

Economic Analysis of Law Review

Evidências Econômicas e Política Antitruste: Desafios impostos e saídas institucionais.

Economic Evidence and Antitrust Policy: Challenges imposed and institutional solutions.

Camila Cabral Pires-Alves¹
Universidade Federal do Rio de Janeiro

RESUMO

O artigo propõe uma abordagem sistêmica para avaliar o uso de evidências econômicas na política antitruste. Nesse sentido, deve-se considerar sua multidisciplinaridade, aparatos legais e institucionais. A abordagem adotada neste trabalho considera o uso de evidências econômicas em antitruste em relação a aspectos legais e institucionais, abrangendo tanto o conceito geral de sistema antitruste quanto os instrumentos de análise de confiabilidade e admissibilidade da experiência americana, as peculiaridades advindas da ciência econômica. A metodologia inclui uma ampla revisão de literatura. Como ilustração, o trabalho apresenta brevemente os modelos de simulações de fusões e questões-chave para aplicação na avaliação de efeitos unilaterais de fusões. Por fim, a conclusão do artigo avalia como os critérios e peculiaridades apresentados são estabelecidos para definir o que deve ser uma avaliação apropriada do uso da evidência econômica e, ao final, traz recomendações e soluções institucionais para as fontes de problemas identificadas ao longo do texto

Palavras-chave: Política Antitruste, Evidência Econômica, Metodologia.

ABSTRACT

The article proposes a systemic approach to evaluate the use of economic evidence in antitrust policy. In this sense, one should consider its multidisciplinary, and legal and institutional apparatuses. The approach adopted in this work consider the use of economic evidence in antitrust with regard to legal and institutional aspects, covering both the general concept of antitrust system and the instruments for reliability and admissibility analysis from the American experience, as the peculiarities arising from economic science. The methodology includes a broad literature review. As an illustration case, the work briefly presents the mergers simulations models and key issues for application in the assessment of unilateral effects of mergers. Finally, the conclusion of the article evaluates how the presented criteria and peculiarities are established to define what should be an appropriate assessment of the use of economic evidence, and at the end brings recommendations and institutional solutions to the sources of problems identified along the text.

Keywords: Antitrust Policy, Economic Evidence, Science Methodology.

JEL: K21, L49

R: 20/12/16 **A:** 01/02/18 **P:** 30/04/18

¹ E-mail: camila.alves@ie.ufrj.br
368

1. Introdução

O conhecimento econômico é indissociável da prática antitruste (ou de defesa da concorrência). A teoria econômica fundamenta os princípios da lei e da prática antitruste, bem como seu objetivo maior, sendo esse o de garantir a existência de condições de competição, com vistas a induzir um ambiente mais eficiente. Além disso, argumentos econômicos estão presentes no dia-a-dia do exercício de suas funções principais, sendo essas as funções repressivas, no combate e punição de condutas anticompetitivas, e preventivas, no controle de concentrações. Para cumprir com suas atribuições, a autoridade antitruste - na maioria dos casos - baseia sua análise no princípio da regra da razão. É necessário, assim, levar em conta o contexto específico em que cada prática ou ato de concentração ocorre e sua razoabilidade econômica, para então apurar seus efeitos líquidos sobre o mercado consumidor.

Um ponto de partida necessário para considerar sobre o uso da Economia ou, como qualificaremos adiante, de evidências econômicas é realizar uma análise que seja completa e sistêmica. Nesse sentido, deve-se entender que a política antitruste: (i) possui forte propriedade interdisciplinar entre a Economia e o Direito; (ii) é aplicada por agentes e instituições especializadas; (iii) a atuação destes agentes e instituições é conduzida por uma lógica e ordenação jurídica e estruturados por um conjunto de normas, leis e regimentos; e, portanto, (iv) possui seus aparatos jurídico-institucionais, sendo estes dependentes da interligação entre todas essas dimensões.

