incerto e confuso. Embora provas recentes sugiram que a introdução de concorrência em outros mercados tendeu de certa forma a

¹⁹¹ Isso é baseado na experiência australiana em que 24 corretores (58% do total de corretores) conectaram-se à nova entrante e na experiência do RU em que 44 corretores (11% do total de corretores) estão conectados à BATS Chi-X Europe. Aplicando-se 11% ao número total de corretores no Brasil, o resultado seria um número baixo de corretores (10) conectados. Aplicando-se 58% o resultado seria 55 corretores conectados. Aplicando-se 58% o resultado seria 55 corretores conectados. Além disso, conforme explicado na seção 3, alguma consolidação pode ser esperada no setor brasileiro de corretores.

aumentar a liquidez, as provas não são suficientemente claras para prever até que ponto haveria aumento de liquidez no Brasil em virtude da introdução de concorrência.

Além disso, os dados limitados e voláteis disponíveis sobre custos implícitos de negociação no Brasil não indicam que os atuais *spreads* entre oferta de compra e oferta de venda no Brasil não correspondam àqueles observados Europa e América do Norte, uma vez que níveis mais baixos de negociação são considerados. Portanto, esses dados não sugerem que exista espaço considerável para reduções de custos implícitos decorrentes do aumento de concorrência.

De modo geral, espera-se que a introdução de concorrência no Brasil tenha impacto neutro ou positivo nos custos implícitos de negociação. Contudo, tendo em vista que os atuais *spreads* entre oferta de compra e oferta de venda no Brasil não parecem excessivos, uma vez que o tamanho do mercado foi considerado, e é conservador, esta CBA presume que a introdução de concorrência não terá nenhum efeito sobre *spreads* entre oferta de compra e oferta de venda.

8.5 Alteração nos volumes de negociação

8.5.1 Exame da literatura

Foi muito bem documentado em vários estudos empíricos que os custos das transações afetam o nível geral da atividade de negociação em uma economia. Intuitivamente, como resultado de custos reduzidos das operações, a atividade de negociação torna-se mais barata, e operações que anteriormente não eram lucrativas antes podem agora se tornar lucrativas, incentivando participantes do mercado a negociar mais. Por outro lado, isso pode um impacto na liquidez.

Vários acadêmicos estudaram a elasticidade do volume de negociação em relação aos impostos sobre operações. Observando o impacto em 23 bolsas de valores de 1980 a 1989, Ericsson e Lindgren (1992) constataram que a elasticidade do volume de negociação em relação aos custos das transações está entre -1.2 e -1.5 ¹⁹². Jackson e O'Donnell (1985) examinaram o impacto dos custos totais das operações sobre o volume de negociação no Reino Unido e concluíram que a elasticidade de curto prazo é de -0.5 e elasticidade de longo prazo -1.7 . Lindgren e Westlund (1990) consideraram o impacto dos custos das operações na Bolsa de Valores de Estocolmo e concluíram que a elasticidade varia de -0.9 a -1.4 .¹⁹³

8.5.2 Impacto no excedente do consumidor no Brasil

Todas as análises mostram que há um impacto não negligível dos custos das operações sobre os volumes de negociação. Presumindo-se que o aumento na concorrência acarreta redução de 0.44 – 2.64% nos custos das operações (isto é, preços) no Brasil, usando-se uma elasticidade de longo prazo de -1.5 , pode-se esperar aumento de 0.66 – 3.96% no volume de negociação.

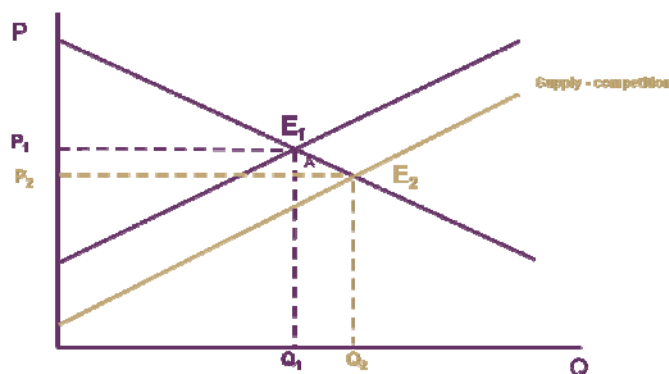
No caso de um bem primário, volumes mais altos provavelmente resultam em aumento da utilidade para consumidores, e assim beneficiam a economia como um todo. Tendo em vista que a negociação de ações é um bem intermediário (vide seção 8.1), pode-se argumentar que aumento no volume de negociação não se traduz necessariamente em aumento no excedente total do consumidor. A negociação ajuda investidores a melhor casar seus investimentos com as oportunidades disponíveis percebidas, mas há evidências de 'negociação excessiva' entre investidores quando os investidores (como um grupo) estariam bem melhores se, coletivamente, negociassem menos.

¹⁹² Ericsson, J. and Lindgren, R. (1992), 'Transaction taxes and trading volume on stock exchanges – an international comparison', Working paper no. 39.

¹⁹³ Matheson, T. (2011), 'Taxing financial transactions: issues and evidence', WP/11/54, IMF Working Paper, March 1st.

Deixando-se de lado as questões referentes à negociação como um 'bem', o diagrama básico de demanda-oferta sugere que há excedente do consumidor decorrente de um aumento de negociação devido a preços mais baixo, igual à área do triângulo 'A' na Figura 8.1. Como resultado do aumento na concorrência, a curva de oferta desloca-se para a direita, alcançando novo equilíbrio em E₂. Os preços das operações recuam e a quantidade aumenta.

Figura 8.1 Diagrama simples de oferta e demanda



Legenda: Oferta – concorrência
Fonte: Oxera.

Pode-se estimar que a área do triângulo A como sendo igual à metade da redução dos custos de negociação (o preço de negociação) multiplicada pelo aumento no volume de negociação (a quantidade de negociação). Dadas as suposições descritas acima, isso acarretaria um aumento no excedente do consumidor entre US\$42,600 e US\$1,649,000 (no cenário contrafactual 1) e US\$1.3 milhão e US\$115 milhões (no cenário contrafactual 2), dependendo da escala da redução dos custos de negociação obtida (vide Tabela 8.10).

Tabela 8.11 Efeito total sobre custos de transação

	Mudança nas tarifas de infraestrutura (US\$ milhões)	Mudança nos custos do corretor (US\$ milhões)	Efeito total sobre os custos de transação (US\$ milhões) ¹	Mudança nos custos de transação (%) ²
Cenário contrafactual 1				
Estimativa conservadora	-18.6	5.28	-13.3	-0.4
Melhor estimativa	-53.8	3.84	-50.0	-1.5
Estimativa alta	-89.3	2.85	-86.5	-2.6
Cenário contrafactual 2				
Estimativa conservadora	-80.9	5.28	-75.6	-2.3
Melhor estimativa	-174.0	3.84	-170.2	-5.2
Estimativa alta	-268.9	2.85	-266.1	-8.1

Nota: O ponto médio dos custos do corretor é calculado como uma média do intervalo. ¹ O efeito total sobre os custos da transação combina a redução nos custos da infraestrutura e o aumento nos custos do corretor. ² Estima-se que as tarifas vigentes de serviços de negociação e pós-negociação fornecidos pela Bovespa devem totalizar aproximadamente US\$655 milhões. Isso está de acordo com as receitas de 2010 da Bovespa registradas como estando por volta de BR\$1 bilhão, equivalente a US\$570 milhões. A Bovespa estima que os custos de infraestrutura representam 20% dos custos totais de transação para os investidores, de modo que os custos totais vigentes de transação podem ser estimados em aproximadamente US\$3,275 milhões ou cerca de 38pb.

Fonte: Análise da Oxera.

Tabela 8.12 Valor do excedente do consumidor decorrente de negociação adicional (estimativa)

Cenário contrafactual 1	
Mudança no custo por transação (US\$)	-0,18% a 1,14
Mudança no número de transações	481.000 a 3.121.000
Mudança no excedente do consumidor (US\$)	42,600 a 1,649,000
Cenário contrafactual 2	
Mudança no custo por transação (US\$)	-1.00% a 3.50
Mudança no número de transações	2.730.000 a 9.606.000
Mudança no excedente do consumidor (US\$)	1,280,000 a 15,618,000

Nota: A mudança no custo por transação (US\$) é calculada de acordo com a mudança percentual nos custos da transação multiplicada pelo custo corrente da transação de aproximadamente US\$43. Isto se baseia em uma transação tamanho médio de US\$11,000 e é equivalente a uma taxa de 39pb.

Fonte: Análise da Oxera.

Ainda é incerto até que ponto uma operação, um bem intermediário, traz benefícios aos investidores é incerta, já que evidências das finanças comportamentais¹⁹⁴ sugerem que excesso de confiança pode gerar mais negociações. Em outras circunstâncias, entretanto, investidores podem negociar menos do que poderia ser considerado ótimo. Nesse contexto, é difícil averiguar até que ponto a área 'A' no diagrama de oferta e demanda (vide Figura 8.1 acima) realmente representa um aumento no excedente do investidor em decorrência de negociação.

Tabela 8.13 abaixo resume o impacto sobre os investidores de acordo com suposições de estimativas centrais. No geral, incluindo-se o impacto do aumento dos custos do corretor (exceto custos de margem), espera-se que a introdução de concorrência apenas em termos da plataforma de negociação gere uma economia de custo anual para os investidores de aproximadamente US\$61milhoes, equivalente à redução de 0.20pb no custo de negociação. Calcula-se também que a introdução da concorrência no patamar de compensação da CCP traga benefícios para investidores de cerca de US\$177 milhões, equivalente à redução de 0,95pb no custo de negociação.

¹⁹⁴ Vide Shefrin, H. (2000), *Beyond Greed and Fear: Understanding Behavioural Finance and the Psychology of Investing, Overconfidence: too much trading*, Harvard Business School Press.

Tabela 8.13 Resumo do impacto sobre os investidores

	Mudança nos	
	custos anuais (US\$ milhões)	custos por montante de negociações (pb) ¹
Cenário contrafactual 1—estimativa central		
Redução nos preços das operações	53.8	0.31
Aumento no excedente do consumidor decorrente do aumento de operações	0.6	0.00
Aumento nos custos dos corretores (por exemplo, conectividade)	3.8	0.02
Redução líquida nos custos dos investidores	50.6	0.29
Cenário contrafactual 2—estimativa central		
Redução nos preços das operações	174.0	0.93
Aumento no excedente do consumidor decorrente do aumento de operações	6.4	0.03
Aumento nos custos dos corretores (por exemplo, conectividade)	3.8	0.02
Aumento da exigência de margem	não claro	não claro
Redução líquida nos custos dos investidores (excluindo impacto sobre margens)	176.6	0.95

Nota: ¹ A mudança nos custos por montante de negociações leva em conta o crescimento estimado nos volumes de operações no Brasil decorrente da redução nas tarifas de negociação. De acordo com cenário contrafactual 1 e as suposições de estimativas centrais, os volumes devem crescer 2,2%; de acordo com cenário contrafactual 2 e as suposições de estimativas centrais, os volumes devem crescer 7,5%. ² Devido a arredondamento, o impacto líquido pode não ser exatamente igual à soma dos componentes.

Fonte: Análise da Oxera.

9 Custos e benefícios para provedores de infraestrutura

Seção 8 analisou o impacto causado pela introdução de concorrência sobre os investidores. Esta seção considera o impacto sobre provedores de infraestrutura: Bovespa e as novas entrantes em potencial. Os custos incorridos pela nova entrante no estabelecimento e operação de serviços de negociação e compensação são custos incrementais que não seriam incorridos se a entrada não tivesse ocorrido. Portanto, de uma perspectiva abrangente da economia, esses custos seriam compensados contra os benefícios, aos para investidores, decorrentes das mudanças de preço, considerando-se quaisquer reduções para a instituição já estabelecida decorrentes de menores volumes de serviços produzidos.

A introdução de concorrência na prestação de serviços de negociação no Brasil provavelmente terá também efeito significativo na Bovespa. Dependendo da participação de mercado da nova entrante e de até que ponto essa participação de mercado representa um deslocamento das operações da Bovespa ou um aumento das operações no mercado de ações no Brasil, os volumes de operações na Bovespa sofreriam alteração. Isso teria um impacto sobre a receita resultante de serviços de negociação e pós-negociação fornecidos pela Bovespa, de quaisquer mudanças de preço decorrentes e de quaisquer reduções de volume se alguma parte do mercado se deslocar para a entrante. A concorrência pode também afetar os custos unitários (eficiência), margens e receitas da Bovespa, conforme discutido abaixo.

As estimativas apresentadas nesta seção estão sujeitas a amplas margens de erro. Informações com base em contas anuais sustentaram o processo de estimativa, embora os números apresentados abaixo devam ser tratados com cautela.

9.1 Alteração nas receitas

Nos cenários contrafatuais, a redução do custo para os investidores terá impacto direto nas receitas recebidas por provedores de infraestrutura, uma vez que a redução dos custos para os investidores resulta principalmente de redução dos preços cobrados pela instituição já estabelecida. Para a nova entrante, a entrada no mercado brasileiro de ações gerará nova receita. Para a Bovespa, a entrada deverá ter um efeito amplamente negativo sobre as receitas, embora caso haja aumento no montante total das negociações, particularmente no cenário contrafactual 1, a Bovespa se beneficiará com o aumento de receitas decorrentes da prestação de serviços de pós-negociação. No cenário contrafactual 2, Bovespa ainda fornecerá serviços de liquidação e possivelmente alguns outros serviços de CSD para operações executadas na plataforma da nova entrante. Portanto, mesmo no cenário contrafactual 2, Bovespa ainda obterá algum benefício com o aumento nos volumes.

Essas alterações na receita são exibidas na Tabela 9.1 para cada um dos cenários previstos na seção 8, que podem ser resumidos como segue.

- De acordo com a estimativa conservadora, a nova entrante garante participação de mercado de 5%, oferece taxa de negociação de 0,45pb e, quando forem também fornecidos serviços de CCP (no cenário contrafactual 2), uma tarifa de compensação de 0,60pb. A Bovespa oferece uma taxa de negociação de 0,6pb e, se a entrada for apenas no patamar de negociação, o pacote de tarifas de liquidação e compensação da CCP permanecem nos atuais níveis de 1,80pb a 2,75pb. Quando a Bovespa enfrentar concorrência no patamar de compensação pela CCP (cenário contrafactual 2), a tarifa de liquidação permanece constante às tarifas implícitas estimadas de 0,90pb e 1,375pb (metade do pacote das tarifas vigentes), mas a tarifa de compensação da CCP é reduzida para 1,15pb.

- De acordo com a estimativa central, a nova entrante garante participação de mercado de 10%, oferece taxa de negociação de 0,30pb e, quando forem também fornecidos serviços de CCP (no cenário contrafactual 2), uma tarifa de compensação CCP de 0,35pb. A Bovespa oferece uma taxa de negociação de 0.5pb e, se a entrada for apenas no patamar da negociação, o pacote de tarifas de liquidação e compensação da CCP permanece nos atuais níveis de 1,80pb a 2,75pb. Quando a Bovespa enfrentar concorrência no patamar de compensação pela CCP (cenário contrafactual 2), a tarifa de liquidação permanece constante às tarifas implícitas estimadas de 0,90pb e 1,375pb (metade do pacote das tarifas vigentes), mas a tarifa de compensação da CCP é reduzida para 0,80pb.
- De acordo com a estimativa alta, a nova entrante garante participação de mercado de 15%, oferece taxa de negociação de 0,10pb e, quando forem também fornecidos serviços de CCP (no cenário contrafactual 2), é cobrada uma tarifa de compensação pela CCP 0,20pb. A Bovespa oferece uma taxa de negociação de 0,2pb e, se a entrada for apenas patamar de negociação, o pacote de tarifas de liquidação permanece nos atuais níveis de 1.80pb a 2.75pb. Quando a Bovespa enfrentar concorrência no patamar de compensação pela CCP (cenário contrafactual 2), a tarifa de liquidação permanece constante às tarifas implícitas estimadas de 0,90pb e 1,375pb (metade do pacote das tarifas vigentes), mas a tarifa de compensação da CCP é reduzida para 0,40pb.

No cenário contrafactual 1, a receita auferida pela nova entrante é mais baixa apenas na estimativa alta do que na melhor estimativa ou estimativa conservadora. Isso ocorre porque, apesar de uma participação de mercado mais alta, a taxa de negociação presumida oferecida pela nova entrante é baixa em relação às demais estimativas: 0,20pb comparado a 0,30pb e 0,45pb.

Tabela 9.1 Mudança nas receitas anuais (US\$ milhões)

	Mudança líquida na receita para Bovespa	Nova receita para nova entrante	Mudança total na receita
Cenário contrafactual 1: entrada apenas no patamar de negociação			
Estimativa conservadora	-15.1	3.9	-11.2
Estimativa central	-47.7	5.3	-42.4
Estimativa alta	-74.6	2.7	-71.9
Cenário contrafactual 2: entrada no patamar de negociação e de CCP			
Estimativa conservadora	-77.3	17.6	-59.7
Estimativa central	-173.0	29.1	-143.9
Estimativa alta	-273.2	35.2	-238.0

Fonte: Análise da Oxera.

Encargos fixos, tais como encargos de acesso e dados, não foram considerados nesta análise, mas não contribuem com uma proporção significativa de receita para a Bovespa.¹⁹⁵

¹⁹⁵ Comissões de negociação e tarifas de compensação responderam por 91% das receitas da Bovespa em 2010. Vide Relatório Anual de 2010 da BM&F

9.2 Mudança nos custos

A entrada no mercado de serviços de negociação e pós-negociação afetará os custos incorridos por provedores de infraestrutura basicamente devido aos custos adicionais incorridos pela nova entrante. Além disso, pode haver mudanças nos custos para a Bovespa.

9.2.1 Custos do novo local de negociação

A nova entrante incorrerá vários de custos que precisam ser considerados para se avaliar o impacto sobre os custos totais dos provedores de infraestrutura, inclusive:

- custos iniciais não recorrentes incorridos por ocasião da entrada (que incluem dispêndio com ativos fixos, que serão depreciados no decorrer do tempo);
- custos fixos recorrentes de operações, não relacionados ao volume de negociação (que incluem custos tais como aluguel, desenvolvimento de tecnologia e alguns custos com pessoal, etc.);
- custos variáveis de operações, que variam de acordo com o volume de negociação na plataforma.

Um provedor de infraestrutura ofereceu uma estimativa aproximada dos possíveis custos não recorrentes de entrada de uma plataforma de negociação (cenário contrafactual 1) como sendo da ordem de g de US\$10—US\$15 milhões. Esta ordem de grandeza é coerente com os custos de entrada que podem ser calculados com base nas demonstrações financeiras, para locais de negociação para os quais tais informações encontram-se disponíveis. Por exemplo, o investimento de capital—CAPEX—total nos primeiros anos de estabelecimento (entre 2007 e 2009) registrou-se em US\$14 milhões (em preços de 2010) na Turquoise, enquanto na Chi-X, no mesmo período, foi de US\$4.4 milhões (em preços de 2010).¹⁹⁶ Equipamentos de informática e escritório são geralmente depreciados em um período de 3–5 anos, indicando um custo total anual de US\$2 a US\$5 milhões.