Em segundo lugar precisamos definir nossa dimensão de análise, ou seja, o Sistema Antitruste. A política, portanto, deve ser considerada como um sistema integrado, que compreende não apenas um conjunto de leis e normas, mas as instituições públicas responsáveis por sua aplicação, bem como uma gama de colaboradores individuais e instituições, de natureza privada e pública. Dentre estes incluem-se: (i) as agências e os tribunais decisórios; (ii) os profissionais contratados pelo autor e pela defesa em litígio ou frente a uma autoridade antitruste (advogados e economistas associados ou não a empresas de consultoria ou escritórios de advocacia); (iii) universidades e seu corpo acadêmico de estudiosos do antitruste; e, finalmente, (iv) organizações sociais que trabalham para a promoção da concorrência e associações de comércio pelas quais passam informações sobre as leis antitruste (Gavil, Kovacic, & Baker, 2008, p. 16; Gavil, 2007, p. 181).

Nesse tocante, a importância da evidência econômica transcende todas essas instâncias e atores. A análise pela regra da razão de casos gera uma necessidade de que tanto as instituições e os agentes tomadores de decisão (juízes, tribunais administrativos), como aqueles que apresentam a estes seus argumentos, demonstrem as consequências econômicas à concorrência e o efeito final ao bem-estar dos consumidores para defender sua posição quanto à prática em questão.

Dessa forma, no que se refere à apreciação de um caso, a atenção de todos os agentes do sistema antitruste está na tentativa de se comprovar a legalidade ou ilegalidade da fusão ou

da conduta praticada. Essa comprovação é, no caso da aplicação da regra da razão, necessariamente composta de um conjunto de evidências. Estas, por sua vez, são repletas de conceitos econômicos, dentre esses os de eficiência econômica, de poder de mercado, de efeitos anti-competitivos e o de razoabilidade econômica (Gavil, 2000, pp. 837-38). Esta categoria de evidências se inclui no que se chama por evidências econômicas na literatura jurídica.

Essas evidências, de cunho qualitativo ou quantitativo, fazem parte do discurso antitruste e em particular apresentam fatos econômicos que substanciam alegações com respeito a diversos componentes da análise, tais como: a identificação de mercado relevante e poder de mercado; a avaliação de efeitos competitivos de condutas e fusões; evidência sobre possibilidades e efeitos de entrantes, demonstração e cálculo para ressarcimento de danos.

O conceito de evidências econômicas é, portanto, uma peça-chave para a análise antitruste. Associada a esse conceito está necessariamente a figura do perito econômico (*expert*)², como integrante do sistema antitruste, no provimento dessas evidências³.

Naturalmente, as evidências econômicas exercem grande influência sobre as posições dos agentes participantes do processo decisório, cabendo aos economistas atuantes no caso - seja internamente às agências, seja contratados por partes e terceiras interessadas - trabalhar na elaboração dos principais argumentos de natureza econômica a serem utilizados pelas partes. Essa construção é feita a partir de dados e informações disponibilizados sobre o mercado durante a investigação.

É interessante notar que um conjunto de evidências necessariamente admite um modelo econômico a ser desenvolvido. Este pode incluir elementos quantitativos ou pode ser apenas um modelo teórico, em que a presença de determinadas características de mercado e do comportamento das firmas levam à conclusão de que se verificará algum efeito sobre o mercado em questão – por exemplo, margens e preços mais elevados em decorrência da criação de barreiras à entrada. É possível ainda um conjunto de evidências composto por um misto desses dois tipos.

O tema é de extrema relevância. O desenvolvimento moderno da política antitruste tem cada vez mais atribuído grande destaque para conceitos econômicos. Tal tendência é resultado de uma opção por abrir mão de certa dose de simplicidade e previsibilidade, em troca de conceitos que permeiam as ideias de racionalidade econômica. O abandono gradual de regras *per se* nas últimas décadas no antitruste para a avaliação de condutas e, de modo geral, a opção por uma análise *effect-based* também impuseram uma maior importância atribuída às evidências econômicas. Ademais, avanços de modelagem devido ao desenvolvimento de artifícios computacionais e, pode-se dizer, o aumento do número de economistas dedicados a essas questões, reduziram o custo de tempo e propiciaram a difusão de algumas metodologias econômicas aplicadas às análises antitruste (Gavil, 2007, p. 185).

² Denominação adotada aqui e que inclui *experts*, consultores, pareceristas, etc.

³ De acordo com Lianos (2009), a forma de participação do perito nos tribunais judiciais é distinta nos sistemas *Civil* e *Common Law*. Nos países de *Civil Law*, é mais comum a utilização de um perito neutro indicado pelo tribunal.

O enfoque que será adotado neste trabalho contextualizará o uso de evidências econômicas no antitruste no que diz respeito aos aspectos jurídico-institucionais, abarcando tanto o conceito geral de sistema antitruste, quanto as particularidades advindas da ciência econômica. Reconhecer esses limites é essencial para a avaliação do uso e aplicação de métodos quantitativos como fontes de evidência informal ou formal em casos antitruste. Esta forma de olhar se afasta do enfoque tradicional, que costuma deixar de lado este tipo de compreensão sistêmica da política. A metodologia do trabalho envolve, portanto, uma ampla revisão da literatura econômica e jurídica, e de metodologia da ciência econômica, de modo a cobrir com a discussão sob esse espectro. Especial atenção será dada à experiência norte-americana e como caso ilustrativo a discussão produzida sobre a aplicação dos modelos de simulações de concentrações na política antitruste.

Para cumprir com seu objetivo, o artigo está estruturado em três seções, além da introdução e conclusão. A primeira seção apresenta os instrumentos para análise de confiabilidade e admissibilidade, se apropriando da experiência norte-americana e considerando que seus aspectos principais podem ser discutidos dentro de um conceito geral que transcendem as fronteiras daquele país e suas particularidades. A seção seguinte avalia as peculiaridades da ciência econômica, em especial aquelas relativas à pluralidade e pluralismo, em consideração à diversidade e ao pluralismo metodológico e de teorias na Economia, bem como aspectos de realismo, com o objetivo de colher as implicações dessas características no processo de avaliação e produção de evidências. Na terceira seção, como exemplo, apresenta os modelos de simulações de fusões e as principais questões para sua aplicação na avaliação dos efeitos unilaterais de fusões. Essa apresentação será feita de forma breve e simplificada, de modo a ocultar os detalhes e discussões aprofundadas sobre a modelagem quantitativa empregada, com o objetivo de facilitar o debate multidisciplinar a que se propõe o artigo. Finalmente, na conclusão do artigo avalia como os critérios apresentados e as peculiaridades levantadas se estabelecem para definir qual deve ser uma adequada avaliação sobre a utilização de evidências econômicas, e ao final traz recomendações e saídas institucionais para as fontes de problemas apontadas ao longo do texto.

2. Metodologia Aplicada

O artigo tem como objetivo discutir o papel das evidências econômicas no âmbito da política antitruste a partir de uma visão econômica e jurídico-institucional. Nesse particular, a metodologia empregada realiza um levantamento da literatura norte-americana, principalmente, que versa sobre a utilização de evidência científica, suas dificuldades, limites e exigências para admissibilidade. A escolha daquele país como referência se dá por sua tradição na utilização de expertise técnico-científica em esferas judiciais derivadas da particularidade do seu regime jurídico, entre outras razões. Acredita-se que o debate ali travado, se interpretado com atenção às especificidades do caso americano, pode trazer ensinamentos relevantes para a discussão de aplicação de evidências econômicas no Brasil.

Como a literatura norte-americana versa sobre evidência técnico-científica de toda natureza, o artigo traz uma revisão da literatura sobre realismo e pluralismo da análise metodo-

lógica da ciência econômica, para contextualizar os pontos abordados para os desafios particulares à ciência econômica.

Por último, traz o caso de simulações de fusões, selecionado dentre os modelos quantitativos aplicados para análise de efeitos de concentração horizontal entre empresas, por considerar que: i) o tempo de aplicação de modelos desta natureza já fora suficiente para a avaliação dentro dos critérios propostos ao longo do texto; ii) apresenta uma clara conexão entre as suas características técnicas e de uso, com os requisitos e desafios jurídico-institucionais levantados ao longo do texto.