Os custos fixos operacionais recorrentes podem também incluir alguns custos de pessoal, aluguel, desenvolvimento contínuo de tecnologia, e, no caso de entrada apenas no patamar da negociação, uma tarifa de acesso à CBLC. Esta tarifa pode ser baseada nas tarifas de acesso oferecidas pela ASX à Chi-X Australia, que variaram de A\$1.25 milhão para um contrato de um ano a A£1.375 milhão para um contrato de cinco anos (isto é, A\$275,000 ao ano). Isso sugere que US\$1.25 milhão é uma estimativa apropriada dos custos não recorrentes para se estabelecer acesso a terceiros para uma nova entrante no Brasil.¹⁹⁷

Com relação aos demais custos fixos operacionais recorrentes, uma meta útil é fornecida pela NYSE Euronext em sua resposta à MiFID, em que a NYSE Euronext conclui por hipótese que uma estimativa razoável do custo-base de um MTF fica entre €10 e €20 milhões (US\$13 e US\$26 milhões).¹⁹⁸

Os custos recorrentes de operação podem também ser estimados com base na análise das demonstrações financeiras disponíveis. A comparação do valor médio de transações com os custos totais incorridos pela Turquoise e pela Chi-X sugere custos fixos recorrentes entre US\$13 milhões e US\$16 milhões, e custos marginais (em volumes baixos) entre 0,07pb e

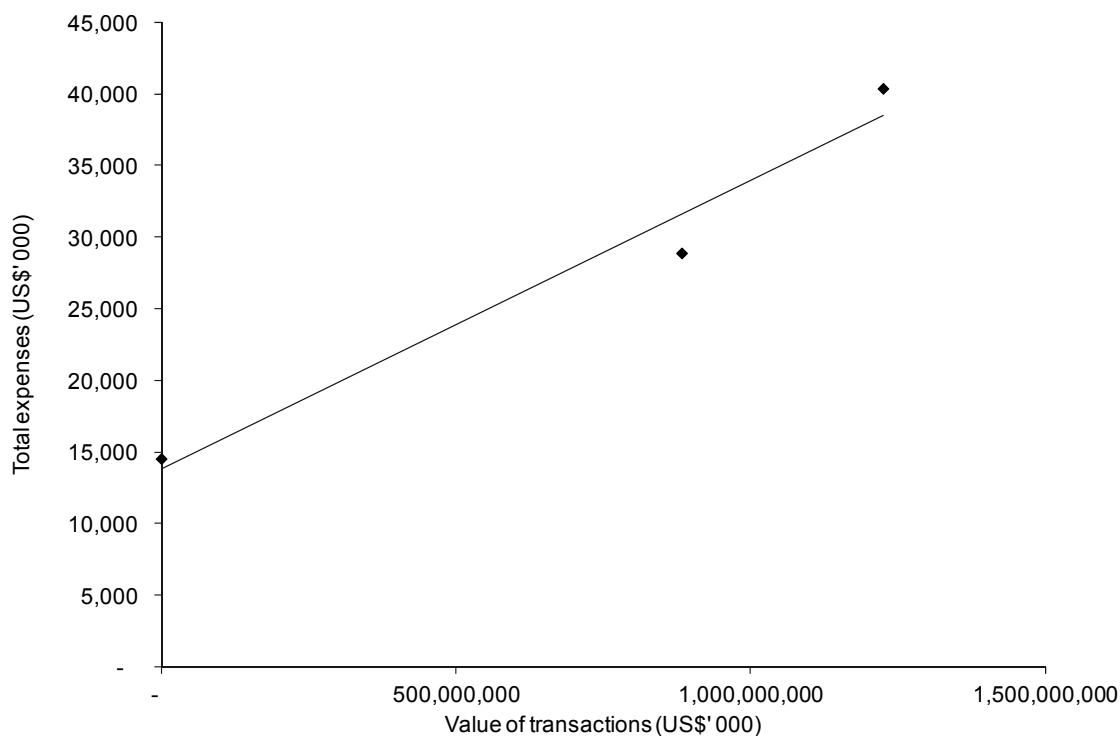
¹⁹⁶ Com base na análise das demonstrações financeiras de Chi-X Europe e Turquoise Trading Limited entre 2007 e 2011.

¹⁹⁷ http://www.asx.com.au/documents/professionals/tas_pricing_service_term_options_20110503.pdf [Este link não funciona – precisa colocar a referência integral?]

¹⁹⁸ NYSE Euronext (2011), 'Response to the public consultation of the European Commission Review of the MiFID', February 2nd.

0,05pb (vide Figuras 9.1 e 9.2 abaixo), resultando em um custo total base coerente com a hipótese de Euronext.

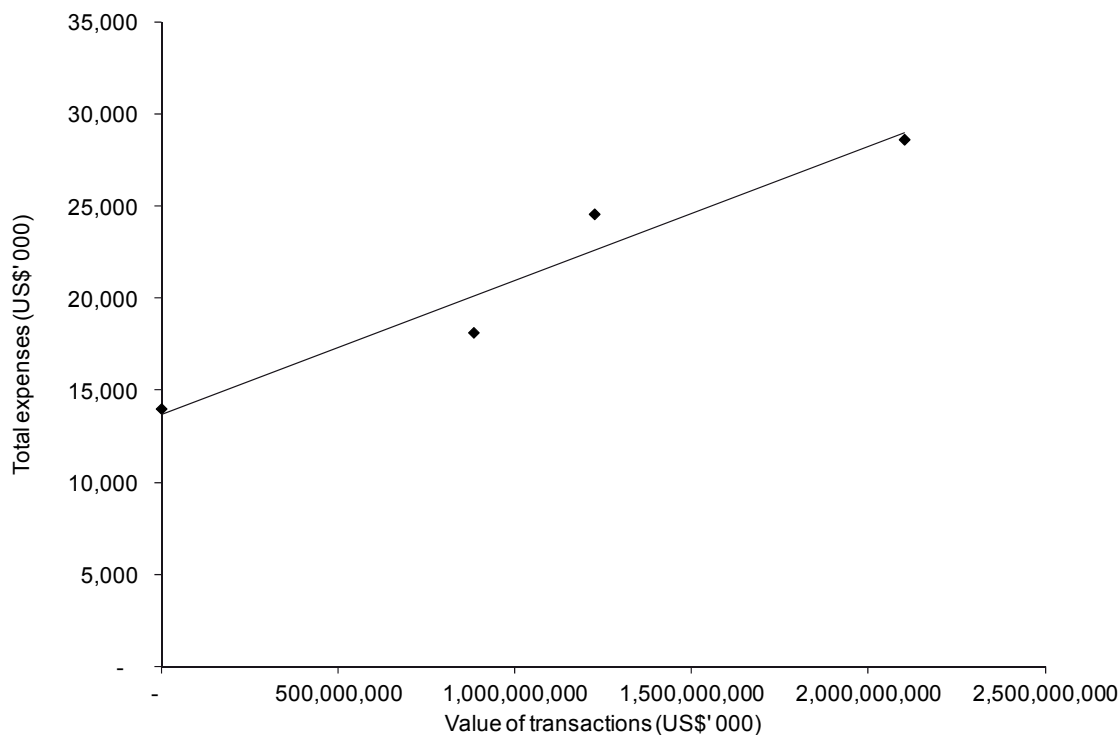
Figura 9.1 Custos totais e valor de transações de um MTF europeu, preços de 2010



Legenda: Valor das transações; Despesas totais

Fonte: Análise da Oxera das demonstrações financeiras da Turquoise Trading Limited entre 2007 e 2011.

Figura 9.2 Custos totais e valor de transações de um MTF europeu, preços de 2010



Legenda: igual à legenda anterior

Fonte: Análise de Oxera das demonstrações financeiras de Chi-X Europe entre 2007 e 2011.

Com base nesta análise, é apropriado assumir um intervalo de variação de valores para os custos de uma nova entrante, em particular com relação aos custos fixos recorrentes. No cenário conservador (em que conservador refere-se aos benefícios totais da introdução de concorrência, conforme explicado na seção 7), os custos fixos recorrentes anuais são assumidos como sendo US\$17m; de acordo com o cenário central, US\$15m, e de acordo com o cenário alto, US\$10m. O custo marginal é mantido constante em 0.1pb em cada cenário.

9.2.2 Custos da nova CCP

Uma nova CCP incorrerá nos mesmos tipos de custo do que um novo local de negociação. Esses incluem custos de estabelecimento, e custos recorrentes de operações fixos e variáveis.

Há poucos exemplos de nova entrada no patamar de CCP, o que significa que existem poucos dados em que se pode basear para calcular os custos associados ao estabelecimento e operação de uma nova CCP. Além disso, uma das novas entrantes europeia, a EMCF, obteve uma escala maior do que a CBLC em 2008, em dois anos de operação, e portanto seus custos não podem refletir os custos de uma nova entrante na escala que seria provável no Brasil.¹⁹⁹

Tendo em mente essa ressalva, presume-se que custos associados à nova CCP nesta CBA como se segue:

- custos recorrentes fixos: cerca de US\$10 milhões;
- custos marginais: 0,05pb em cada cenário.

Tabela 9.2 Custos assumidos da nova entrante

	Custos recorrentes fixos anuais (US\$ milhões)	Custo marginal de negociação (pb)	Custo marginal de compensação pela CCP (pb)	Custos anualizados totais (US\$ milhões)
Cenário contrafactual 1: entrada apenas no patamar de negociação				
Estimativa conservadora	17	0.1	n/a	17.4
Estimativa central	15	0.1	n/a	15.9
Estimativa alta	10	0.1	n/a	11.4
Cenário contrafactual 2: entrada no patamar de negociação e no patamar da CCP				
Estimativa conservadora	27	0.1	0.05	27.7
Estimativa central	25	0.1	0.05	26.4
Estimativa alta	20	0.1	0.05	22.2

Fonte: Análise da Oxera.

9.2.3 Custos da Bovespa

A introdução da concorrência poderia afetar custos da Bovespa de três modos:

- custos operacionais totais mudariam, se volumes de negociação na Bovespa mudarem;
- aumento da pressão competitiva pode resultar em eficiências de custo adicional na Bovespa;

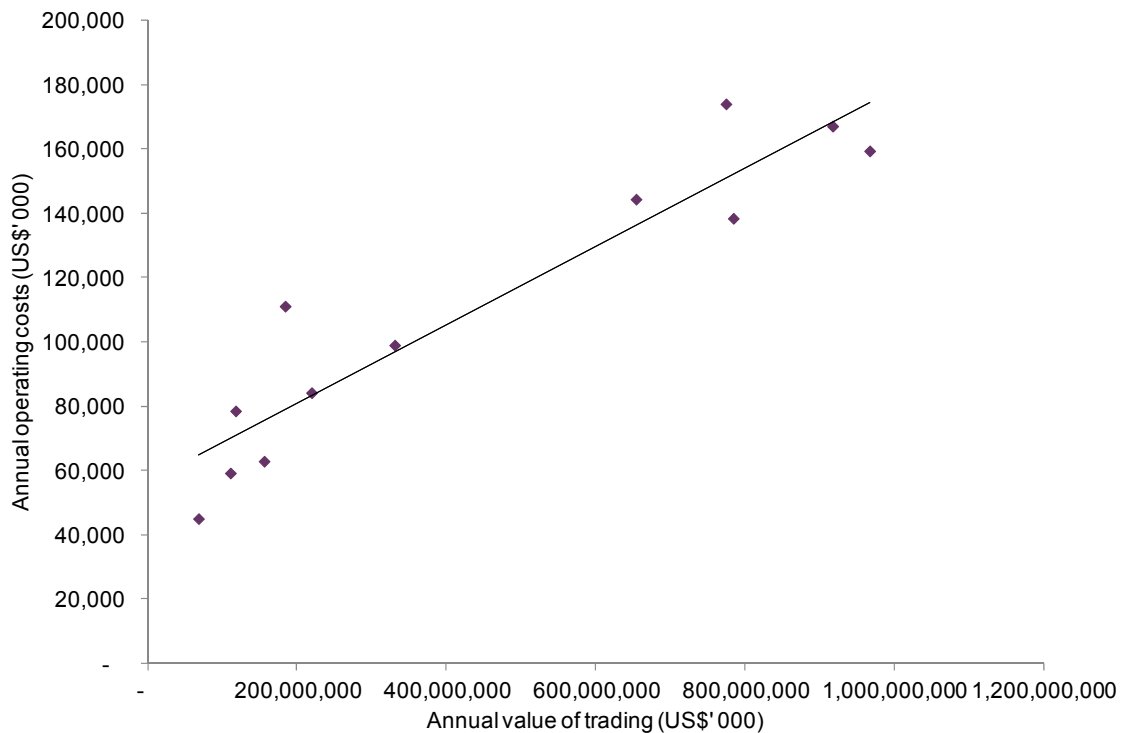
¹⁹⁹ Análise do relatório de 2008 de EMCF.

- interação com a nova entrante pode resultar em custos adicionais na Bovespa (por exemplo, fornecimento à nova entrante de acesso à infraestrutura de compensação e/ou liquidação).

Como uma companhia listada, Bovespa já está buscando maximização de lucro; portanto, a extensão de ganhos adicionais de eficiência decorrentes de concorrência pode ser questionada. Neste estágio, sem outra evidência, não são feitos ajustes para ganhos de eficiência assumidos. Da mesma forma, em virtude da ambiguidade a respeito da extensão em que a Bovespa precisará interagir com a nova entrante, nenhum ajuste foi feito com relação aos custos adicionais que poderá precisar incorrer, além do custo de fornecer acesso à CCP. Presume-se que esse custo seja recuperado da nova entrante por meio da tarifa de acesso.

A partir da análise da Bovespa e, antes de 2008, de relatórios anuais da Bovespa Holding, é possível calcular o relacionamento aproximado entre o valor de transações e os custos incorridos na Bovespa. Esta análise, apresentada na Figura 9.3, indica que o custo recorrente fixo de operações de ações na Bovespa é aproximadamente US\$60 milhões, e o custo marginal é 1pb.

Figura 9.3 Custos totais da BVSP e CBLC relativos ao montante de negociações



Legenda: Valor anual de negociações; Custos operacionais anuais

Fonte: Análise da Oxera dos relatórios anuais da BM&FBovespa e Bovespa e de estatísticas da Federação Mundial de Bolsas de Valores.

Conforme esperado, custo recorrente fixo na Bovespa é mais alto do que o de novas entrantes, mas o custo marginal é também mais alto. Os custos fixos podem ser mais altos porque se espera que a Bovespa opere em uma escala maior do que a nova entrante. Entretanto, isso sugeriria custos marginais mais baixos. Os custos marginais mais altos na Bovespa comparados aos da nova entrante poderiam refletir diferenças nos tipos de serviço fornecido (conforme sugerido pela NYSE Euronext), ou diferenças na eficiência de

operações.²⁰⁰ Essas estimativas de custo foram cruzadas com o crescimento registrado no EBIDTA²⁰¹ e com os custos da Bovespa e foram consideradas coerentes.

Antes da desmutualização em 2008, a Bovespa forneceu um detalhamento de receitas, custos e ativos entre a BVSP, a controladora da bolsa, e a CBLC, com relação a 11 meses do exercício. Um resumo deste detalhamento é apresentado na Tabela 9.3 abaixo.

Tabela 9.3 Discriminação de renda, custos e ativos entre a BVSP e CBLC em 2007 (R\$ '000)

	Bolsa de Valores de São Paulo S.A.	CBLC
Receita operacional líquida	307,213 (50%)	311,676 (50%)
Despesas gerais e administrativas	93,439 (53%)	84,056 (47%)
Valor do ativo imobilizado (líquido de depreciação)	76,952 (81%)	17,721 (19%)
Valor do software (líquido de depreciação)	8,793 (96%)	389 (4%)

Fonte: Análise da Oxera sobre o relatório anual da Bovespa Holding de 2007.

Tomando isso por base, é razoável supor que 50% dos custos são de negociação e 50% são de pós-negociação. Na ausência de mais informações detalhadas sobre a alocação de custos entre serviços de pós-negociação—compensação na CCP, liquidação e custódia—é também razoável supor que a liquidação e a custódia representam 50% dos custos pós-negociação e a compensação na CCP representa os outros 50%, coerentemente com a premissa em relação à tarifa implícita de compensação na CCP.

Considerando-se um custo marginal para a estrutura vertical de 1pb, isso sugere que o custo marginal da prestação de serviços de liquidação e custódia na CBLC é de 0.25pb. Isso está de acordo com as tarifas de liquidação da Euroclear no Reino Unido e na Irlanda, que são de £0.22 por transação pré-compensada, dado que o tamanho médio de uma negociação na Bolsa de Valores de Londres é em torno de £7,000.²⁰²

As premissas sobre as mudanças de custo decorrentes para a Bovespa estão resumidas na Tabela 9.4.

No cenário contrafactual 2, existe concorrência tanto no patamar I de negociação quanto de compensação na CCP. Isso possivelmente ocasionaria uma redução geral de preços mais expressiva, porque, além de a concorrência pressionar para baixo o custo da negociação, o custo de compensação na CCP também deve cair. Pode-se esperar que essa maior redução nos custos da transação tenha um impacto maior sobre o volume de negociação e, portanto, os custos da Bovespa diminuiriam menos no cenário contrafactual 2 do que no cenário contrafactual 1. Esse efeito é compensado modestamente, porque no cenário contrafactual 1, a Bovespa continua a prestar serviços de compensação para negociações executadas na plataforma de negociação alternativa, a passo que, no cenário contrafactual 2, a nova entrante é quem presta esses serviços.

As diferenças nas reduções de custo entre as estimativas conservadoras, centrais e altas em cada cenário contrafactual são causadas por diferentes premissas em relação às participações de mercado da Bovespa e às participações de mercado comparativas das

²⁰⁰ NYSE Euronext (2011), 'Response to the public consultation of the European Commission Review of the MiFID', February 2nd.

²⁰¹ EBIDTA é um acrônimo para ganhos antes de juros, depreciação e amortização. É um cálculo comum do fluxo de caixa para avaliar o valor de uma empresa.

²⁰² £0.22 dividido por £7,000 é 0.314pb.

novas entrantes. Na estimativa alta, a entrante atinge 15% de participação no mercado, em comparação com 5% na estimativa conservadora.

Tabela 9.4 Supostas mudanças nos custos para a Bovespa [deverá ser atualizado]

	Cenário contrafactual 1	Cenário contrafactual 2
Custos iniciais não recorrentes	Nenhuma mudança	
Custos fixos recorrentes	Nenhuma mudança: custo adicional pelo fornecimento de acesso é repassado integralmente para a nova entrante por meio de tarifas de acesso	
Custo marginal para serviços de trade (pb)	0.50pb	0.50pb
Custo marginal para serviços de compensação na CCP (pb)	0.25pb	0.25pb
Custo marginal para serviços de liquidação e custódia (pb)	0.25pb	0.25pb
Mudança total em custos anuais (US\$ milhões):		
conservadora	-1.6	-0.4
central	-2.5	-0.5
alta	-3.4	-0.7

Fonte: Análise da Oxera.

9.3 Mudança nos lucros

Ao se combinar o impacto previsto sobre os custos e receitas da nova entrante ao impacto causado à Bovespa, pode-se estimar o impacto geral sobre o excedente do produtor, como demonstrado na última coluna da direita da Tabela 9.5.

Tabela 9.5 Indício da mudança no excedente anual do produtor, preços de 2010 (US\$)

	Mudança líquida nos lucros para a Bovespa	Nova receita para a nova entrante	Novos custos para a nova entrante	Mudança total no excedente do produtor
Cenário contrafactual 1: entrada no patamar de negociação apenas				
Estimativa conservadora	-13.5	3.93	-17.4	-26.9
Estimativa central	-45.2	5.32	-15.9	-55.8
Estimativa alta	-74.6	2.70	-11.4	-83.3
Cenário contrafactual 2: entrada no patamar de negociação e de CCP				
Estimativa conservadora	-77.3	17.6	-27.7	-87.4
Estimativa central	-173.0	26.4	-26.4	-173.0
Estimativa alta	-273.2	35.2	-22.2	-260.2

Fonte: Análise da Oxera.

Quando a entrada ocorre apenas na plataforma de negociação, o impacto sobre o excedente do produtor tem a probabilidade de ser menor do que quando a entrada ocorre

tanto nos níveis de negociação quanto de compensação na CCP. Isso é decorrente da premissa de que, no cenário contrafactual 2, a concorrência trará reduções de preço para a Bovespa com relação a serviços de negociação e de pós-negociação.

Do mesmo modo, quando se supõe que a nova entrante terá um impacto maior sobre o mercado (estimativa alta), oferecendo tarifas mais baixas, terá maior participação no mercado e estimulará maiores reduções de preço pela Bovespa, pode-se esperar que a diminuição no excedente do produtor seja maior do que quando se supõe que a nova entrante terá um impacto menor sobre o mercado (estimativa conservadora). A maior redução no excedente do produtor corresponderá a maiores benefícios em termos de economia de custos para investidores.

A Tabela 9.5 apresenta também um resumo da nova receita e custos para a nova entrante. No cenário contrafactual 1, os custos estimados para operar no Brasil são relativamente altos e sugerem que a nova entrante talvez não consiga obter lucro às tarifas de negociação (0.20pb–0.45pb) e participações de mercado (5%–15%) consideradas. Caso o mercado brasileiro cresça significativamente acima do patamar esperado em decorrência de custos de transação mais baixos—o que já foi incorporado ao modelo—então a receita que a nova entrante poderia esperar obter poderia ser suficiente para possibilitar a entrada.

No cenário contrafactual 2, o potencial para que a entrada seja lucrativa é maior. Isso ocorre porque diante das atuais tarifas de liquidação cobradas pela Bovespa, poderá haver mais espaço para que a nova entrante ofereça economias de custos aos investidores em relação à compensação na CCP, ao mesmo tempo em ela recupera os custos da operação. O grau dessa possibilidade também depende do custo incremental para que os brokers utilizem duas, e não apenas uma, CCPs.

Se a redução nas compensações de margem for substancial, a nova entrante precisaria oferecer tarifas de compensação de CCP mais baixas e, mais uma vez, é possível que a receita seja insuficiente para recuperar os custos operacionais.

O alto grau de incerteza em relação aos custos da nova entrante e a maneira como os custos se modificarão na Bovespa caso haja mudança em volumes significam que essas estimativas têm caráter apenas indicativo. No entanto, a ordem de grandeza é comparável às economias de custo previstas para investidores. Se igual importância for atribuída aos excedentes do produtor e do consumidor, isso significaria que o ganho líquido direto para a economia em geral resultante da introdução da concorrência talvez fosse bem pequeno porque, nos cenários considerados, as tarifas mais baixas de negociação e pós-negociação que os investidores esperariam obter após a introdução da concorrência são, em grande medida, definidas por uma redução de lucros na Bovespa. De fato, se a Bovespa estiver operando com eficiência e houver economias de escala significativas, a soma dos excedentes do consumidor e do produtor será provavelmente negativa quando houver uma nova entrada, salvo se houver aumento expressivo no excedente do consumidor como resultado de aumentos no consumo de serviços à medida que os preços caíam do patamar de preços monopolizados.²⁰³

Do ponto de vista de investidores na economia brasileira em geral, uma redução nas tarifas que eles devem pagar por serviços de negociação e pós-negociação é de seu interesse, e a experiência em outros mercados financeiros mostra que essas tarifas quase sempre recuam quando surge concorrência. Considerando-se as estruturas de custo da infraestrutura do mercado de capitais, essa entrada, bem como a reação das instituições já estabelecidas, sugere que, antes da entrada, as tarifas que estavam sendo cobradas estavam acima do

²⁰³ Se os preços já estiverem determinados em patamares competitivos, esse efeito não ocorrerá, mas, nessas circunstâncias, a entrada não seria econômica para a entrante.

nível da eficiência de custos esperada. Nada analisado por este relatório sugere que esse resultado seria fundamentalmente diferente caso ocorresse uma nova entrada no Brasil.

Portanto, do ponto de vista da política pública, um fator decisivo é o peso relativo dado ao aumento no excedente do consumidor (isto é, investidores na economia em geral) em comparação com a redução no excedente do produtor (isto é, investidores na Bovespa ou funcionários dessa bolsa, e talvez também investidores na nova infraestrutura).²⁰⁴ Se a primeira preocupação é relativa a investidores na economia brasileira em geral, então, deve-se dar maior atenção ao impacto sobre o excedente do consumidor.

Quadro 9.1 Excedente do produtor e do consumidor

Segundo a análise apresentada neste relatório, a introdução da concorrência no fornecimento de locais de negociação ou prestação de serviços de CCP talvez acarrete um aumento no excedente do consumidor e uma redução no excedente do produtor na prestação desses serviços na economia brasileira. Pode-se então questionar, do ponto de vista econômico, se essas duas mudanças podem simplesmente ser somadas para que se obtenha um indício genérico da mudança de excedentes na economia.

Essa questão não raro se depara com órgãos reguladores e autoridades de defesa da concorrência. Em um cenário simples e estático, em que o fornecedor tem poder de mercado e está sobretaxando um serviço (por exemplo, impondo preços monopolizados) e um regulador entra em cena determinando que o *cap* de preços seja dado pelo custo do fornecedor (inclusive um retorno usual sobre qualquer capital empregado), se não houver nenhum benefício decorrente do aumento de consumo, o aumento no excedente do consumidor será equilibrado exatamente pela redução no excedente do produtor. Quando houver custos adicionais de intervenção, isso por si só reduzirá o excedente geral e, portanto, a intervenção reduziria o excedente total, mesmo que o excedente do consumidor ainda aumentasse.

Aumentos no excedente total precisariam ocorrer apenas a partir dessa parcela do consumo adicional induzido pela redução nos preços, e não a partir de qualquer redução de preços em relação ao consumo existente. Se o consumo for inelástico, haverá benefícios gerais mínimos gerados pela redução de preços monopolizados. No entanto, é precisamente quando a demanda é inelástica que os preços monopolizados se definem.

Visto de uma perspectiva dinâmica, o *processo* de concorrência pode ser considerado como a concretização dos benefícios adicionais a serem contemplados nesse tipo de análise. Em particular, quando a concorrência propicia inovação em serviços e/ou aumentos na eficiência produtiva, é possível haver ganhos líquidos para o excedente do consumidor ou do produtor sem contrabalançar reduções na outra categoria. Além disso, de uma perspectiva *política*, pode-se considerar que a prática de monopolistas de adotarem política de preços de longo prazo acima dos custos é errada em si, seja qual for o impacto econômico.

Nesse sentido, algumas discussões têm questionado se órgãos reguladores e autoridades de defesa da concorrência devem aplicar uma análise do bem-estar social total (excedentes) ou apenas uma análise do bem-estar social do consumidor ao avaliar intervenções (no último caso, com a ressalva de que a intervenção não faz com que os preços fiquem abaixo dos custos).²⁰⁵

No caso particular analisado, as principais mudanças no excedente do consumidor são ocasionadas por reduções no excedente do produtor da Bovespa. Do ponto de vista do puro bem-estar social do consumidor, há, portanto, ganhos consideráveis. No entanto, do ponto de vista dos excedentes totais, os ganhos são muito menos óbvios. Em particular, o aumento (estático) dos custos totais incorridos ao se somar os custos adicionais da entrante, os custos adicionais de regulação e os custos adicionais que poderão ser impingidos aos brokers que precisem se conectar a duas plataformas de negociação (e uma possível perda de compensação de margem no caso de as CCPs

²⁰⁴ Para a nova entrante, uma questão seria que, como elas decidem investir e entrar no mercado cientes das condições econômicas em que operarão, a política pública não deveria se preocupar com nenhum impacto negativo sobre o excedente do produtor que possa surgir em decorrência de tal entrada.

²⁰⁵ Para uma exposição do impacto das diferentes abordagens no controle da integração, consultar [incluir referência]. Para uma descrição pragmática do modo como as autoridades de defesa da concorrência se comportam de fato, consultar, por exemplo, o discurso proferido por John Fingleton, Chief Executive da OFT em 2011, 'The future of the competition regime: increasing consumer welfare and economic growth', disponível em http://www.of.gov.uk/shared_of/speeches/2011/1011.pdf.

serem duplicadas) precisaria ser compensado por aumentos na eficiência dos fornecedores e/ou na prestação de serviços mais harmonizados com as necessidades dos usuários.

10 Custos e benefícios para a economia em geral

10.1 Custos de regulação

O objetivo desta seção é fazer uma estimativa do custo extra para as autoridades reguladoras (por exemplo, a CVM e o Banco Central do Brasil -BCB) em virtude da introdução da concorrência. O aumento da fragmentação poderá causar repercussões negativas sobre a formação de preços no mercado. Talvez os órgãos reguladores precisem monitorar esse aspecto e exigir a pulverização do fornecimento de dados provenientes de outros serviços prestados pelos locais de negociação, de modo a permitir que os usuários tenham acesso aos dados que desejarem e consolidem esses dados obtidos de diferentes locais de negociação. As atividades de supervisão de mercado tornam-se mais complexas na presença de múltiplos locais de negociação, gerando custos de atualização tecnológica e aumento do número de funcionários. É possível também que a infraestrutura regulatória precise ser modificada para monitorar políticas de melhor execução. Todos esses fatores acarretam custos mais elevados para os órgãos reguladores diante da presença de concorrência nos mercados.

Alguns desses custos representarão uma transferência de atividades da função autorreguladora da Bovespa - BSM, para os órgãos reguladores totalmente independentes, a CVM e o BCB. Dessa forma, o custo total para o mercado brasileiro será menor do que o custo adicional total para os órgãos reguladores. Por exemplo, na Austrália, o quadro de funcionários na parte autorregulada da ASX, a ASX Compliance, diminuiu de 104 para 68 em 2011, sendo 23 dessas transferências de pessoal para a ASIC, o que reflete a transferência da responsabilidade pela fiscalização das negociações nos mercados operados pela ASX da ASX para a ASIC.²⁰⁶

Para fazer uma estimativa do custo para os órgãos reguladores no Brasil, a Oxera analisou o custo previsto pela ASIC com a introdução de concorrência na Austrália. Os mercados australianos são semelhantes ao mercado brasileiro: os mercados financeiros estão em um estágio semelhante de desenvolvimento e, tal como no Brasil, antes da entrada de concorrência, os mercados australianos eram autorregulados pela bolsa já estabelecida. Esta seção inicialmente esboça os custos incorridos pela ASIC e, então, faz uma extrapolação desses custos para o Brasil, com alguns ajustes.

Antes da concorrência, os mercados australianos eram autorregulados pela bolsa já estabelecida. Com a introdução da concorrência, a função reguladora foi transferida da ASX Market Supervision para a ASIC. Houve incidência de custos adicionais em relação à supervisão do mercado, incluindo supervisão da participante, consultas e custos de TI (vide seção 5.3.1 para mais detalhes). A Tabela 10.1 apresenta um resumo do custo total para a ASIC resultante da transferência da supervisão e introdução de concorrência. A transferência da supervisão inclui custos relativos à criação de novas regras de integridade do mercado que contemplem a concorrência, a do sistema de monitoramento integrado do mercado e o aumento do número de pessoal encarregado da supervisão do mercado com o objetivo de gerenciar o esperado alto grau de atividade e complexidade do mercado, entre outros elementos.²⁰⁷

²⁰⁶ ASX (2011), 'Relatório Anual, pp. 19 e 36.

²⁰⁷ ASIC (2011), 'Proposed cost recovery model', agosto, p. 3.

Esses itens de custo estão ainda desmembrados em custos com funcionários (número necessário de funcionários adicionais para atividades de supervisão suplementar), custos de TI (sistemas adicionais necessários para compatibilizar a expansão do funcionamento), custos de bens e suprimentos e custos indiretos. Todos os custos que não sejam de TI são baseados no número de transações ocorridas, ao passo que todos os custos de TI são baseados no número de mensagens. A ASIC adota como premissa que a proporção entre mensagem e negociação é a mesma que no Canadá.

Tabela 10.1 Custos da ASIC, 1º de janeiro de 2012 a 30 de junho de 2013

	A\$ milhões	% dos custos totais
Custos para introdução da concorrência	15.13	
Custos para transferência de supervisão	14.64	
	29.77	
Componentes do custo:		
Funcionários	11.56	38.8
Custos de TI	11.89	40.0
bens e suprimentos	4.14	13.9
custos indiretos	2.17	7.3
	29.76	

Nota: Os custos diferidos para a implantação do projeto estão acrescentados aos custos de TI.
Fonte: ASIC (2011), 'Proposed cost recovery model', agosto, pp. 17–19.

Nesta CBA, usam-se os dados da ASIC em conjunto com as seguintes premissas:

- o Brasil seguiria um caminho semelhante, com a transferência da responsabilidade regulatória da BSM para a CVM e, portanto, recairia sobre a CVM a transferência do custo de supervisão;
- o coeficiente entre o número de mensagens e o número de negociações é igual ao verificado no Canadá, isso implicando que a proporção dos custos de TI seriam a mesma que a apresentada na estimativa de custos da ASIC.

No cálculo do custo da regulação para o Brasil, as diferenças entre os mercados australiano e brasileiro devem ser levadas em consideração antes de se extrapolar os números australianos diretamente. Alguns ajustes feitos nas estimativas da ASIC estão explicados abaixo:

- o mercado acionário brasileiro é menor do que o australiano e, como os custos regulatórios são baseados ou no número de negociações ou no número de mensagens, é adequado diminuir os custos de regulação na Austrália ao se fazer inferências para o Brasil. Como o número de mensagens depende do número de negociações, para se obter uma estimativa para o Brasil, os custos estão deflacionados pela proporção do número de negociações no mercado brasileiro em relação ao mercado australiano (61%);²⁰⁸
- os custos trabalhistas nos setores financeiros do Brasil e da Austrália são bastante comparáveis, portanto, não é necessário ajustar custos com funcionários nos custos de regulação.

²⁰⁸ Baseado na média do número total de transações no Brasil em comparação com a Austrália no período de 2009–10. Fonte dos dados: Federação Mundial de Bolsas.

O total do custo incremental recorrente anual informado pela ASIC para a introdução da concorrência é estimado em A\$16.4, dos quais A\$6.5 milhões representam atividades adicionais decorrentes especificamente da introdução da concorrência, e A\$9.9 milhões representam a transferência de atividades de fiscalização da ASX.²⁰⁹ A Tabela 10.2 apresenta os resultados para o Brasil. É provável que a CVM incorra em um custo recorrente anual de US\$10.3 milhões no cenário contrafactual de uma nova entrante. Deve-se também destacar que existem alguns custos não recorrentes incorridos pelo órgão regulador, como resultado da concorrência. Ao se aplicar ajustes semelhantes à estimativa da ASIC, esse valor totaliza US\$20.1 milhões.²¹⁰

Tabela 10.2 Custo adicional anual de custo de regulação no cenário contrafactual 1

	Austrália (A\$ milhões)	Brasil (US\$ milhões) ¹	Brasil (US\$ milhões) pós-ajustes ²
Custo da introdução de concorrência	6.5	6.7	4.1
Custo de transferência de supervisão	9.9	10.1	6.2
Custo anual total (recorrente)	16.4	16.8	10.3

Nota: ¹Usou-se tarifa de câmbio de A\$1 = US\$1,025. ²A terceira coluna inclui um ajuste para o tamanho do mercado.

Fonte: ASIC (2011), "Proposed cost recovery model", agosto, e cálculos da Oxera.

De acordo com o modelo vertical, também seria necessário regular uma nova CCP. É provável que o aumento de responsabilidades reguladoras gere aumento de custos para o BCB e/ou para a CVM. No Reino Unido, observamos que a FSA regula diversas câmaras de compensação e cobra uma tarifa periódica que representa de modo imparcial os custos de regulação em que a FSA supostamente incorrerá.²¹¹ Por exemplo, a EuroCCP é taxada em £0.345 milhão ao ano,²¹² ao passo que a LCH.Clearnet é taxada em £0.675 milhão ao ano.²¹³ Além das tarifas periódicas recorrentes, a FSA também cobra uma tarifa de registro única, no valor de £0.125 milhão, das câmaras de compensação reconhecidas.²¹⁴

Para se estimar uma previsão do aumento de custos para os órgãos reguladores no Brasil em virtude de regulação de novas CCPs, a Oxera utiliza os números da FSA e faz ajustes semelhantes àqueles feitos às estimativas da ASIC acima.²¹⁵ Adotando-se uma faixa de £0.350 milhão–£0.650 milhão ao ano a partir das estimativas da FSA, os cálculos obtidos para os pós-ajustes no Brasil apontam para custos recorrentes adicionais de US\$0.13 milhão–US\$0.25 milhões e de custos não recorrentes adicionais de US\$0.07 milhão. Uma parcela do custo não recorrente é atribuída à situação atual, gerando um aumento total nos custos reguladores no cenário contrafactual 2 na ordem de US\$0.15 milhão–US\$0.26 milhão.²¹⁶

²⁰⁹ O custo recorrente para a Austrália é considerado como a média para o Exercício de 2014 e 2015.

²¹⁰ A estimativa da ASIC em relação a custos não recorrentes é de A\$32.1m.

²¹¹ Site da FSA, 'How we are funded', consultado em 10 de maio de 2012.

²¹² As **tarifas** são cobradas com base no porte da empresa. Grandes empresas devem incorrer em **tarifas** mais elevadas.

²¹³ Manual da FSA (2012), 'Fees Manual', **Tarifas** periódicas, Anexo 6, maio.

²¹⁴ Manual da FSA (2012), 'Fees Manual', Aplicação, Notificação e **Tarifas** de Compensação, Anexo 3, maio.

²¹⁵ Os custos recorrentes (evidenciados por **tarifas** periódicas) são ajustados para o tamanho do mercado brasileiro em comparação ao mercado do Reino Unido. Constatou-se que o mercado brasileiro é 35% do mercado do Reino Unido em termos do número total de transações. Além disso, observou-se que os custos trabalhistas no Brasil são 20% dos custos trabalhistas do Reino Unido (tomando como base os lucros mensais médios; dados extraídos do Datastream), e fez-se um ajuste nesse sentido.

²¹⁶ 20% do total dos custos não recorrentes são atribuíveis aos números anuais.

10.2 Impacto sobre o custo do capital

Esta seção examina o efeito da concorrência sobre a economia em geral. A seção 8.2 mostra que a concorrência pode levar a uma redução nos custos das transações no Brasil, como experimentada por investidores (isto é, caem os preços que os investidores devem pagar pelo uso de infraestrutura). Esta seção analisa em que medida essas reduções nos custos das transações recaem também sobre as empresas, por meio da uma redução de seu custo do capital (isto é, o montante do lucro que as empresas na economia em geral precisam obter para convencer investidores a aplicar na empresa em questão).

10.2.1 Estrutura

Caso de presuma que os investidores no mercado acionário exigem uma tarifa de retorno mínima, líquida de todos os tributos e custos de transação, pode-se demonstrar que há uma relação direta entre os custos da transação e o retorno exigido antes da tributação. A Figura 10.1 ilustra essa relação. Uma redução nos custos da transação influencia, de modo direto e linear, o retorno exigido após a tributação.

Figura 10.1 Impacto dos custos da transação

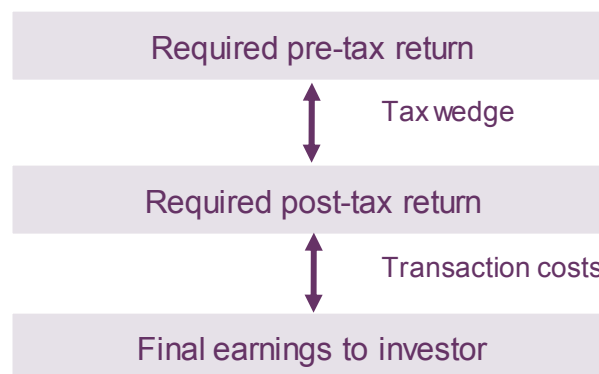


Figura acima

Retorno exigido antes da tributação

Assimetria tributária

Retorno exigido após a tributação

Custos da transação

Lucro final para o investidor

Fonte: Oxera.