3. Uso de evidências econômicas: critérios de admissibilidade de evidências

A incorporação de evidências econômicas em análises e investigações antitruste se deu primeiramente e de forma mais intensa nos Estados Unidos, que produziu, nas últimas décadas, substancial jurisprudência no que diz respeito ao uso de evidências econômicas, bem como extensa discussão no que diz respeito aos limites e vantagens da incorporação deste tipo de análise na solução de casos antitruste. Naquele país, o papel das evidências econômicas é desempenhado tanto dentro das agências, quanto nos tribunais, ainda que de maneiras distintas. Os casos são decididos em disputas judiciais, quando muitas vezes a argumentação econômica apresentada pelas partes é feita por meio de testemunhos de um perito. Dessa forma, a análise do debate e contribuições norte-americanos se faz relevante.

3.1. Estágios processuais para apresentação de testemunhos científicos segundo as leis norte-americanas

Os dois conjuntos de leis de aplicação geral nas cortes federais, que regulam diretamente a introdução e desenvolvimento de evidências e que abarcam a apresentação de testemunhos periciais e de evidências técnico-científicas, são as *Federal Rules of Evidence* (FRE) e as *Federal Rules of Civil Procedures* (FRCP)⁴. Como descreve a lei FRE 702, o perito é aquele que detém conhecimento científico, técnico ou especializado, em virtude de seu conhecimento, habilidade, experiência, treinamento ou formação educacional. O perito deverá apresentar um testemunho, que fará parte de um conjunto de evidências apresentadas, cuja função é, segundo Posner (1999, p. 92), provar fatos específicos em um determinado caso. A principal diferença entre um testemunho de um perito e de uma testemunha regular, é que o primeiro se manifesta em forma de opinião tecnicamente embasada e deve aplicar seu conhecimento técnico aos fatos. Por outro lado, os juízes e jurados devem se proteger de evidências que não sejam confiáveis, insuficientes para determinar um resultado ao processo ou que sejam apresentadas de forma a confundi-los.

As FRE e FRCP, conjuntamente, definem o que o Gavil (2007, p. 186) chamou de quatro estágios para o desenvolvimento e apresentação de testemunhos periciais: (i) Divulga-

⁴As FRE contêm os conjuntos de leis que estabelecem os critérios de admissibilidade da evidência em corte, enquanto os procedimentos de Divulgação, Descoberta e a avaliação de suficiência ficam a cargo principalmente das FRCP. A FRE pode ser consultada em: <http://judiciary.house.gov/hearings/printers/110th/evid2008.pdf>; A FRCP está disponível em: <http://judiciary.house.gov/hearings/printers/110th/civil2008.pdf>. Ambas sofreram emendas em dezembro de 2008. Última consulta em: 25 de fevereiro de 2010.

ção; (ii) Descoberta; (iii) avaliação quanto à admissibilidade; e (iv) avaliação quanto à suficiência da evidência. Vamos nos concentrar em especial nas questões associadas à avaliação de admissibilidade das evidências apresentadas.

Sobre os dois primeiros estágios, as normas de Divulgação e Descoberta contidas nas FRCP e FRE, conforme aponta Gavil (2007, p. 187), esses são uma parte relevante no papel desempenhado pelas evidências econômicas em casos antitruste em tribunais. Incluem a apresentação (Divulgação) da identidade dos peritos que irão testemunhar no início de todo o processo e de um relatório, para a outra parte no processo, antecipando as opiniões e os assuntos que serão tratados no testemunho e revelando informações cruciais para averiguação sobre a qualificação do perito⁵. Em seguida, inicia-se o processo de Descoberta, ou *Depoimento* (“*deposition*”), quando ocorre o exame direto ou cruzado, ou contraditório (“*cross and direct examinations*”), *i.e.* quando os peritos serão questionados, por ambas as partes, sobre as bases das opiniões emitidas no relatório.

A importância está no fato de que este processo permite o exame das evidências pelas partes, que terão a oportunidade de atacar as deficiências dos testemunhos da parte opositora e ressaltar os pontos fortes de sua defesa. Por isso, a exigência de que o perito disponibilize os dados e fatos nos quais seu testemunho se baseia para a parte opositora realizar o papel de contraditório. Adicionalmente, este procedimento auxilia a preparação da análise para a subsequente avaliação da admissibilidade da evidência que será feita pelo juiz (Werden, 2007, pp. 20-1).

3.2. Critérios de Admissibilidade – A Federal Rule of Evidence e os casos Daubert e Kumho

Nos Estados Unidos, os juízes atuam como um filtro (“*gatekeepers*”), por meio da exclusão de evidências econômicas que não atendem aos critérios de admissibilidade. Essa avaliação é realizada a partir FRE 702 que exige ao testemunho científico que pretenda auxiliar o tomador da decisão (juiz, júri, etc.) que: “[...] (1) *the testimony is based upon sufficient facts or data*, (2) *the testimony is the product of reliable principles and methods*, and (3) *the witness has applied the principles and methods reliably to the facts of the case*”.

Neste trecho da lei, ficam delimitados os principais pontos que os juízes norte-americanos consideram ao avaliarem a admissibilidade de um testemunho pericial. Geralmente, existe uma cobrança de que o testemunho possua base confiável no conhecimento e que o perito tenha experiência em nível desejável na disciplina sobre o qual opina. Os juízes, portanto, farão suas análises quanto à admissibilidade dos testemunhos de acordo com o texto da lei FRE 702 e com a jurisprudência fornecida na matéria a partir da interpretação desta norma.

⁵ FRE 705 e FRCP 26. De acordo com a FRCP 26 (a) (2) (B), o perito deve apresentar um relatório completo, que contenha: (i) todas as informações a serem apresentadas; (ii) os dados e informações que fundamentaram sua opinião; (iii) sua qualificação e artigos publicados nos últimos 10 anos; (iv) os casos para os quais o perito testemunhou nos últimos quatro anos; e, finalmente, (v) a remuneração recebida para seu testemunho e pelos estudos desenvolvidos para o caso em questão.

O texto atual da FRE 702, referenciado acima, foi resultado de uma revisão, realizada em 2000, que incorporou os avanços na jurisprudência obtidos em virtude de decisões da Suprema Corte, com destaque para os casos *Daubert*⁶, de 1993, e *Kumho*⁷, de 1999 (Advisory Committee, 2000). A inovação aceita foi a imposição das três últimas condições, destacadas acima, para a admissão de evidências periciais (Werden, 2007, p.1; Lopatka & Page, 2004, p. 14).

É interessante vermos, com maior detalhamento, as três principais fontes de preocupação, expressas pela FRE 702, para a avaliação da admissibilidade, colocando como pano de fundo as inovações trazidas com os casos *Daubert* e *Kumho*, sendo estas: (1) a qualificação do perito; (2) a relevância do testemunho para o caso em questão; e (3) o nível de confiabilidade do testemunho pericial apresentado.

A) *Qualificação do perito e relevância do caso*

A primeira questão a ser examinada é a qualificação do perito, ou seja, se este possui níveis suficientes de conhecimento⁸. Podem ser considerados com esse propósito a formação acadêmica, a experiência prática e o treinamento do perito, bem como suas publicações no tema, variando a depender das necessidades do caso em questão. Ainda, como nota Werden (2007, pp. 3-7), apesar de a formação profissional e a titulação do perito darem ao juiz um grande indicativo com respeito à sua qualificação, nem sempre essa relação é tão direta, quando considerado o nível de especialização das técnicas apresentadas.

Sobre o requisito de relevância, a FRE 702 não descreve quais são os atributos que definem um testemunho como sendo mais ou menos relevante para o caso. A relevância em *Daubert* é definida pela FRE 401: “*‘Relevant evidence’ means evidence having any tendency to make the existence of any fact that is of consequence to the determination of the action more probable or less probable than it would be without the evidence*” (FRE, p. 16).

Isso implica que mesmo o testemunho sendo admissível e o perito provando a sua qualidade profissional ou a de seu testemunho, este ainda poderá ser excluído se não trazer *insights* para a decisão ou, como definido pela FRE 702, se não assistir àquele que decide a compreender a evidência ou determinar o fato julgado⁹. A exclusão de um testemunho irrele-

⁶ *Daubert v. Merrell Dow Pharms., Inc.*, 509 U.S. 579 (1993). O caso *Daubert* se referiu a uma ação, contra um medicamento chamado Bendectin. Nesta ação, foi aberta por pais de crianças que nasceram com deficiência, cuja responsabilidade foi atribuída por estes ao medicamento. Os critérios de admissibilidade foram aplicados aos estudos apresentados pelos autores da ação. A corte considerou as evidências apresentadas como insuficientes, tendo rejeitado o testemunho e garantido julgamento sumário aos advogados da defesa (Blair & Herndon, 2000, pp. 1-2).