Alguns estudos empíricos corroboram essa teoria. Por exemplo, Brennan e Subrahmanyam (1996) constataram que os custos fixos e variáveis de uma transação têm um efeito positivo significativo sobre as taxas de retorno de equilíbrio, sendo que os custos variáveis causam maior impacto.²¹⁷

Domovitz e Steil (2001) usaram dados de 1995 a 1998 em 12 países europeus e nos EUA para fazer uma estimativa da relação entre o custo do capital e os custos de transação.²¹⁸ O custo do capital é calculado usando-se um fluxo de caixa descontado, e para se obter a contribuição relativa dos custos de transação e o volume das ações negociadas em relação

²¹⁷ Brennan, M.J. e Subrahmanyam, A. (1996), 'Market Microstructure and Asset Pricing: On the Compensation for Illiquidity in Stock Returns', *Journal of Financial Economics*, 41, 441–64.

²¹⁸ Domovitz, I. e Steil, B. (2001), 'Innovation in Equity Trading systems: The impact on transaction costs and cost of capital', em B. Steil, D.G. Victor e R.R. Nelson (eds) (2002), *Technological Innovation and Economic Performance*, Princeton University Press.

ao custo do capital, usa-se um modelo de análise bidimensional de dados com efeitos fixos. Os autores constataram que o custo da elasticidade do capital pós-tributação em relação aos custos de transação varia entre 0.14 e 0.17, dependendo da especificação da estimativa do custo do capital.²¹⁹

Isso implica que uma redução de 10% nos custos de transação ocasionaria uma redução de 1,4–1,7% no custo do capital pós-tributação. No entanto, é possível que o repasse dos custos de transação para o custo do capital seja menor no Brasil do que nos EUA e em países europeus, devido a limitações sobre investimentos no exterior feitos por residentes do Brasil. Se os investimentos no exterior sofrerem limitação, os investidores terão menos oportunidades de redirecionar investimentos em resposta aos custos de transação. Isso significa que uma redução nos custos de transação possivelmente resultaria em um aumento menor no investimento total no Brasil em comparação aos EUA ou Europa e, portanto, o impacto sobre o custo do capital será inferior. Por esse motivo, a CBA adota a premissa conservadora de que uma redução de 10% nos custos de transação propiciaria uma redução de 1% no custo do capital pós-tributação.

É provável que uma redução no custo do capital das empresas produza aumento de investimentos fixos corporativos, pois projetos que anteriormente não eram lucrativos passam a sê-lo. Esse aumento dos investimentos fixos corporativos pode, no futuro, levar a um aumento no nível do PIB do país. A Figura 10.2 resume de que modo uma redução nos custos da transação pode afetar o nível do PIB.

Figura 10.2 Impacto sobre a economia em geral



Fonte: Oxera.

O impacto dos custos de transação sobre o capital de companhias abertas seria diferente do impacto sobre o capital de companhias fechadas. Em particular, devido à velocidade da negociação com ações de companhias abertas, pode-se esperar que o impacto de custos de transação mais baixos seja significativamente maior para as companhias abertas, e o efeito para as empresas de capital fechado seria possivelmente insignificante.

Diversos estudos acadêmicos examinaram os vínculos entre custo do capital, investimento e PIB. As evidências sobre elasticidade obtidas a partir da literatura podem ser usadas para se chegar a uma estimativa da elasticidade do PIB brasileiro em relação a mudanças no custo do capital de companhias brasileiras listadas.

10.2.2 Análise do Brasil

Para se calcular o impacto sobre o PIB brasileiro resultante de custos de transação mais baixos, adotam-se algumas premissas. A Tabela 10.3 apresenta um resumo dos parâmetros

²¹⁹ Os autores avaliam o impacto de acordo com duas premissas do crescimento de dividendos: o dividendo do ano corrente é uma estimativa imparcial do dividendo do ano seguinte; a expectativa do mercado em relação ao dividendo do ano seguinte, que não é passível de observação, é aproximadamente igual ao dividendo real pago no ano seguinte, em média, ao longo do tempo.

usados na análise. As estimativas baseiam-se em diversos estudos acadêmicos e em dados da Bloomberg.

Tabela 10.3 Estimativa de parâmetros

Redução no custo do capital em decorrência de redução de 1% nos custos de transação ¹	0,1%
Nível aproximado de alavancagem no Brasil ²	21,7%
Custo, para o usuário, da elasticidade do capital em investimento fixo ³	-0,5 a -1,0
Razão, no Brasil, de investimentos fixos de companhias abertas em relação ao total de investimentos fixos de companhias fechadas ⁴	0,16
PIB per capita em relação à elasticidade de investimento fixo privado ⁵	0,3

Fonte: ¹ Domovitz I. e B. Steil (2001), 'Innovation in Equity Trading systems: The impact on transaction costs and cost of capital', em B. Steil, D.G. Victor e R.R. Nelson (eds) (2002), *Technological Innovation and Economic Performance*, Princeton University Press. Os números estão ajustados em sentido descendente devido às restrições de regulação sobre investimento internacional feito por investidores locais no Brasil. ² Bloomberg e Oxera. A alavancagem é calculada como a média de todas as companhias listadas na Bovespa. ³ Hassett, K. e Hubbard, R. (1996), 'Tax policy and investment', Texto preliminar nº W5683 da NBER ; Cummins, J., Hassett, K. e Hubbard, R. (1994), 'A reconsideration of investment behaviour using tax reforms natural experiments', *Brookings Papers on Economic Activity*, 2, pp. 1-74. ⁴ HMRC, Datastream e Oxera. ⁵ Bassanini A., e Scarpetta, S. (2001), 'The driving forces of economic growth: panel data evidence for the OECD countries', *Estudos Econômicos* nº 33 da OCDE.

Observou-se na seção 8.2 que a introdução da concorrência pode levar a uma redução nos custos de transação entre 0,4% e 2,6% no cenário contrafactual 1, e entre 2,3% e 8,1% no cenário contrafactual 2. Com base na elasticidade do custo do capital em relação aos custos da transação de 0,1, isso implica uma redução no custo do capital da ordem de 0,04%–0,26% no cenário contrafactual 1, e de 0,23%–0,81% no cenário contrafactual 2. Presumindo-se um coeficiente de alavancagem de 21,7% (Tabela 10.3), a redução no custo do capital pode ser calculada em 0,03%–0,20% para o cenário contrafactual 1, e 0,18%–0,63% para cenário contrafactual 2. Isso, por sua vez, acarreta um aumento em investimento fixo na ordem de 0,01%–0,20% no cenário contrafactual 1 e 0,09%–0,63% no cenário contrafactual 2. A razão, no Brasil, de investimentos fixos de companhias abertas em relação ao total de investimentos fixos de companhias fechadas é estimada em 0,16.. Isso, portanto, refere-se a um aumento no investimento total de 0,003%–0,033% em um cenário contrafactual 1 e de 0,014%–0,101% em um cenário contrafactual 2. O aumento do investimento corporativo poderia sugerir uma elevação de 0,001%–0,010% no PIB brasileiro no cenário contrafactual 1 e de 0,004%–0,030% no cenário contrafactual 2. Adotando-se uma estimativa de PIB de US\$2 trilhões, no cenário contrafactual 1 equivale a US\$15–195m, e no cenário contrafactual 2, a US\$86–609m.

Essas premissas sugerem, portanto, que mesmo uma redução modesta no custo do capital, devido a custos de transação mais baixos, poderia resultar em algum aumento de investimento e, conseqüentemente, do PIB. No entanto, essa análise é altamente especulativa e incerta, tendo em vista que depende de ampla gama de fatores relativos ao desenvolvimento e crescimento econômicos. O resultado pode ser melhor entendido como uma indicação de que mercados de capitais eficientes e a alocação de capital podem ser importantes para o desenvolvimento econômico.

10.3 Impacto sobre a estabilidade do mercado

Neste estudo, vários elementos importantes do marco regulador brasileiro são considerados nos três cenários contemplados para a CBA. Dentre eles, encontram-se as exigências para o proprietário beneficiário final, exigências relativas a transparência e divulgação, e regras sobre a concentração de operações. É provável que essas e outras regulações tenham um impacto sobre a estabilidade do mercado acionário brasileiro e, conseqüentemente, sobre a

estabilidade do mercado financeiro brasileiro em geral. No entanto, como parte-se do princípio que essas regulações estão em funcionamento nos três cenários da CBA, a CBA não calculou seu impacto sobre a estabilidade do mercado.

Nesse contexto, supõe-se que grande parte do possível impacto de múltiplas plataformas de negociação e múltiplas CCPs sobre a estabilidade do mercado será limitada pelo cumprimento, pelos novos provedores de infraestrutura, das exigências reguladoras no Brasil. Isso criará custos para regulação, mas evitará o aumento da instabilidade do mercado e implicações econômicas mais amplas e incertas afins.

Contudo, na prática, a introdução da concorrência no âmbito da negociação e pós-negociação não está isenta de riscos. A estrutura reguladora e a expertise dos órgãos reguladores precisariam ser aprimorados para que fossem capazes de supervisionar múltiplas plataformas de negociação e múltiplas CCPs. Embora não seja possível quantificar esse risco, ele precisa ser levado em consideração ao se avaliar as opções de políticas e elaborar os prazos para qualquer mudança reguladora.

Como descrito na seção 7, a CBA avalia os custos e benefícios de diferentes estruturas de mercado para a prestação de serviços de negociação e pós-negociação no Brasil e considera o impacto sobre produtores, consumidores e a economia em geral. Os resultados da CBA estão resumidos nesta seção. As implicações dessas diferentes estruturas de mercado para a regulação são discutidas na seção 12.

A Tabela 11.1 apresenta um resumo do impacto direto, contínuo estimado, resultante da introdução da concorrência. Isso exclui o possível impacto significativo sobre a economia em geral resultante de uma redução no custo do capital e sobre custos iniciais não recorrentes. Em função das incertezas consideráveis envolvidas nesse tipo de análise—por exemplo, como exatamente a Bovespa reagirá à concorrência—os resultados são apresentados como variações de estimativas quantitativas ou descrições mais qualitativas dos possíveis resultados.

Tabela 11.1 Resumo do impacto direto estimado resultante da introdução da concorrência, por ano

	Cenário contrafactual 1	Cenário contrafactual 2
Custo explícito de negociação e pós-negociação	Diminuição em torno de US\$18.6 milhões - US\$89.3 milhões	Diminuição em torno de US\$80.9 milhões–US\$268.9 milhões
Custos dos corretores	Aumento em torno de US\$2.9 milhões –US\$5.3 milhões	Aumento em torno de US\$2.9 milhões –US\$5.3 milhões
Custos implícitos	Não se espera impacto significativo	Não se espera impacto significativo
Mudanças nos volumes	Aumento de 0,6%–3,8%	Aumento de 3,4%-11,7%
Impacto líquido para investidores	Diminuição custos da ordem de \$13.34 milhões –\$86.5 milhões Diminuição de custos de transação da ordem de 0,4%–2,6%	Diminuição de custos da ordem de \$75.6 milhões –\$266.1 milhões Diminuição de custos de transação da ordem de 2,3–8,1%
Receita de infraestrutura	Diminuição em torno de US\$11.2–US\$71.9 milhões	Diminuição em torno de US\$59.7–US\$238.0 milhões
Custos de infraestrutura	Aumento em torno de US\$8.0–US\$15.8 milhões	Aumento em torno de US\$21.5–US\$27.3 milhões
Impacto líquido para provedores de infraestrutura	Previsão de diminuição do excedente do produtor em torno de US\$26.9 milhões –US\$83.3 milhões	Previsão de diminuição do excedente do produtor em torno de US\$87.4 milhões –US\$260.2 milhões
Aumento no custo de regulação	Aumento em torno de US\$10.3 milhões	Aumento em torno de US\$10.5 milhões

Fonte: Oxera.

A Tabela 11.1 mostra que os resultados da CBA dependem, em grande parte, das premissas adotadas, e não há um resultado claro em termos de benefícios líquidos menos os custos quando os excedentes do consumidor e do produtor são tratados em bases igualitárias. Segundo algumas premissas, os cenários para o aumento da concorrência no mercado acionário brasileiro pode gerar um benefício líquido para as partes interessadas consideradas, ao passo que outros conjuntos de premissas não geram benefícios líquidos.

Além disso, considerando-se que a maior parte do excedente do consumidor e do produtor é ocasionada pelas mudanças nas tarifas cobradas pelas bolsas já estabelecidas (e, portanto, equilibram mais ou menos) o impacto sobre a economia em geral, seja em decorrência do aumento das negociações ou da redução do custo do capital para as empresas, é importante ao se avaliar o impacto geral. Infelizmente, a magnitude desses dois efeitos é incerta, mas é provável que a direção por eles apontada seja positiva para a economia como um todo.

No entanto, a CBA apresenta conclusões úteis para que se compreenda o possível impacto do aumento da concorrência. Em particular:

- é de se esperar que os investidores que usam o mercado acionário brasileiro se favoreçam de um aumento na concorrência, por serem eles os principais beneficiários das possíveis reduções nos preços dos serviços de negociação e pós-negociação. Essa hipótese tem chances de se manter mesmo com o repasse integral dos custos adicionais dos corretores aos investidores;
- em contrapartida, é possível que a entrada de concorrentes nesse mercado reduza sensivelmente os lucros dos provedores de infraestrutura, devido aos preços mais baixos e à duplicação de alguns dos custos fixos e variáveis. Salvo se houver um aumento expressivo em termos de eficiência, a perda do excedente do produtor poderia ser de magnitude semelhante à dos ganhos do excedente dos investidores;
- é possível também que haja um aumento significativo no custo de regulação, que poderá ser repassado aos investidores de alguma maneira. Outras implicações econômicas mais abrangentes, como o efeito sobre a estabilidade do mercado, são mais difíceis de avaliar, mas se a regulação for eficaz para introduzir a concorrência de forma comedida e controlada, não se espera que essas implicações sejam significativas;
- o principal benefício da introdução da concorrência é trazido pela redução nos preços cobrados pelas instituições já estabelecidas, ao passo que os custos econômicos são resultantes da duplicação de infraestruturas com economias de escala e do aumento da complexidade da regulamentação. Consequentemente, grande parte do (mas não todo o) benefício da concorrência pode ser obtida se for possível conseguir reduções nos preços por um meio alternativo;
- pode-se esperar que a redução nos preços de negociação e/ou pós-negociação tenha algum impacto sobre o custo do capital das companhias brasileiras listadas, o que, secundariamente, poderá estimular investimentos e crescimento econômico. Isso poderia causar um impacto significativo (positivo) sobre a economia em geral.

12 Opções regulatórias

Esta seção começa com um resumo das lições que podem ser extraídas da análise descrita nas seções anteriores deste relatório, inclusive a análise do mercado acionário brasileiro e os resultados da CBA. Em seguida, examinam-se as opções regulatórias e apresenta-se uma discussão sobre a abordagem e prazo reguladores decorrentes.

12.1 Lições extraídas da análise de opções de regulatórias

Antes de considerarmos a possível relevância das diferentes opções regulatórias para o mercado acionário brasileiro, é importante resumir as principais lições que podem ser extraídas da análise deste relatório.

12.1.1 O que a análise do mercado brasileiro e de outros centros financeiros nos revela?

Há quatro importantes lições a serem extraídas da análise descrita nas seções 3 a 6.

- **O mercado acionário brasileiro cresceu de tal forma que pode ser facilmente comparado a um tamanho a partir do qual o mercado para serviços e negociação e pós-negociação foi iniciado em outros países.** - Ao que tudo indica, o mercado acionário brasileiro também tem potencial considerável para crescer ainda mais, em parte devido ao potencial de crescimento da economia brasileira. Existe também potencial para crescimento simplesmente por meio de mais negociações com os valores mobiliários existentes. Isso sugere que o nível de atividade no Brasil em relação a operações com ações, ou em breve atingirá, porte suficiente para sustentar uma nova entrante. **Em princípio, há campo para múltiplas plataformas de negociação, sobretudo se o Brasil continuar a crescer.**

Entretanto, com a possível exceção da Austrália, a chegada de novas entrantes que tenham atingido um nível de participação de mercado que seria necessário para atingir um ponto de equilíbrio em um mercado com o porte do atual mercado brasileiro tem sido caracterizada por locais que atendem uma parcela relativamente especializada do total das negociações. De modo geral, esses locais de negociação são *dark pools*, *crossing networks* ou sistemas semelhantes, e não reproduzem as características completas de uma típica bolsa de valores regulada. Além disso, nessa escala de entrada observou-se, muitas vezes, características específicas de mercado que contemplaram outros graus de diferenciação das bolsas já estabelecidas, que talvez não estejam presentes no Brasil. Na Europa, especificamente, a entrada de novos concorrentes tirou proveito do caráter nacional das bolsas já estabelecidas, oferecendo negociação dos principais valores mobiliários europeus em uma única plataforma.²²⁰ Sendo assim, essas novas entrantes não apenas tentaram reproduzir um subconjunto de sistemas de negociação de uma bolsa já estabelecida, como também ofereceram um subconjunto de opções de negociação presentes em várias e diferentes bolsas já estabelecidas.

- **O mercado brasileiro (considerando-se negociação e pós-negociação em conjunto) é caracterizado por tarifas altas em comparação com outros mercados acionários, mesmo após se levar em consideração a gama de serviços oferecidos.** A seção 4 demonstra que os preços dos serviços de negociação e pós-

²²⁰ Em teoria, a nova entrante no Brasil poderia adotar uma estratégia semelhante e, por exemplo, oferecer negociação em diversos mercados latino-americanos. No entanto, nesse caso a vantagem em ser o pioneiro já teria sido perdida para o Mercado Integrado Latino Americano (MILA)—a parceria entre as bolsas de valores do México, Peru, Chile e Colômbia.

negociação no Brasil são altos em comparação com vários outros mercados acionários, embora essa conclusão seja sensível ao porte do mercado comparado. Alguns aspectos relativos à qualidade também parecem ser relativamente altos no Brasil. Por exemplo, a bolsa estabelecida oferece uma gama de serviços mais abrangente do que a normalmente oferecida por provedores de infraestrutura, e procedimentos minuciosos de administração de risco, resultantes da estrutura reguladora no Brasil, dão a impressão de ter criado um mercado mais resiliente.

- **A experiência internacional mostra que introdução da concorrência por meio de novas entrantes pode abaixar os preços e beneficiar os investidores**, mas uma concorrência eficiente exige mudanças na estrutura reguladora (por exemplo, a introdução de regras de melhor execução e uma fita consolidada que facilite a formação de preço). Vários modelos de concorrência foram bem sucedidos em outros países. A entrada de concorrentes no mercado para negociação tem sido a abordagem mais comum, muitas vezes com a oferta de acesso aberto aos sistemas de pós-negociação já instalados (por exemplo, na Austrália). A concorrência no mercado por serviços de CCP também pode surtir efeito, em determinadas circunstâncias (por exemplo, na Europa). No entanto, economias de escala, em conjunto com externalidades de rede, são mais fortes em relação a serviços de CCP do que em relação a plataformas de negociação. Isso significa que, normalmente, observam-se mais plataformas de negociação do que CCPs em qualquer centro financeiro. As restrições legais relativas à desmaterialização de valores mobiliários limitam o escopo da concorrência por serviços de CSD. De fato, na Europa, embora o legado de mercados financeiros nacionais tenha resultado em múltiplas CSDs, existem alguns exemplos de novas entrantes no patamar da CSD.
- **O mercado brasileiro é regulado de maneiras diferentes da maioria dos mercados de capitais analisados neste estudo**. Em particular, as regulações brasileiras são distintas em termos das regras que exigem transparência na pré-negociação, identificação do proprietário beneficiário, ausência de internalização e transparência de todas as operações conduzidas na bolsa de valores. Isso significa que algumas formas específicas de novas entrantes ocorridas em outros países (por exemplo, operações por meio de *dark pools*) tendem a ser incompatíveis com as atuais regras brasileiras.

Essas facetas do mercado de capitais brasileiro indicam ser necessária uma ‘evolução gerenciada e não uma revolução’. Qualquer intervenção por parte dos órgãos reguladores e formuladores de políticas no sentido de estimular a concorrência precisa considerar as implicações para a qualidade do mercado acionário brasileiro. Isso deverá, então, permitir que os investidores se beneficiem no longo prazo das possíveis reduções nos custos das negociações, sem comprometimento da qualidade dos mercados.

12.1.2 O que os resultados da análise custo-benefício nos revelam?

A CBA, descrita nas seções 7 a 11, exploraram dois ‘cenários contrafatuais’ para o mercado acionário brasileiro: 1) concorrência no patamar da negociação, e 2) concorrência tanto no patamar de negociação quanto de pós-negociação. Os custos e benefícios da entrada de concorrentes no mercado foram considerados do ponto de vista de investidores, provedores de infraestrutura, reguladores e da economia em geral.

O âmbito dos diferentes custos e benefícios da concorrência no patamar da negociação (cenário contrafactual 1) é relativamente mais bem definido, mas o resultado geral não é tão nítido. Os custos poderiam superar os benefícios, sobretudo se o mercado não for grande o bastante para respaldar uma escala suficiente de operação de múltiplas plataformas de negociação concorrentes. Os benefícios estão, de certa forma, restringidos pelo resultado de que o preço vigente dos serviços de negociação no Brasil não está tão defasado em relação aos outros mercados internacionais que serviram de comparação, em particular, na atual escala de operações. Podem-se esperar benefícios líquidos (isto é, benefícios superiores aos custos), se o mercado brasileiro continuar a crescer de modo expressivo.

O resultado geral de um benefício líquido, levando-se em consideração tanto o excedente do consumidor quanto do produtor, depende, decisivamente, de as atividades de bolsa realizadas na Bovespa estarem sendo conduzidas de forma eficiente. Se houver meio de se obter ganhos significativos em eficiência de produtividade, então é possível que a concorrência na oferta de serviços de negociação gere um benefício líquido geral, e não a mera redistribuição de excedente dos produtores para os consumidores (investidores).

Os custos e benefícios da concorrência no patamar de negociação e de pós-negociação (cenário contrafactual 2) são mais difíceis de definir e de identificar com precisão, pois está claro que haveria desafios para se garantir que esse sistema funcione bem no mercado brasileiro, tendo em vista as exigências específicas da regulação brasileira. No entanto, os benefícios poderiam ser mais substanciais (do que para cenário contrafactual 1), dado que se poderiam obter reduções mais significativas nos preços pagos por investidores pelos serviços. Os preços no Brasil para a combinação de serviços de negociação e pós-negociação parecem estar ligeiramente defasados em relação aos serviços de outros mercados internacionais que serviram de comparação, mas esse aspecto é compensado, de certa forma, pelas especificidades das implicações das contas dos proprietários beneficiários na CSD. Para concretizar os benefícios dessa opção, talvez seja necessário empreender uma evolução cautelosamente gerenciada da estrutura reguladora. Por exemplo, o grau de redução do custo total dos serviços pós-negociação depende do modo como a Bovespa desmembra a tarifa de liquidação vigente em uma tarifa de compensação na CCP e em uma tarifa de liquidação em uma CSD. Se a tarifa por serviços da CSD continuar relativamente alta, uma vez que a concorrência não é introduzida nesse patamar, a concorrência por parte da CCP terá apenas um pequeno impacto adicional sobre a redução do custo total de negociação e pós-negociação no Brasil. Essas conclusões destacam a necessidade de se considerar com atenção as opções regulatórias em termos das possíveis barreiras às novas entrantes e em relação à probabilidade de sucesso das opções reguladoras, tendo em vista a expansão do mercado acionário brasileiro.

12.2 Quadro geral das opções regulatórias

As seções a seguir explicam as opções regulatórias disponíveis aos órgãos reguladores e aos formuladores de políticas, à luz da análise realizada nas seções anteriores. Descrevem-se as possíveis ferramentas disponíveis aos órgãos reguladores para estímulo da concorrência, e os prós e contras de cada opção, tendo em mente as conclusões nas seções acima neste relatório.

As opções regulatórias são consideradas de acordo com uma série de etapas lógicas, indicadas abaixo.

- A opção mais simples seria **não fazer nada—o status quo**. Provavelmente a Bovespa continuaria sendo a prestadora de serviços monopolizadora no Brasil, porque a entrada por meio de uma plataforma de negociação, quer por conta própria ou com uma CCP vinculada, seria difícil, se é que não seria impossível, sem a cooperação da CBLC, quer em relação à CCP ou CSD.
- Sem afetar diretamente as operações da Bovespa, o regulador poderia facilitar a **entrada de uma plataforma de negociação e de uma CCP—o modelo vertical**. Entretanto, com base nessa opção, poderia haver barreiras econômicas significativas à entrada e ainda haveria necessidade de cooperação entre a nova CCP e as funções existentes de CSD da CBLC.
- Uma opção com custos de entrada mais baixos poderia ser a **entrada de uma plataforma de negociação com acesso à CCP já estabelecida—o modelo de acesso aberto**. Isso exigiria a cooperação da instituição já estabelecida, de modo a assegurar que o acesso à CCP fosse oferecido em termos condizentes.

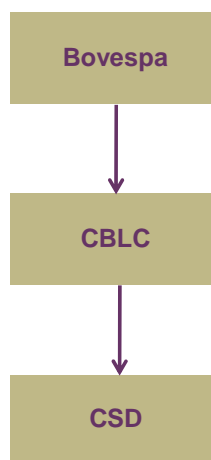
- Caso se considere que as condições não são corretas para a introdução da concorrência no momento, existe uma opção no curto prazo para **monitoramento das tarifas de negociação e pós-negociação**, com o objetivo de pressionar os preços para baixo e ao mesmo tempo garantir que, caso as condições para entrada forem modificadas, essa entrada não será impedida de forma desnecessária.

Outras possíveis variantes em relação às opções regulatórias são consideradas neste quadro geral.

12.3 Não fazer nada—o status quo

A atual estrutura do mercado acionário brasileiro envolve uma oferta de serviços de negociação e pós-negociação verticalmente integrados pela bolsa já estabelecida, Bovespa (como apresentado na Figura 12.1).

Figura 12.1 Estrutura atual: integração verticalizada da bolsa já estabelecida



Fonte: Oxera.

A BM&FBovespa detém o monopólio da prestação de serviços de negociação e pós-negociação de valores mobiliários no Brasil. Existe alguma concorrência fora do Brasil, pois é possível negociar ações de algumas companhias brasileiras por meio de ADRs nos EUA, embora o âmbito da concorrência de ADRs esteja limitado pela regulação brasileira referente à titularidade por parte de fundos de capital estrangeiro e pela tributação (ver seção 3).

Como discutido na seção 4, as tarifas da Bovespa não parecem ser altas em comparação com outros mercados de porte semelhante, mas, ao que tudo indica, são mais altas do que poderiam ser. Especificamente, nos últimos dez anos as reduções de tarifas foram bem limitadas de modo geral, abarcando alguns descontos para tipos específicos de negociação. O rápido crescimento do mercado brasileiro poderia levar a crer que teria sido possível reduzir as tarifas, caso tivesse havido economias de escala. A ausência de reduções de tarifa expressivas, apesar desse rápido crescimento, talvez aponte para pressão limitada sobre as tarifas devido à ausência de concorrência.

O custo da negociação e pós-negociação é importante para a economia brasileira, porque afeta o custo do financiamento de capital. A opção de 'não fazer nada' não agrega nenhum ímpeto para que as tarifas diminuam ao longo do tempo, mesmo que o crescimento do mercado signifique que futuras economias de escala sejam realizadas.

Por esses motivos, as opções alternativas para a estrutura reguladora devem ser consideradas.

12.4 Entrada de uma plataforma de negociação e de uma CCP—o modelo vertical

Na hipótese de ocorrer a entrada de concorrentes, a opção reguladora que não impor a acesso obrigatório aos serviços de liquidação da bolsa já estabelecida seria a entrada de uma plataforma de negociação e de uma CCP verticalmente integradas.

Nesse cenário, uma nova plataforma de negociação entra com sua própria CCP (que poderiam ser parte da mesma pessoa jurídica, mas esse não é necessariamente o caso). Como resultado, o local de negociação onde ocorre a negociação determina automaticamente a CCP onde ocorre a compensação. Isso propiciaria à Bovespa concorrência direta, tanto no patamar de negociação quanto de pós-negociação (ao menos na função de CCP). Ambas as CCPs fariam compensação das negociações apenas em suas respectivas plataformas de negociação, e não haveria nenhum vínculo direto entre elas. Portanto, os participantes da negociação considerariam o preço da negociação e da compensação em conjunto ao escolherem entre a nova entrante e a Bovespa.

Existem, contudo, duas subopções no 'modelo vertical'. A nova CCP poderá entrar ou com suas próprias funções de CSD (Figura 12.2), quando então ela teria uma conta-ônibus na CSD estabelecida onde seriam mantidos todos os valores mobiliários negociados e compensados em seu sistema, ou sem suas próprias funções de CSD (Figura 12.3), quando então a nova CCP simplesmente repassa as informações sobre a negociação para liquidação na CSD estabelecida.

Como explicado na seção 2, supõe-se que o grau de concorrência das múltiplas CSDs no primeiro modelo e a dimensão dos benefícios para investidores em qualquer dessas concorrências sejam limitados.

Supõe-se que a eficácia da concorrência seja limitada porque, ao menos no início, os valores mobiliários não sairiam de fato da CSD estabelecida para a nova CSD.²²¹ Portanto, quando uma negociação for liquidada na nova CSD, a nova CSD estará liquidando apenas valores mobiliários *shadow* entre as contas de seus usuários e ela não dependeria da CSD estabelecida para efetuar transferências líquidas do valor mobiliário original da conta-ônibus e para a conta-ônibus. Tais transferências podem funcionar do mesmo modo para a criação (e destruição) de ADRs que sejam posteriormente negociadas em locais de negociação nos Estados Unidos.

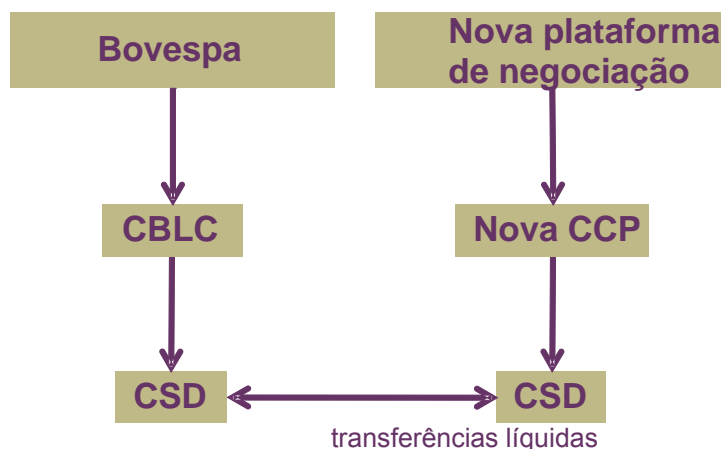
O apoio que a nova CSD terá em alguns serviços da CSD estabelecida, bem como o custo de tais serviços, limitará o âmbito da possibilidade de oferta competitiva da nova CSD. Na Europa, os encargos para a liquidação de valores mobiliários em diferentes CSDs são, com frequência, vários múltiplos dos encargos para a liquidação de valores mobiliários em apenas uma CSD.

Além disso, a criação de valores mobiliários *shadow*, e as transferências líquidas entre CSDs implica uma duplicação ineficiente de custos dentro do sistema. Essa duplicação de custos, aliada à perda de economias de escala na prestação de serviços de CSD, limitará o que se pode esperar como resultado da concorrência entre as CSDs quanto a reduções de tarifa e economias de custo para os investidores. A criação de múltiplas CSDs pode também inibir a concorrência nos patamares de negociação e compensação na CCP, criando pools

²²¹ Caso a nova CSD criasse um número suficiente de valores mobiliários sombra representativos dos valores mobiliários originais na CSD estabelecida, seria possível atingir um ponto em que a nova CSD pudesse oferecer serviços de liquidação sem ter de recorrer à CSD estabelecida a cada liquidação, por meio do vínculo. Porém, devido às fortes economias de escala ao se oferecer funções de CSD, a nova CSD talvez não fosse capaz de oferecer preços suficientemente baixos para atingir esse nível de escala.

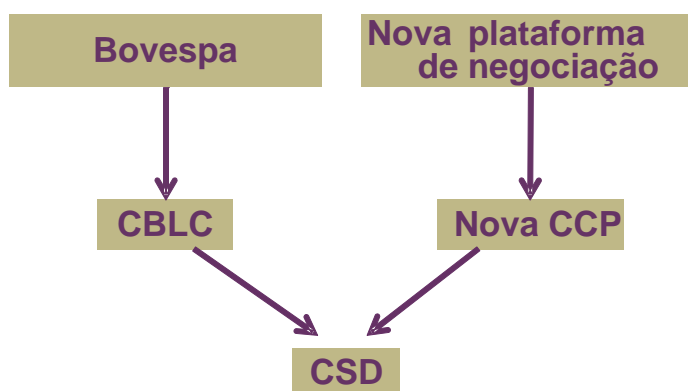
de liquidez fragmentados. A Bolsa de Valores de Londres considerou que isso diminuiu a eficácia da concorrência direta entre plataformas de negociação na Europa (2002).²²²

Figura 12.2 Entrada com modelo vertical de múltiplas CSDs



Fonte: Oxera.

Figura 12.3 Entrada com modelo vertical de uma única CSD



Fonte: Oxera.

Contudo, em ambos os casos, é preciso haver algum nível de cooperação entre a CSD estabelecida e a nova entrante—seja horizontalmente, entre a nova função da CSD e a CSD estabelecida, ou verticalmente, entre a CSD estabelecida e a nova CCP. Isso significa que em qualquer das estruturas de mercado, a instituição já estabelecida encontra-se em uma posição de controle sobre sua concorrente. Os serviços por ela prestados são necessários para que a nova entrante se coloque como concorrente.

Existem outras opções, mais complexas, que poderiam ser consideradas no contexto do modelo vertical. O modelo de ‘escolha do usuário’ introduz o conceito de plataformas de negociação que oferecem aos participantes uma escolha de CCPs para fazer a compensação (isto é, interoperabilidade). A presença de múltiplas câmaras de

²²² Bolsa de Valores de Londres (2002), ‘Trading, clearing and settlement of securities: where competition does and does not work, at present and under full interoperability’, 13 de junho.

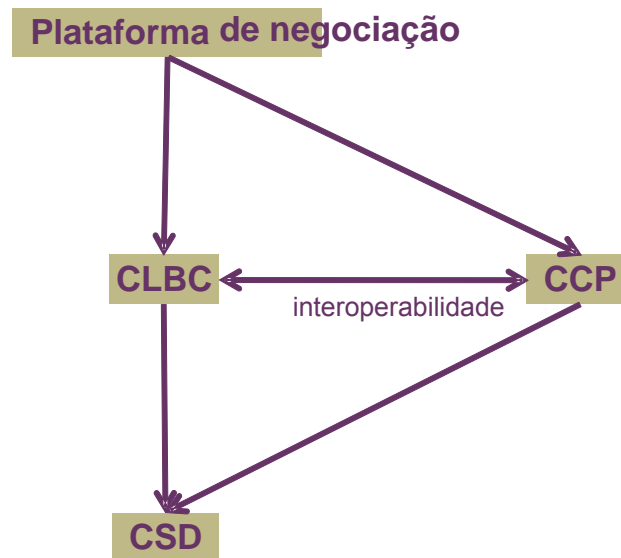
compensação propicia aos participantes da negociação uma escolha sobre qual câmara usar.

Cada negociação conta com dois participantes e, em um cenário simples, o local de negociação por intermédio do qual se negocia determina automaticamente qual CCP será usada (tal como no caso do ‘modelo vertical’ monopolizado). No entanto, quando há opções de CCPs, participantes diferentes que usam a mesma plataforma de negociação podem optar por diferentes CCPs. Para que isso seja possível, as CCPs devem interoperar. É possível atingir interoperabilidade (isso já foi feito na Europa), mas esse não é um processo direto e talvez exija intervenção reguladora, explícita ou implícita, para se viabilizar.

Existem pelo menos três maneiras em que um modelo de ‘escolha do usuário’ poderia funcionar na estrutura do mercado brasileiro.

1. Uma CCP separada que entra no mercado sem uma nova plataforma de negociação. Nesse cenário, a concorrência acontece apenas no patamar de pós-negociação (CCP), e a Bovespa mantém o monopólio no patamar de negociação e da CSD (ver Figura 12.4).

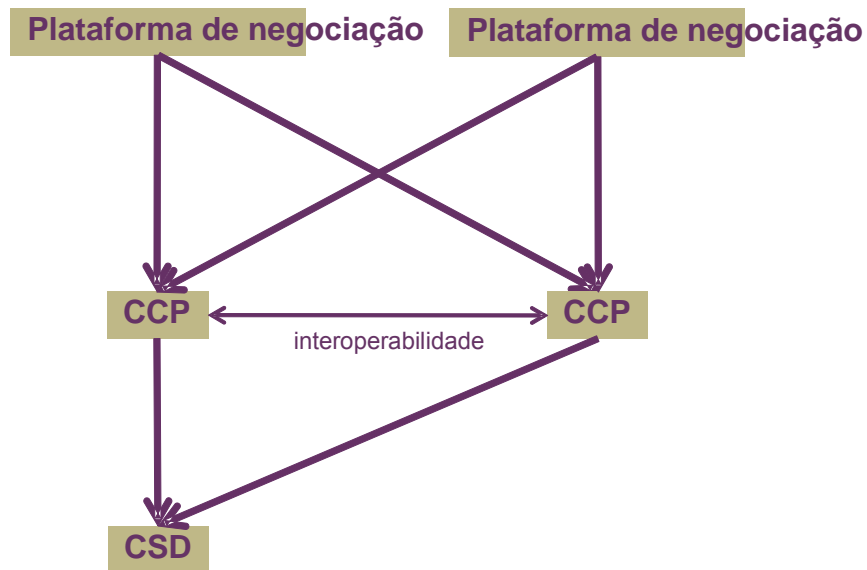
Figura 12.4 Modelo ‘escolha do usuário’ com entrada apenas na CCP



Fonte: Oxera.

2. Alternativamente, uma plataforma de negociação separada e uma CCP entram no mercado. A plataforma de negociação seria responsável apenas pelos sistemas de negociação, e a CCP pelos de pós-negociação. Os participantes da negociação poderiam escolher qual plataforma de negociação usar, se a Bovespa ou a nova bolsa, possivelmente com base nas exigências de melhor execução. A partir de então, eles poderiam também escolher qual CCP faria a compensação de suas operações: a instituição já instalada ou a nova CCP. Não seria obrigatório que dois participantes negociando entre si fizessem a compensação por intermédio da mesma CCP. Sendo assim, eles poderiam eleger a CCP de sua preferência com base em diversos fatores, inclusive posições existentes, compatibilidade com o modelo comercial de cada um, ou preço do serviço. Ver Figura 12.5.