⁷ *Kumho Tire Co. v. Carmichael*, 526 U.S. 137, 141 (1999). O caso *Kumho* por sua vez tratou de uma ação aberta contra fabricante e distribuidor de pneus que possuíam defeitos de fabricação, o que supostamente causou a morte de um passageiro (Blair & Herndon, 2000, p. 4).

⁸ Nas palavras da lei norte-americana: “*knowledge, skill, experience, training, or education*” (FRE 702).

⁹ De acordo com Blair e Herndon (2000, p. 2), foi no caso *Daubert* que a Corte interpretou que este trecho da FRE 702 se referia a uma condição de relevância do testemunho.

vante pode ser feita com base na FRE 402 ou por Daubert¹⁰. Conforme definido pela FRE 402, “*Evidence which is not relevant is not admissible*”.

B) O testemunho pericial deve possuir bases técnicas e/ou científicas confiáveis

A interpretação da FRE 702 pela Suprema Corte norte-americana no caso *Daubert v. Merrel Dow Pharms* foi a mais significativa até o presente momento e resultou no que se conhece por Doutrina Daubert, com importantes consequências para a admissibilidade de testemunhos científicos¹¹.

No que tange à confiabilidade do testemunho, em Daubert, a discussão girou em torno do que se deve esperar de um “conhecimento científico”. A corte definiu que, para a admissão de uma inferência ou declaração que se autodenomine como derivada de um determinado conhecimento científico, exige-se a comprovação de que esta seja resultado da aplicação de um método científico confiável e de que a opinião deste foi construída a partir de uma base confiável nos conhecimentos da ciência e de sua disciplina específica (Blair & Herndon, 2000, pp. 2-3). Dessa forma, de acordo com a interpretação da FRE da Suprema Corte norte-americana, o foco da análise no que se refere à confiabilidade do testemunho deveria estar sobre os princípios e a metodologia utilizada pelo perito e não sobre as conclusões auferidas com a aplicação desses métodos¹² (Werden, 2007).

A decisão em Daubert definiu a lista dos critérios a serem verificados, sendo estes: “*whether the expert’s proposed methodology or technique had been tested, whether it had been subjected to peer review and publication, whether it had known or knowable error rate, whether it was generally accepted [in the scientific community]*” (Gavil, 2007, pp. 188-9). O maior avanço, entretanto, foi estabelecer a necessidade de se comprovar que o testemunho científico seja, além de relevante, confiável e que este “*fit well the facts*” do caso (Gavil, 2007, p. 190). Sendo assim, conforme definido pela Doutrina Daubert, a FRE exige uma investigação cujo tema central é a validade científica dos princípios incluídos no testemunho. Isso envolve, por consequência, verificar a relevância e o grau de confiança da evidência apresentada pelo perito¹³.

Os critérios foram selecionados para métodos provenientes das assim chamadas *Hard Sciences* o que suscitou debate sobre sua aplicação em ciências de outra natureza. Esse ponto foi resolvido com o caso Kumho, em que se decidiu por estender a metodologia proposta em

¹⁰ A FRE 403 define em quais condições as provas consideradas relevantes podem ser excluídas: “*Although relevant, evidence may be excluded if its probative value is substantially outweighed by the danger of unfair prejudice, confusion of the issues, or misleading the jury, or by considerations of undue delay, waste of time, or needless presentation of cumulative evidence*”.

¹¹ De acordo com Gavil (2000, p. 845), antes de Daubert a admissibilidade de provas econômicas no antitruste eram resolvidas na maior parte por meio de julgamento sumário (“*summary judgement*”).

¹² Ainda que a corte tenha definido em outros casos que conclusão e metodologia não podem ser inteiramente separáveis (Lopatka & Page, 2004, p. 15).

¹³ As consequências da aplicação da Doutrina Daubert ainda são objeto de discussão nos Estados Unidos.

Daubert aos testemunhos com base em qualquer conhecimento especializado¹⁴ (Werden, 2007, p. 2). Como consequência dessa decisão, também no caso Kumho, foi entendido que a lista de critérios definida pelo caso Daubert não deveria ser aplicada rigidamente a outros casos. Estes critérios deveriam ser definidos pelo tribunal com certa flexibilidade, variando casos a caso, a depender da área do conhecimento em questão, se em conformidade com seus critérios acadêmicos e profissionais¹⁵ (Gavil, 2007, p. 190; Gavil, 2000, pp. 844-48; Blair & Herndon, 2000, p. 4; Werden, 2007). Sendo assim, o objetivo dessas condições é garantir que o rigor científico fosse empregado pelo perito no tribunal¹⁶ (Werden, 2007, p. 2).

Como enumera Gavil (2000, p. 847), após Daubert-Kumho, foi criado um procedimento de três estágios para a definição dos critérios de confiabilidade: (i) identificam-se e isolam-se as áreas de cada testemunho apresentado; (ii) o mesmo acontece para as diferentes metodologias e passos dos testemunhos que merecem ser avaliados individualmente¹⁷; e, finalmente, (iii) o juiz e as partes identificam os critérios específicos que devem ser aplicados a cada área e metodologia utilizada no testemunho.

Além dessa, outra contribuição foi a de que Kumho deixou claro que deveria ser igualmente avaliado de que modo a metodologia foi aplicada aos fatos do caso (Blair & Herndon, 2000, p. 4). Assim sendo, o “*fit the facts*”, mencionado na lei FRE 702, deve ser interpretado indicando que o testemunho pericial, de cunho quantitativo e/ou qualitativo, deve estar de acordo com os fatos gerados pelos casos¹⁸ e revelados durante a investigação. Ou seja, a metodologia ou os modelos econômicos aplicados, explícita ou implicitamente, devem partir de hipóteses consistentes com as informações levantadas para o caso.

O que as normas estão propondo é que sejam excluídas as evidências que não comprovem a adequação da metodologia empregada diante dos dados e fatos levantados no caso. Ou seja, além dos testemunhos terem de se basear em fatos e dados, suas metodologias e, consequentemente, suas conclusões não podem ser descoladas da realidade observada (Lopatka & Page, 2004, pp. 15-6).

Dessa forma, nos Estados Unidos, é com estes pontos em mente que um juiz decide pela exclusão ou não de uma testemunha pericial em casos antitruste julgados judicialmente. Processualmente, isso acontece durante o que se chama de “*Daubert Motions*”, que são ações

¹⁴ “*the trial judge’s general ‘gatekeeping’ obligation... applies not only to testimony based on ‘scientific’ knowledge, but also to testimony based on ‘technical’ and ‘other specialized knowledge’*”. Decisão citada em Werden (2007, p. 2).

¹⁵ Ainda que no caso Daubert, a Suprema Corte tenha sugerido que os critérios definidos deveriam se tornar o único critério, na prática, os tribunais de primeira instância flexibilizam e adaptam os critérios para a disciplina em questão. Acredita-se que, com o tempo, a jurisprudência deixará mais claras as diferenças dos critérios de acordo com cada área de atuação do perito (Blair & Herndon, 2000, p. 3).

¹⁶ De trecho retirado de decisão proferida para o caso Kumho, citada por Werden (2007, p.2): “*The objective [...] is to make certain that an expert, whether basing testimony upon professional studies or personal experience, employs in the courtroom the same level of intellectual rigor that characterizes the practice of an expert in the relevant field*”.

¹⁷ Conforme exemplifica Gavil (2000, p. 847) para um caso antitruste, um único testemunho pode ser dividido em várias partes, podendo conter: a definição do mercado relevante, a avaliação quanto à existência ou criação de poder de mercado e à existência de efeitos anticompetitivos de uma conduta ou fusão.