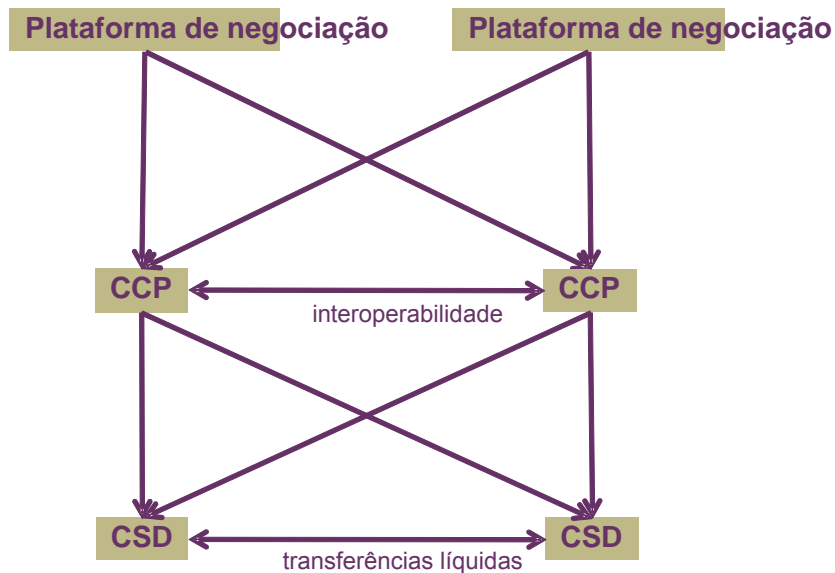
Figura 12.5 Modelo ‘escolha do usuário’ com entrada na CCP e plataforma de negociação



Fonte: Oxera.

- Finalmente, poderia haver entradas separadas para plataformas de negociação, CCPs e CSDs separadas (vide Figura 12.6).

Figura 12.6 Modelo ‘escolha do usuário’ com entrada na CCP, plataforma de negociação e CSD



Fonte: Oxera.

12.4.1 O que o modelo vertical acarretaria?

A principal vantagem do modelo vertical é que ele introduziria concorrência tanto no patamar de negociação quanto no de pós-negociação. Ambos os operadores integrados verticalmente competiriam pela qualidade dos serviços e por preços, e o volume de negociação em cada bolsa dependeria da qualidade de execução, incluindo compensação e liquidação. Isso poderia resultar em melhores preços para os usuários finais e estimular a inovação e o investimento em nova tecnologia por parte das CCPs, gerando

desenvolvimento para o sistema financeiro brasileiro. Os participantes do mercado argumentam que os órgãos reguladores deveriam introduzir a concorrência no patamar negociação e de pós-negociação para impedir que as instituições estabelecidas manipulem estruturas de preço unicamente para transferir seus custos (isto é, o nível de preços ao qual são taxados) das unidades de negociação para as de pós-negociação.²²³

É necessário haver uma ação reguladora explícita para a entrada de uma nova CCP. A CVM precisaria apresentar uma aprovação reguladora para que mais de uma câmara de compensação para realize essa atividade nas bolsas do Brasil. Há precedentes reguladores nesse sentido: na Europa, a MiFID permitiu a coexistência de múltiplas câmaras de compensação e ultimamente vem estimulando a interoperabilidade.

Como ilustrado nas Figuras 12.4 e 12.5, a nova entrante requer o uso de funções da CSD estabelecida, e essas funções da CSD devem responder a instruções da nova CCP (ou, no caso da criação de uma nova CSD com valores mobiliários *shadow*, instruções dessa CSD). Diante da provável falta de incentivo comercial para a CSD estabelecida cooperar com a nova CCP, é possível que o regulador precise assegurar que os serviços de acesso adequado à CSD, a tarifas condizentes, estejam disponíveis à nova CCP (ou CSD) entrante.

Para que o modelo 'escolha do usuário' funcione, seriam necessárias medidas reguladoras adicionais. A CVM precisaria exigir que as CCPs prestassem garantias entre si, de modo que as corretoras negociando em ambas as pontas estejam protegidas, seja qual for a CCP que utilizem. Nesse quadro, cada participante da negociação poderá eleger a CCP de sua preferência, e as CCPs, interoperando, garantiriam que cumpram as obrigações de seus clientes, mesmo no caso de a outra CCP não cumprir.²²⁴

12.4.2 Riscos e desafios

Como discutido na seção 2.2 e descrito acima, é provável que o escopo da concorrência por serviços de CSD seja limitado. Em uma versão mais realista do modelo de entrada vertical, a entrada ocorre apenas no patamar da plataforma de negociação e da CCP (vide Figura 12.5). O principal desafio a essa opção reside nas barreiras à entrada de uma nova CCP, incluindo as seguintes possibilidades:

- a necessidade de aprovação reguladora explícita para entrada de uma nova CCP;
- custos relevantes de entrada, economias de escala e externalidades de rede talvez aumentem o risco de que a nova entrante não seja lucrativa. A experiência internacional sugere ser difícil atingir escala suficiente para ser lucrativo;
- perdas no escopo para compensação de margem para corretoras/investidores que utilizem ambas as CCPs;²²⁵
- elementos específicos da estrutura reguladora no Brasil, como o modelo de proprietário beneficiário e avaliação de risco pré-negociação, que não são necessariamente barreiras absolutas, mas de fato ampliam a complexidade da entrada.

²²³ The Trade (2011), 'Post-trade competition the next step in Australia', disponível em http://www.thetradenews.com/news/Asset_Classes/Equities/Post-trade_competition_the_next_step_in_Australia.aspx.

²²⁴ Por exemplo, suponhamos que os participantes A e B da negociação escolham as CCPs A e B, respectivamente. Suponhamos então que a CCP B descumpra suas obrigações. O participante A da negociação corre agora o risco de que a CCP B seja incapaz de cumprir suas obrigações a serem nela efetuadas. Porém, o sistema de interoperabilidade entre a CCP A e a CCP B garantiria que todas as obrigações sejam cumpridas para o participante A da negociação A, possivelmente por meio de uma garantia adicional intercambiada entre as duas CCPs.

²²⁵ Como resultado de CCPs separadas, é possível que uma participante da negociação *compre ações A* na Bovespa, exigindo-lhe aumentar uma margem na CCP já estabelecida, e *venda ações A* em data posterior na nova bolsa (devido a condições de preço favoráveis na ocasião). Embora o broker tenha tanto uma posição de compra quanto de venda em aberto no mesmo valor mobiliário, ele não conseguirá compensar essas posições no cálculo da margem necessária para serviços de CCP. Consequentemente, a margem geral necessária para se realizar o mesmo nível de negociação tenderá a aumentar.

Segundo esse modelo, a CVM precisaria dispor de uma estrutura reguladora adicional em funcionamento para atender às múltiplas CCPs, o que poderia impor custos adicionais em termos de exigências tecnológicas, pessoal e atividades de supervisão.

É útil considerar a experiência internacional ao se avaliar a possível magnitude dessas barreiras à entrada. Dentre os exemplos que podemos citar, alguns estão abaixo.

- A Europa, onde a MiFID permitiu a coexistência de múltiplas câmaras de compensação e vem ultimamente estimulando a interoperabilidade, o modelo ‘escolha do usuário’ passou a ser prevalente nos mercados de maior porte. No entanto, novas CCPs no mercado europeu esperam alavancar suas operações em vários desses diferentes mercados europeus, tirando proveito de economias do escopo decorrente de regulação (relativamente) compatível nos diferentes mercados da UE.
- Os EUA, onde longo do tempo as bolsas regionais foram deixando de realizar compensação, liquidação e custódia, e os clientes passaram a consolidar essas atividades na NSCC (para compensação) na DTC (para liquidação e custódia). Desde 1999, a DTCC faz a consolidação das atividades de pós-negociação nos EUA, integrando as operações da DTC e da NSCC, e, mais recentemente, passou a consolidar os serviços de pós-negociação para classes de ativos adicionais também. Por exemplo, a DTCC hoje realiza serviços de compensação e liquidação de títulos de renda fixa que eram anteriormente realizados pela Government Securities Clearing Corporation e pela Mortgage Backed Securities Clearing Corporation.
- A Austrália, onde a concorrência no patamar de pós-negociação ainda não ocorreu, embora tanto a LCH.Clearnet quanto a Chi-X Australia tenham mencionado seu apoio aos múltiplos locais de compensação. A ASX continua a reter o monopólio em serviços de pós-negociação.
- O Japão, onde a entrada demorou a acontecer, mas agora começa a se concretizar.

Sendo assim, parece haver barreiras consideráveis à entrada de uma nova CCP, mas que podem ser superadas se houver oportunidade suficiente para a nova entrante. Isso, por sua vez, exige um mercado grande o bastante com perspectivas de crescimento suficientemente atrativas, de modo que a nova entrante possa esperar, em bases realistas, atingir ganhos que cubram os custos fixos da entrada. Pode ser que uma nova entrante se sentisse estimulada a entrar no mercado brasileiro antes de ter atingido a escala necessária para que essa entrada fosse lucrativa, levando em conta que existe uma expectativa de rápida expansão do mercado e que haveria vantagens em ser estreante no momento, embora haja incertezas consideráveis a respeito desses cálculos.

Portanto, devem-se considerar as opções para entrada com o modelo vertical a (por exemplo, avaliando os modelos de negócios das novas entrantes), mas continua a haver um alto grau de incerteza quanto à viabilidade de uma entrada desse tipo. Logo, outras opções regulatórias precisam ser consideradas.

12.5 **Entrada de uma plataforma de negociação com acesso à CCP estabelecida—o modelo de acesso aberto**

A entrada de uma plataforma de negociação separada, que precise de acesso à CCP estabelecida,²²⁶ poderia ser uma alternativa para que se evitassem alguns dos custos da entrada de uma nova CCP.

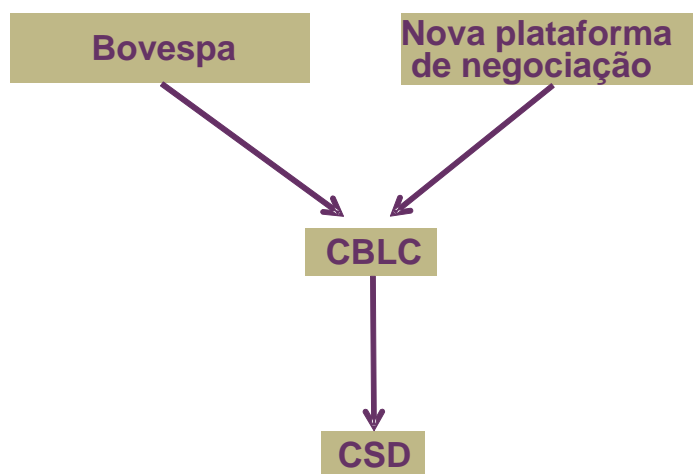
²²⁶ As regulações no Brasil impõem que a nova plataforma de negociação deve compensar negociações por intermédio de uma CCP.

Nesse caso, a expertise da câmara de compensação estabelecida, a CBLC, beneficiaria a nova plataforma de negociação. A Figura 12.7 resume de que maneira o processo de negociação e pós-negociação provavelmente ocorreria segundo essa opção reguladora. A Bovespa e a nova plataforma de negociação coexistiriam e concorreriam entre si em termos de negociação. No patamar da compensação e liquidação, a nova bolsa teria acesso ao sistema de compensação da Bovespa (CBLC) mediante o pagamento de uma determinada 'tarifa de acesso', de modo a garantir que as negociações na nova bolsa estariam livres do riscos da contraparte. Os *traders* poderiam então escolher qual local de negociação preferem usar, com base apenas na melhor execução e no preço cobrado pela plataforma de negociação, em cenário inverso ao que ocorre com o impacto dos custos de compensação. A CCP estabelecida obteria margem com as transações em ambas as plataformas de negociação e, portanto, a compensação de margem seria possível em uma medida semelhante à atual.

Segundo esse modelo, uma nova bolsa que esteja considerando entrar no mercado brasileiro poderá fazê-lo sem se preocupar com o modo como as negociações serão compensadas, aumentando assim o escopo dos possíveis candidatos entrantes. Isso pode facilitar a entrada por plataformas de negociação.

É importante ressaltar que essa opção evitaria a duplicação dos custos para criar uma infraestrutura de compensação, comparativamente à existência de múltiplas CCPs. O atual investimento da Bovespa no processo de compensação continuaria a ser usado para todas as operações com ações realizadas no Brasil, ajudando a distribuir os custos da infraestrutura de compensação em um número maior de operações. Isso talvez possa levar a custos mais baixos por operação e/ou mais fundos de reserva para investimento em inovação.

Figura 12.7 Acesso ao modelo da CCP estabelecida



Fonte: Oxera.

12.5.1 O que isso acarretaria?

É possível que a Bovespa relute em fornecer acesso às suas funções de CCP para negociações realizadas na nova bolsa, pois isso facilitaria a concorrência no patamar da negociação e poderia também provocar aumento de custos (não recorrentes e talvez recorrentes) e ajustes em seus sistemas. Conseqüentemente, se a CVM decidisse facilitar a concorrência no patamar da negociação, ela precisaria incentivar a Bovespa a fornecer acesso à sua CCP. Dependendo dos instrumentos legais disponíveis, esse estímulo poderia, talvez, surgir da regulação (por exemplo, com uma exigência reguladora que imponha o fornecimento de acesso a plataformas de negociação em bases não discriminatórias), por meio da aplicação do direito de defesa da concorrência (por exemplo, a recusa em fornecer acesso ser constatada como abuso de posição dominante), ou pela

ameaça implícita da futura regulação de estimular uma liquidação comercial aceitável para ambos os lados. Por exemplo, no caso de uma única câmara de compensação, a Bovespa talvez queira cobrar uma tarifa de acesso à nova plataforma de negociação. A experiência na Austrália mostra que essa tarifa precisaria ser regulada para se evitar a exploração da nova entrante, ao mesmo tempo em que precisaria ser suficientemente alta para que a Bovespa cubra os custos extras para fornecer acesso a terceiros.

Além de permitir que a nova plataforma de negociação obtenha acesso à CCP estabelecida, a CVM talvez precise analisar as atuais regras de melhor execução de modo a garantir que contemplem a escolha do local de negociação. Quando os corretores incorrerem em custos diferenciais referentes ao uso de diferentes plataformas de negociação e esses custos não sejam repassados diretamente aos investidores, existiria a possibilidade de que os interesses do investidor (o cliente do corretor) e o próprio corretor não se alinhassem. Em particular, se o melhor preço ofertado para o valor mobiliário estiver em uma plataforma de negociação relativamente onerosa (em termos de custos para o corretor), talvez o corretor tenha um incentivo financeiro para usar a plataforma de negociação menos custosa, mas que tenha o pior preço para o investidor. Para se proteger contra esse tipo de comportamento por parte dos corretores, muitos países impõem obrigações aos corretores para que estes obtenham a melhor execução para seus clientes.

É possível que a implantação das regras de melhor execução imponham alguns custos adicionais aos corretores, mas já existem provedores de tecnologia e corretores de maior porte no Brasil com investimentos em sistemas SOR, o que ajudaria a minimizar os custos da implantação de tal mudança.²²⁷

12.5.2 Riscos e desafios

O principal desafio trazido por essa opção seria o de se ter êxito em estimular a Bovespa a permitir acesso à sua CCP. A Bovespa já recusou uma solicitação de acesso apresentada pela DirectEdge. A Bovespa poderia argumentar, por exemplo, que investiu na infraestrutura para liquidação e, portanto, não deveria ser obrigada a dividir os resultados desse investimento com uma concorrente no patamar da plataforma de negociação.

As evidências internacionais sugerem também que uma instituição já estabelecida provavelmente relutaria em oferecer acesso à CCP. No Japão, a CCP estabelecida só concedeu acesso às plataformas de negociação alternativas (ATS) dez anos depois da introdução da concorrência. As ATS tiveram permissão para entrar no mercado, mas seu sucesso foi limitado. Em 2008, uma década após a concorrência na negociação ter sido autorizada, as nove ATS existentes representavam apenas cerca de 0,2% do mercado.

Além da falta de acesso, a autoridade reguladora no Japão não aplicou regras de melhor execução, o que poderá restringir ainda mais a concorrência. Thomson Reuters observou que, em relação ao índice das 225 principais ações negociadas na Bolsa de Valores de Tóquio (*Nikkei 225 stocks*), as ATS tinham o melhor preço em quase 60% do tempo despendido na consolidação do preço da melhor oferta de compra e melhor oferta de venda, embora as negociações fossem mais direcionadas para a bolsa principal.²²⁸ As regras de melhor execução prevalentes na MiFID e na RegNMS resultaram no sucesso de múltiplos locais de negociação na Europa e nos EUA. Isso sugere que talvez a CVM precise considerar a introdução de regras de melhor execução para que a concorrência seja eficaz e para permitir que novas plataformas de negociação ganhem participação no mercado.

Além disso, uma reação por parte de um operador verticalmente integrado que enfrenta concorrência em um mercado principal (negociação) ao mesmo tempo em que presta

²²⁷ As visitas da Oxera a provedores internacionais de tecnologia sugerem que esses sistemas são prevalentes no Brasil e que trazer os sistemas de outros países para o Brasil implicaria custos mínimos.

²²⁸ <http://www.ft.com/cms/s/0/f45cb624-7551-11de-9ed5-00144feabdc0.html#axzz1rpCnYQDG>. [referência completa]

serviços à sua concorrente em um mercado de suporte (serviços de CCP e de CSD) é prestar esses serviços, mas cobrando sobretaxas sobre os mesmos, e oferecer subsídios cruzados para a atividade concorrente (dificultando ainda mais a entrada) ou simplesmente ficar com um lucro do monopólio no mercado a jusante. Como resultado, essas estruturas de mercado tendem também a gerar alegações de formação de preços abaixo dos custos no mercado competitivo (muitas vezes na forma de alegação de um aperto de margem). Os tipos de queixa de comportamento não raro incluem também alegações de ausência de discriminação de preços.²²⁹

Finalmente, ainda são poucas as evidências internacionais de êxito de longo prazo com a entrada de uma bolsa de valores de caráter geral (ao contrário de sistemas de negociação que atendem nichos específicos de atividades de negociação) que irá competir com uma bolsa estabelecida e oferecer apenas uma duplicação (ou mesmo subconjunto) das oportunidades de negociação de tal bolsa estabelecida. O melhor exemplo desse tipo de entrada é a Chi-X Australia, mas esse local opera há menos de um ano e, portanto, ainda está no período inicial.

Esses seriam desafios reguladores significativos que precisariam ser superados para se garantir a entrada exitosa e relevante de uma nova plataforma de negociação. Se esses desafios dão a impressão de serem de difícil superação, e a escala do mercado parece ser insuficiente para admitir a entrada de uma nova CCP (ou até simplesmente de uma plataforma de negociação), pode-se considerar alguma tipo de monitoramento de preços.

12.6 Monitoramento de tarifas de negociação e pós-negociação

É possível que se despendam tempo e esforços consideráveis para colocar em prática um novo regime regulador que seja compatível com a entrada, seja em termos de plataforma de negociação ou de CCP. Poder-se-ia argumentar que, no momento, a ausência de entrada talvez não causasse um dano significativo, exceto pelo fato de limitar a oportunidade ou a possibilidade de que as tarifas de negociação e pós-negociação diminuam, ao mesmo tempo em que a escala de mercado aumenta, ou por limitar a capacidade de as forças do mercado eliminarem ineficiências das infraestruturas existentes (se houver), ou reduzirem lucros monopolizados (se houver). Por esse motivo, uma opção regulatória alternativa poderia ser considerada—monitoramento rigoroso e parametrização dos preços (e, quando possível, da qualidade) dos serviços de negociação e pós-negociação oferecidos no Brasil.

Essa opção implicaria colocar em prática parametrização regular das tarifas cobradas pela atual provedora de infraestrutura, tendo por comparação referências internacionais. Os custos para os investidores ao longo de todo o processo poderiam também ser considerados, caso haja incerteza quanto à melhor forma de comparar as tarifas com as de outros países (sobretudo porque a instituição estabelecida talvez já ofereça serviços que são prestados pelos corretores e por outros participantes do mercado em outros países).

Havendo monitoramento de preços, seria também preciso contar com um estrutura reguladora a partir do qual se pudesse agir sobre os resultados desse monitoramento, caso ele viesse a indicar que as tarifas se desviaram excessivamente daquelas cobradas no mercado internacional. Preços e custos poderiam ser equiparados aos praticados em outros centros financeiros. Os países comparados devem ser selecionados com base na identificação de mercados que sejam, de certa forma, mais desenvolvidos e maiores do que o mercado brasileiro no momento, dado que o mercado brasileiro está crescendo e se espera que ambicione o desempenho dos mercados mais desenvolvidos.

²²⁹ Como um exemplo desse tipo de questão, consulte a série de alegações feitas por décadas contra a empresa de telecomunicações do Reino Unido, BT, e que culminou na criação de unidades separadas funcionalmente entre as partes prestadoras de serviços concorrentes, e aquelas em que a BT manteve uma obrigação de atender seus concorrentes no mercado a jusante.

A parametrização de preços proporcionará também, indiretamente, informações sobre a relação entre preços e custos individuais. O padrão de preços relativos e de receita total relativa para os diferentes serviços pode ser comparado com o padrão em outros mercados. Nas situações em que houver indícios de anomalias, elas poderão suscitar investigações mais detalhadas apontando se as diferenças entre os mercados são decorrentes de diferenças no escopo ou qualidade dos serviços ou se tais diferenças ocorrem porque a estrutura de preços está se desviando da estrutura de custos.

No entanto, como o monitoramento de preços é nada mais do que isso, existe um risco de que, mesmo que esse monitoramento viesse a indicar que os preços no Brasil estão defasados de custos (eficientes), haveria pressão insuficiente sobre a instituição estabelecida para que ela reagisse. O monitoramento de preços tem, portanto, maiores chances de ser eficaz se, ao mesmo tempo, as pré-condições necessárias para a entrada (gerenciada) forem colocadas em prática. Isso aumentaria a ameaça de futuras entradas, ao mesmo tempo em que garantiria que a maior parte dos custos adicionais da entrada apenas seria incorrida se o monitoramento de preços fosse ineficaz para garantir que os preços estivessem alinhados com custos eficientes.

O monitoramento de preços, contudo, implicaria alguns custos por si só, embora possivelmente de menor monta. Além disso, existe também um argumento para sugerir que a instituição estabelecida deveria realizar o monitoramento de preços para seus próprios clientes, porque essa prática poderia contribuir para envolvê-la em um debate sério com esses clientes a respeito de tarifas. Sempre haveria um risco de que a abordagem de monitoramento de preços fosse injusta ou tendenciosa, mas essa questão deve ser tratada garantindo-se que a metodologia seja sólida e haja um mínimo de supervisão reguladora, porém crítica.

12.7 Conclusões sobre a abordagem reguladora adequada

À luz da discussão apresentada acima, propõe-se uma abordagem com três vertentes, incluindo:

- parametrização e autoimposição de monitoramento de preços por parte da instituição estabelecida;
- criação de pré-condições para acesso à CCP (nova classe de múltiplos ativos);
- desenvolvimento de fiscalização e regulação do mercado.

Cada uma dessas propostas é discutida abaixo.

12.7.1 Autoimposição de monitoramento de preços por parte da instituição estabelecida

Propõe-se a introdução do monitoramento de preços, a ser liderado pela Bovespa, e não pelo regulador, com o intuito de envolver a bolsa estabelecida com as partes interessadas (em particular, corretores e investidores) em relação às tarifas cobradas por essa bolsa pelo uso de seus serviços.

O monitoramento de preços deve basear-se nas tarifas cobradas por serviços de negociação e pós-negociação comparados adequadamente a outros países. Esses elementos de comparação poderiam incluir:

- mercados que já sejam altamente desenvolvidos, como os dos EUA, para que proporcionem um parâmetro adequado que sirva de aspiração para o mercado brasileiro em termos de escala e eficiência;
- mercados bem desenvolvidos que sejam de porte semelhante, ou pouco maior do que o brasileiro, como os da Alemanha e Austrália.

Esse procedimento estimularia mais monitoramento por parte de investidores, inclusive corretores e investidores finais. Os órgãos reguladores conseguiriam supervisionar esse tipo

de processo e, eventualmente, poderiam solicitar explicações mais aprofundadas em relação a mudanças (ou ausência de mudanças) nas tarifas cobradas de usuários finais, ou pedir explicações sobre aparentes desvios das estruturas de custos. Do mesmo modo, isso estimularia um alinhamento dos preços da Bovespa relativos à prestação dos diversos serviços ao longo da cadeia de valor.

Isso também poderia melhorar a contestabilidade do mercado, levando mais esclarecimento sobre os custos dos serviços prestados pela bolsa estabelecida e, portanto, sobre o espaço econômico em potencial para que uma entrante preste serviços específicos.

12.7.2 **Acesso à nova CCP com classe de múltiplos ativos**

Propõe-se que o regulador comece a avaliar se o acesso à nova CCP com classe de múltiplos ativos seria possível para uma nova plataforma de negociação. A nova plataforma poderia oferecer uma oportunidade de acesso em igualdade de condições sem causar interrupção excessiva das operações da Bovespa, desde que haja planejamento suficiente e acordos adequados em andamento. Tanto o aspecto de preço quanto de não preço precisaria ser considerado, e podem-se extrair lições valiosas da experiência australiana.[conseguiremos ir além dessas lições?]

A Oxera entende que o plano atual é para que a nova plataforma da CCP esteja disponível em 2014, o que garantiria tempo suficiente para explorar meios de criar condições que permitam acesso à CCP para uma nova plataforma de negociação, em termos imparciais, em algum momento futuro.

Um processo gerenciado desse tipo deve ajudar a garantir que haja padrões adequados de administração de risco na aprovação da nova plataforma da CCP e de qualquer nova plataforma de negociação que viesse a buscar acesso à CCP e à CSD. A Bovespa precisaria garantir que a nova tecnologia é capaz de fornecer acesso em bases imparciais, e isso pode ser planejado adequadamente com supervisão reguladora.

12.7.3 **Desenvolvimento de supervisão e regulação do mercado**

Nos próximos anos, é bem possível que o mercado brasileiro cresça mais ainda, o que pode conferir um sentido mais real e concreto às perspectivas de concorrência. Ao se preparar para a futura concorrência, seria aconselhável que o regulador começasse a considerar as regulações adicionais que possivelmente serão necessárias para garantir um mercado com bom funcionamento diante da introdução de concorrentes.

A experiência de outros mercados internacionais sugere haver diversas regulações que serão possivelmente necessárias, incluindo:

- a criação do estrutura reguladora para tratar de múltiplas infraestruturas, antes da chegada dessas infraestruturas, mesmo que as regras pertinentes só venham a ser impostas quando a concorrência de fato surgir (por exemplo, regras de melhor execução para corretores, condições de acesso para a CCP estabelecida, condições de interoperabilidade para CCPs, etc.);
- mudanças na estrutura organizacional da regulação, dado que o elevado grau de autorregulação existente talvez não seja adequado diante da entrada no mercado; no mercado; as funções da BSM talvez precisem, de certa forma, ser integradas às do regulador;
- como parte do desenvolvimento da regulação, contemplar o surgimento de problemas (por exemplo, regras específicas à negociação de alta frequência), de modo a garantir que operem satisfatoriamente em um mercado com múltiplas infraestruturas (por exemplo, se necessário, harmonização de condições de *circuit-breaker*, variações mínimas).

A1 Sensibilidade adicional

A1.1 Sensibilidade da eficiência na compensação

A eficiência na compensação determina quantas instruções de liquidação são necessárias para liquidar a operação de um investidor final. O aumento da eficiência na compensação reduz o número de instruções de liquidação necessárias, e quando as tarifas da CCP e/ou de compensação e liquidação são cobradas com base em transação pós-compensação, isso reduz o custo da negociação para o usuário. Uma pequena mudança na tarifa de eficiência na compensação poderá causar um impacto substancial sobre o número de instruções de liquidação. Por exemplo, se a eficiência na compensação for de 90%, 100 operações resultariam em 10 instruções de liquidação (mais a transferência adicional para movimentar os valores mobiliários entre o intermediário e o investidor final); porém, se a eficiência na compensação for de 95%, será necessária metade das instruções de liquidação.

A Figura A1.1 abaixo apresenta os resultados da análise de sensibilidade, em que a tarifa de eficiência na compensação em cada centro financeiro onde ocorre a liquidação sofreu aumento de 1% e decréscimo de 5%.²³⁰ Não há mudança significativa no custo da operação em nenhum dos centros financeiros.

A Tabela A1.1 apresenta um resumo das premissas subjacentes à Figura 4.6.

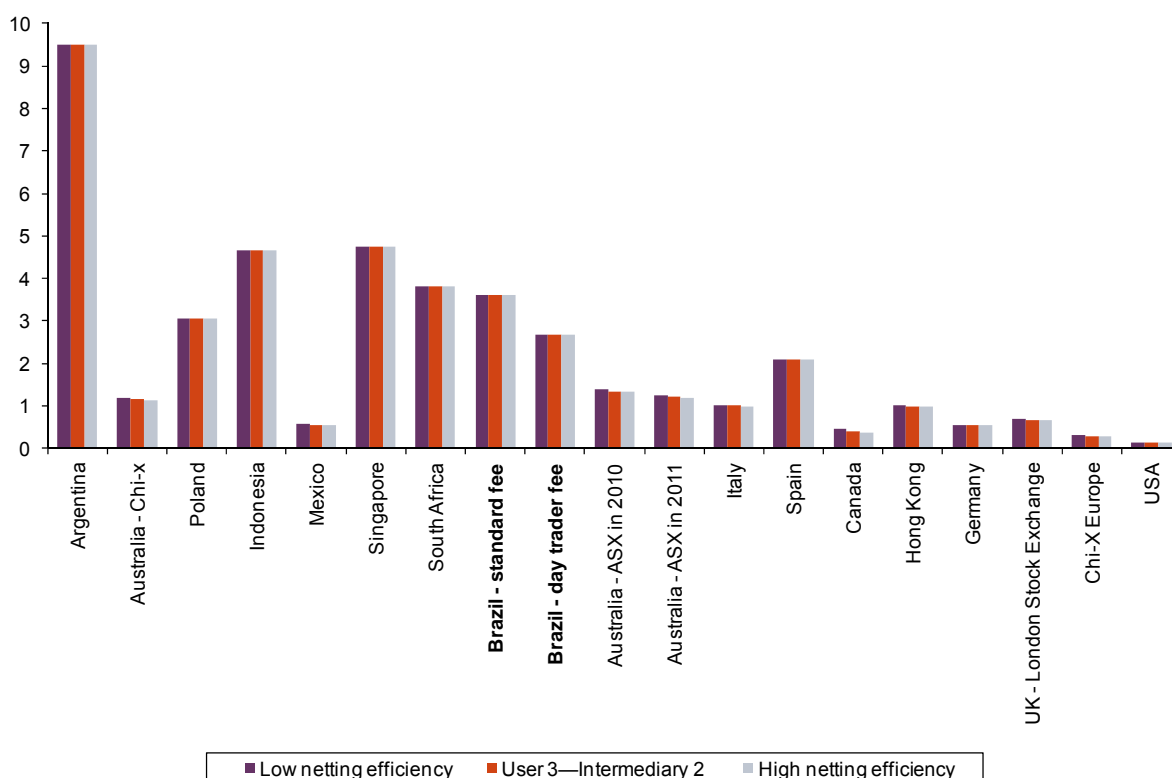
Tabela A1.1 Sensibilidade dos custos totais de negociação e pós-negociação a mudanças em supostas eficiências de compensação

	Baixa eficiência de compensação	Cenário de caso básico	Alta eficiência de compensação
Média do montante das ordens de operação do investidor final (US\$)	100,000	100,000	100,000
Média do número diário de ordens de clientes	5	5	5
Varição de eficiência na compensação	-5% menos eficiente do que o caso básico para a CCP	-	1% mais eficiente do que o caso básico para a CCP
Média do montante de ordens de operação do intermediário (US\$)	11,000	11,000	11,000
Média do número diário de transações intermediárias	30,000	30,000	30,000

Fonte: Oxera.

²³⁰ Considerando o cap de 100% sobre a premissa de eficiência de compensação e a necessidade de manter perfis de compensação diferenciados para diferentes bolsas, não é possível aumentar a eficiência de compensação em mais de 1%.

Figura A1.1 Sensibilidade dos custos de negociação e pós-negociação a mudanças nas eficiências de compensação presumidas (pb)



Source: Análise da Oxera.

Barra abaixo do gráfico: Baixa eficiência de compensação; Usuário 3—Intermediário 2; Alta eficiência de compensação

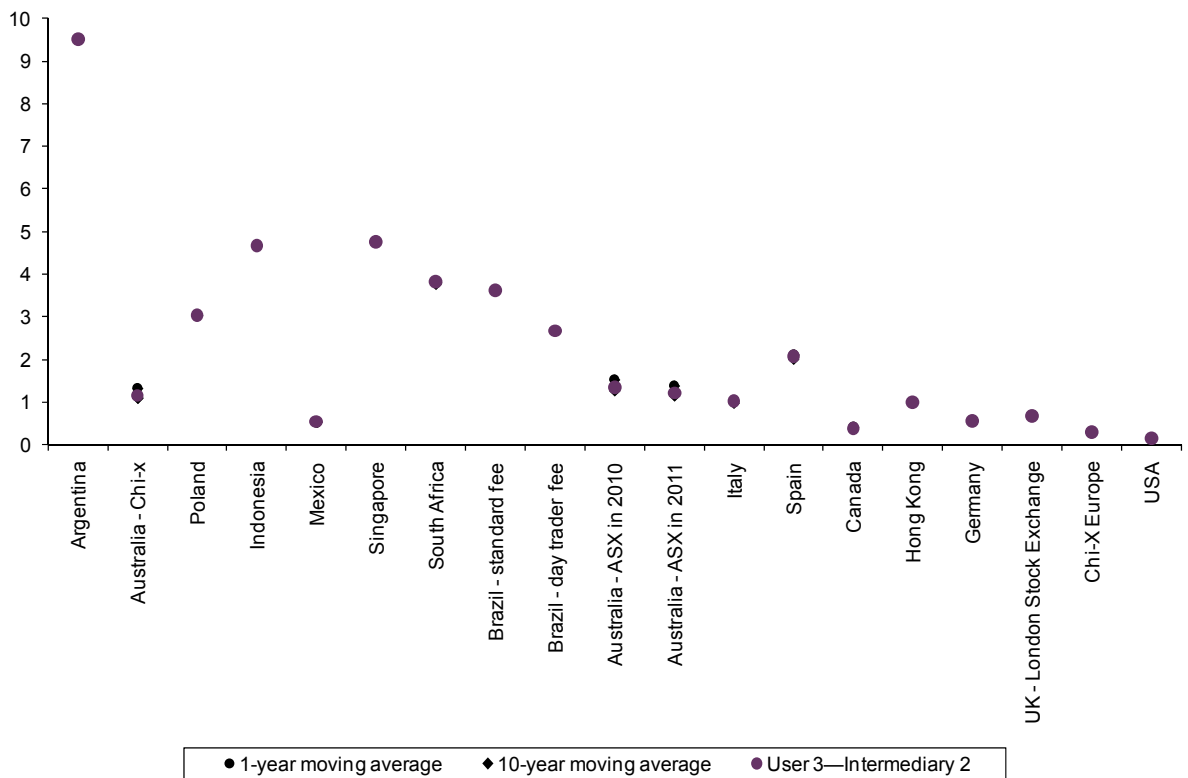
Países da tabela, da esquerda para direita: Argentina, Austrália—Chi-x, Polônia, Indonésia, México, Singapura, África do Sul, Brasil—tarifa padrão, Brasil—tarifa do day trader, Austrália—ASX em 2010, Austrália—ASX em 2011, Itália, Espanha, Canadá, Hong Kong, Alemanha, Reino Unido—Bolsa de Valores de Londres, Chi-X Europa, EUA

Fonte: Análise da Oxera.

A1.1.1 Análise de sensibilidade da taxa de câmbio

Como a taxa de câmbio no Brasil flutuou consideravelmente nos últimos dez anos, é importante considerar se os resultados são sensíveis à taxa de câmbio usada. Para sermos conservadores, os resultados apresentados na seção 4 usam uma taxa de câmbio de R1.96 para US\$1, com base em uma média de sete anos da taxa de câmbio histórica—com a mesma metodologia que está sendo aplicada a todos os demais centros financeiros que não o norte-americano. A Figura A1.2 repete a análise, mas adota uma média de janela mais longa e de uma mais curta para todas as taxas (taxas de câmbio médias em dez e em um ano).

Figura A1.2 Sensibilidade dos custos de negociação e pós-negociação a mudanças na taxa de câmbio (pb)



Barra abaixo do gráfico: Média móvel em um ano; Média móvel em 10 anos; Usuário 3—Intermediário 2
 Países da tabela, da esquerda para direita: Argentina, Austrália—Chi-x, Polônia, Indonésia, México, Singapura, África do Sul, Brasil—tarifa padrão, Brasil—tarifa diária do trader, Austrália—ASX em 2010, Austrália—ASX em 2011, Itália, Espanha, Canadá, Hong Kong, Alemanha, Reino Unido—Bolsa de Valores de Londres, Chi-X Europa, EUA

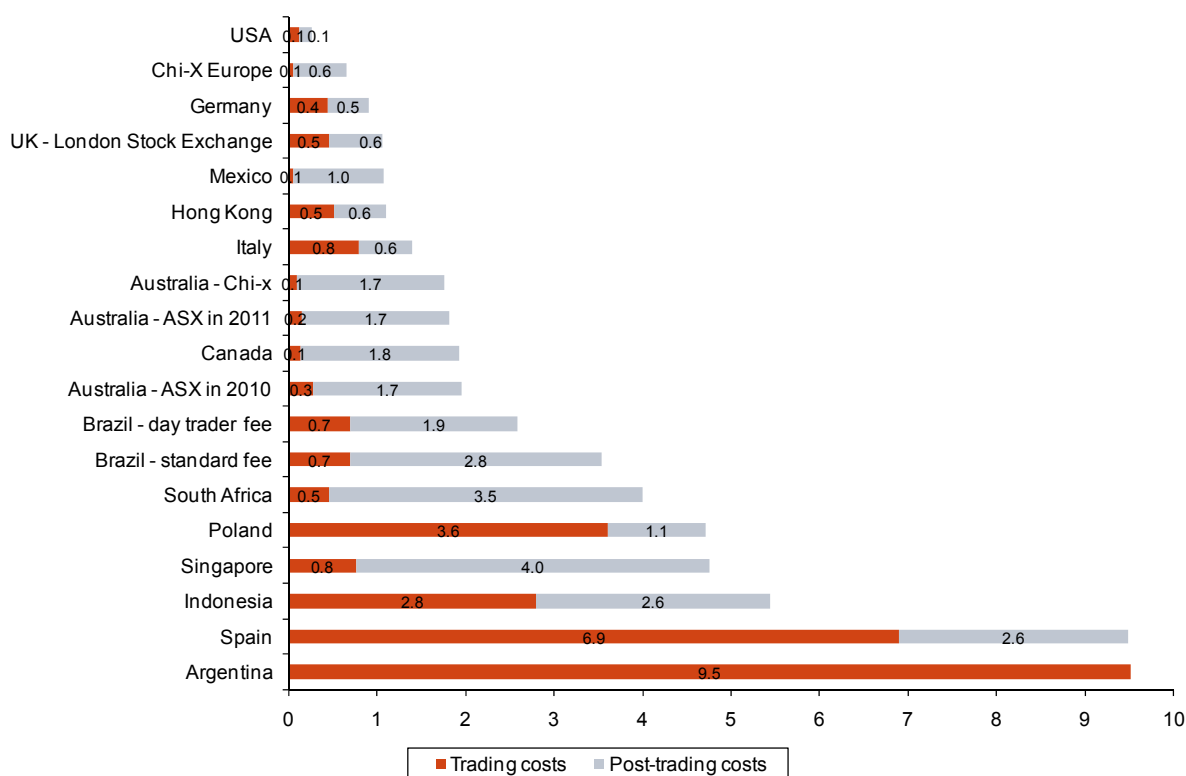
Fonte: Análise da Oxera.

Não há impacto significativo sobre os resultados ao se mudar a tarifa de câmbio usada. Isso reflete o fato de que muitos encargos são pelo valor da negociação, ou pelo valor de AuM, e, portanto, não são suscetíveis à tarifa de câmbio.

A1.1.2 Excluindo tarifas de gerenciamento de operações não liquidadas

A Figura A1.3 representa os custos de negociação e pós-negociação em cada centro financeiro, excluindo encargos explícitos com o gerenciamento de operações não liquidadas, quando tais encargos são impostos. Como nem todos os sistemas financeiros impõem esses encargos e a suposta tarifa de gerenciamento de operações não liquidadas é baixa (refletindo dados dos EUA relativos a operações não liquidadas) a exclusão desses encargos tem pouco impacto sobre os resultados.

Figura A1.3 Custo de negociação e pós-negociação excluindo tarifas de gerenciamento de operações não liquidadas (pb)



Barra abaixo do gráfico: Custos de negociação; Custos pós-negociação
 Países da tabela, de cima para baixo: EUA, Chi-X Europa, Alemanha, Reino Unido—Bolsa de Valores de Londres, México, Hong Kong, Itália, Austrália—Chi-x, Austrália—ASX em 2011, Canadá, Austrália—ASX em 2010, Brasil—tarifa diária do trader, Brasil—tarifa padrão, África do Sul, Polônia, Singapura, Indonésia, Espanha, Argentina

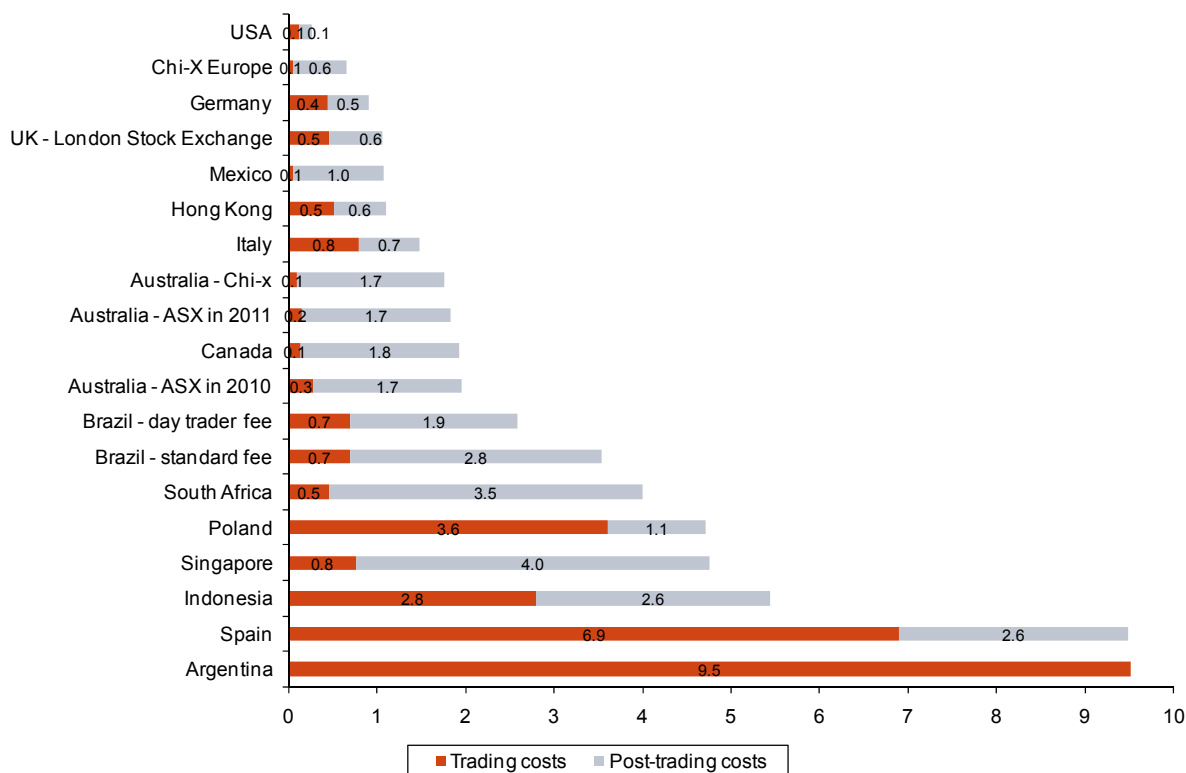
Fonte: Análise da Oxera.

A1.1.3 Distribuição de custos entre serviços de negociação e pós-negociação

A Figura A1.4 ilustra a distribuição de custos entre custos incorridos patamar de negociação e de pós-negociação em cada centro financeiro, para o Usuário 1, Intermediário 1. A relevância dos custos de pós-negociação é clara. Isso mostra a importância de se incluir tanto a negociação quanto a pós-negociação ao se considerar o custo de negociação em quaisquer centros financeiros. A Figura A1.4 mostra também que a redução substancial em custos de negociação obtida pela ASX antes da entrada da Chi-x Austrália (as tarifas foram cortadas de 0,28pb para 0,15pb) teve apenas um pequeno impacto sobre o custo de negociação, devido à magnitude relativa de custos de pós-negociação na ASX Settlement Corporation.

A distribuição de custos entre negociação e pós-negociação depende da velocidade da negociação. A velocidade da negociação tem também algum impacto sobre o custo relativo da negociação em cada centro financeiro, resultante da diferença no grau de recuperação de custos pós-negociação por meio de encargos de custódia, ou tarifas de compensação e liquidação, em diferentes centros financeiros. Isso é avaliado na análise de sensibilidade.

Figura A1.4 Distribuição de custos em cada centro financeiro



Barra abaixo do gráfico: Custos de negociação; Custos de pós- negociação

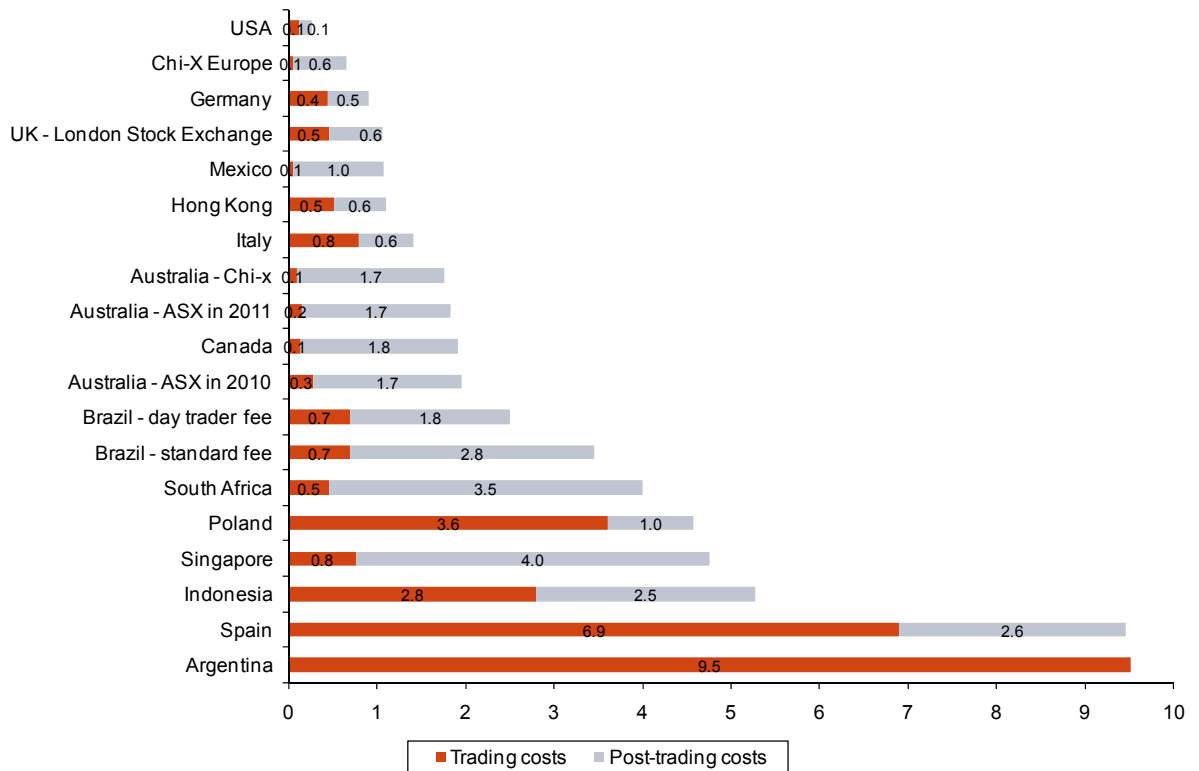
Países da tabela, de cima para baixo: EUA, Chi-X Europa, Alemanha, Reino Unido—Bolsa de Valores de Londres, México, Hong Kong, Itália, Austrália—Chi-x, Austrália—ASX em 2011, Canadá, Austrália—ASX em 2010, Brasil—tarifa diária do trader, Brasil—tarifa padrão, África do Sul, Polônia, Singapura, Indonésia, Espanha, Argentina

Fonte: Análise da Oxera.

A1.1.4 Exclusão de tarifas de custódia

A Figura A1.5 representa a variação no custo de negociação e pós-negociação, mas com a exclusão de tarifas de custódia. Há pouco impacto sobre o custo relativo de negociação e pós-negociação em cada centro financeiro, indicando que as tarifas de custódia, quando cobradas, não são um fator decisivo de custo para os perfis de usuário considerados nesta análise.

Figura A1.5 Custo de negociação e pós-negociação—excluindo encargos explícitos de tarifas de custódia (pb)



Barra abaixo do gráfico: Custos de trade; Custos pós-negociação

Países da tabela, de cima para baixo: EUA, Chi-X Europa, Alemanha, Reino Unido—Bolsa de Valores de Londres, México, Hong Kong, Itália, Austrália—Chi-x, Austrália—ASX em 2011, Canadá, Austrália—ASX em 2010, Brasil—tarifa diária do trader, Brasil—tarifa padrão, África do Sul, Polônia, Singapura, Indonésia, Espanha, Argentina

Fonte: Análise da Oxera.

A2 Quadro geral das políticas de preço

Tabela A2.1 Quadro geral das políticas de preço—plataformas de negociação

	Tarifas fixas	Base de tarifas variáveis	Descontos sobre volume
BM&FBovespa	Não	Por valor da operação	Descontos por volume oferecidos apenas a <i>traders</i> de alta frequência
Bolsa de Valores de Londres	Sim	Por valor da operação	Descontos baseados na atividade mensal de negociação
Chi-x BATS Europe	Não	Por valor da operação	Rebates sobre execuções passivas
Frankfurt	Sim	Por valor da operação	Descontos baseados na atividade diária de negociação. A bolsa oferece três menus de tarifas que comportam diferentes <i>trade-offs</i> entre tarifas fixas e variáveis. Aplica-se uma tarifa mínima por transação
Bolsa da Itália	Sim	Por operação	Descontos baseados no número de transações. A bolsa oferece dois pacotes de tarifas que comportam diferentes <i>trade-offs</i> entre tarifas fixas e variáveis
Bolsas y Mercados Españoles	Sim	Tanto por montante quanto por número de operações	Custos gerais de negociação com <i>cap</i> definido por um encargo <i>ad valorem</i> máximo
SGX	Sim	Por valor da operação	Aplica-se uma tarifa fixa
NYSE	Sim	Por ação negociada	Rebates sobre ordens que acrescentam liquidez à plataforma
Toronto	Sim	Por ação negociada	Rebates sobre ordens que acrescentam liquidez à plataforma
Varsóvia	Sim	Tanto por valor quanto por número de operações	Descontos baseados no tamanho da ordem de negociação. <i>Cap</i> sobre tarifa máxima por transação
BMV	Sim	Nenhuma (aplica-se apenas uma tarifa fixa com ajustes que expressem descontos sobre volume)	Descontos baseados no valor mensal de operações. Estrutura de desconto apresenta fortes incentivos para que os corretores atinjam um <i>threshold level</i> na atividade de negociação
Bolsa de Valores da Indonésia	Não	Por valor da operação	Aplica-se uma tarifa <i>flat</i> . Aplica-se tarifa fixa mensal mínima
Johanesburgo	Sim	Por valor da operação	Aplicam-se descontos sobre volume. Aplicam-se tarifas mínimas e máximas por operação
ASX	Sim	Por valor da operação	Aplicam-se tarifas mais baixas para operações cruzadas
Chi-x (Austrália)	Não	Por valor da operação	Aplica-se um desconto de 50% sobre ordens agressivas
Buenos Aires	Não	Por valor da operação	Aplica-se uma tarifa fixa
Hong Kong	Não	Tanto por valor quanto por número de operações	Aplicam-se tarifas fixas

Fonte: Análise da Oxera sobre políticas de preço.

Tabela A2.2 Quadro geral das políticas de preço—CCPs

	Tarifas fixas	Base de tarifas variáveis	Descontos sobre volume
BM&FBovespa (CBLC)	n/a: serviços da CCP incluídos nos encargos da CBLC	n/a: serviços da CCP incluídos nos encargos da CBLC	n/a: serviços da CCP incluídos nos encargos da CBLC
LCH.Clearnet Ltd	Sim	Por operação	Desconto baseado no número de operações diárias
Eurex AG	Sim	Por operação, Por valor da operação e por instrução de liquidação	Descontos baseados no número de operações mensais
CC&G	Sim	Por operação	Descontos baseados no número de operações. Aplicam-se encargos adicionais a operações não liquidadas
Iberclear	Sim	Por valor da operação	Aplica-se uma tarifa mínima e uma máxima por operação
SGX	Sim	Por valor da operação	Cap de tarifa máxima de acordo com o número de operações executadas
NSCC	Sim	Por valor da operação e liquidação e por número de operações	Descontos baseados no número de operações
CDS	Sim	Por operação	Aplica-se uma tarifa <i>flat</i>
KDPW CCP	Não	Por operação	Aplica-se uma tarifa <i>flat</i>
CCV	Sim	Por valor da operação	Aplicam-se tarifas adicionais a operações não liquidadas (valor e número)
KPEI	Não	Por valor da operação	Aplica-se uma tarifa <i>flat</i>
Strate	Sim	Por valor da operação e per número de operações e instruções de liquidação	Aplicam-se descontos dependendo do valor das operações individuais
ASX Settlement Corporation	Sim	Por valor da operação	Aplicam-se tarifas <i>flat</i>
Buenos Aires	n/a: sem encargos separados para serviços da CCP e da CSD	n/a: sem encargos separados para serviços da CCP e da CSD	n/a: sem encargos separados para serviços da CCP e da CSD
Hong Kong Securities Clearing Company Limited	Não	Por instrução de liquidação	Aplica-se uma tarifa <i>flat</i>

Fonte: Análise da Oxera sobre políticas de preço.

Tabela A2.3 Quadro geral das políticas de preço—CSDs

	Tarifas fixas	Tarifa de custódia	Base de tarifas de liquidação	Descontos sobre volume
BM&FBovespa (CBLC)	Sim	Sim	Por valor da operação	Para tarifas sobre o valor do título mobiliário detido, são oferecidos descontos por volume de acordo com o valor da conta do investidor final
Euroclear (para negociações na Bolsa de Valores de Londres)	Sim	Não	Tanto pelo número de operações quanto pelo número de instruções de liquidação	Descontos baseados no número de operações diárias. Aplicam-se também rebates adicionais aos montantes finais a serem pagos
Clearstream Banking	Sim	Sim	Por instrução de liquidação	Aplica-se tarifa flat. A tarifa de liquidação é cobrada pela Eurex. Aplicam-se também descontos baseados no valor dos títulos mobiliários sob custódia
Monte Titoli	Sim	Sim	Por instrução de liquidação	Descontos baseados no valor dos títulos mobiliários sob custódia
Iberclear	Sim	Sim	Por instrução de liquidação	Descontos baseados no valor dos títulos mobiliários sob custódia. Cobram-se tarifas adicionais a operações não liquidadas
SGX	n/a: não há encargos separados para serviços da CSD	n/a: não há encargos separados para serviços da CSD	n/a: não há encargos separados para serviços da CSD	n/a: não há encargos separados para serviços da CSD
DTC	Sim	Sim	Por instrução de liquidação	Descontos baseados no número de instruções de liquidação. Aplicam-se tarifas adicionais a operações não liquidadas (número e valor)
CDS	Sim	Sim	Por transação e por instrução de liquidação	Aplicam-se tarifas <i>flat</i> . Aplicam-se tarifas adicionais a operações não liquidadas
KDPW	Sim	Sim	Por número de instruções de liquidação	Aplicam-se tarifas adicionais a operações não liquidadas (número e valor)
Indeval	Não	Não	Por instrução de liquidação	Aplica-se uma tarifa mais baixa para transferências de caixa—ao contrário de

	Tarifas fixas	Tarifa de custódia	Base de tarifas de liquidação	Descontos sobre volume
				transferências de valores mobiliários
KSEI	Não	Sim	Por instrução de liquidação	Aplicam-se tarifas flat
Strate	n/a: não há encargos separados para serviços da CSD	n/a: não há encargos separados para serviços da CSD	n/a: não há separados para serviços da CSD	n/a: não há separados para serviços da CSD
ASX Settlement Corporation	Sim	Não	Vários encargos aplicáveis ao número de transações, instruções de liquidação, ou transferências de valores mobiliários	Aplicam-se tarifas a operações não liquidadas (valor de a operações não liquidadas)
Caja de Valores	n/a: não há encargos separados para serviços da CCP e da CSD	n/a: não há encargos separados para serviços da CCP e da CSD	n/a: não há encargos separados para serviços da CCP e da CSD	n/a: não há encargos separados para serviços da CCP e da CSD
Hong Kong Securities Clearing Company Limited	Não	Não	Por valor da operação	O cap do total da tarifa é baseia-se no número de transações executadas

Fonte: Análise da Oxera sobre políticas de preço.

Park Central
40/41 Park End Street
Oxford OX1 1JD
United Kingdom

Tel: +44 (0) 1865 253 000
Fax: +44 (0) 1865 251 172

Stephanie Square Centre
Avenue Louise 65, Box 11
1050 Brussels
Belgium

Tel: +32 (0) 2 535 7878
Fax: +32 (0) 2 535 7770

200 Aldersgate
14th Floor
London EC1A 4HD
United Kingdom

Tel: +44 (0) 20 7776 6600
Fax: +44 (0) 20 7776 6601