¹⁸ No caso de evidências econômicas para o antitruste, são fatos e dados referentes às empresas e ao mercado em questão.

iniciadas por uma das partes, em que se pleiteia a exclusão de testemunhos alegando a não satisfação de algum(s) dos critérios exigidos por lei. A defesa do testemunho pode ser feita por escrito ou oralmente e, em alguns casos, pode acontecer o que se chama na literatura de “*mini-trials*” ou “*Daubert hearings*”, em que os peritos passam dias de exame direto e cruzado dos testemunhos (Gavil, 2007, p. 189). Se as evidências forem admissíveis, mas ainda assim as conclusões não estiverem adequadas aos fatos dos casos, as partes podem entrar com um pedido para julgamento sumário (“*motion for summary judgment*”). Portanto, é possível que, de acordo com as regras e jurisprudências norte-americanas, o testemunho seja admitido, mas suas conclusões não sejam incorporadas (Blair & Herndon, 2000, p. 7;15).

A aplicação das FREs nos Estados Unidos, assim como a doutrina Daubert-Kumho, não tem sido suficiente para resolver todas as questões pertinentes à utilização de evidências científicas nos tribunais norte-americanos, como aponta a literatura produzida naquele país.

Com respeito às dificuldades de implementação dos critérios gerais estipulados pelas leis norte-americanas quanto à avaliação de admissibilidade de evidências científicas, uma provável fonte de dúvidas seria como garantir a confiabilidade dos dados e fontes utilizados. Em algumas ciências, a confiabilidade de uma determinada metodologia pode depender em grande parte da qualidade dos dados e informações sobre os quais esta se aplica (Gavil, 2000, p. 875).¹⁹ Contudo, a maior dificuldade estaria em averiguar a confiabilidade dos métodos e princípios utilizados.

A flexibilização dos critérios que definiriam a confiabilidade do testemunho, advinda da decisão do caso Kumho-Tire, trouxe novos problemas à aplicação da FRE 702, que, de acordo com Gavil (2000, pp. 848-50), seriam:

- (i) A dificuldade de se identificar todos os passos e escolhas metodológicas feitos em determinado testemunho, que podem ser inúmeros;
- (ii) A dificuldade em se definir os critérios de confiabilidade para cada “passo metodológico” identificado, o que seria ainda mais problemático;
- (iii) A definição sobre a quem recai o ônus da definição desses critérios²⁰; e
- (iv) A possibilidade de abuso de discricionariedade (“*abuse of discretion*”) pelo tribunal local na seleção dos critérios de confiabilidade pertinentes ao caso.

Certamente, o papel de “*gatekeeper*” atribuída aos juízes não consiste em tarefa fácil²¹. Um dos mecanismos utilizados, além dos já mencionados, é a possibilidade de um perito ser

¹⁹ A seleção dos dados e fontes pode inclusive ser considerada como parte da metodologia aplicada para a conclusão do perito.

²⁰ De acordo com os procedimentos-padrão, aquele que apresenta a evidência deve demonstrar sua admissibilidade. Ao mesmo tempo, aquele que move a ação para exclusão de um testemunho deve expor seus argumentos que sustentam sua tese de irrelevância ou de falta de confiabilidade do testemunho. Não é possível fazê-lo sem apontar alguns dos critérios supostamente “violados” (Gavil, 2000, p. 849). Esse tipo de disputa acarretará a tentativa de redefinição dos critérios em relação aos estipulados pelo autor da ação, para que seja demonstrada a adequação do testemunho aos critérios defendidos pelo perito. Tais procedimentos para delimitação desses critérios somam-se aos custos envolvidos neste processo de filtragem de testemunhos científicos (Gavil, 2000, pp. 849-50).

indicado (“*court-appointed experts*”) pela corte para solucionar disputas entre metodologias concorrentes.

Muitas vezes a fonte do problema em se implementar a avaliação de admissibilidade advém das próprias características da ciência em questão. Trataremos das especificidades da ciência econômica para então debater a aplicação da discussão à apresentação de evidências econômicas na política antitruste.

4. Especificidades da ciência econômica

Como vimos, os procedimentos descritos acima para avaliação das evidências econômicas apresentadas dependem de certa maneira das características da ciência em que essa evidência se baseia. Definir as características da ciência econômica não consiste em tarefa simples, tampouco se pretende analisar profundamente o debate em torno das questões subjacentes a esse estudo. Com isso em mente, abordaremos dois aspectos principais para a análise de evidências, considerando a importância para a avaliação das evidências econômicas. Em primeiro lugar, serão destacadas a diversidade de teorias e modelos e o pluralismo metodológico e teórico na Economia. Em seguida, os modelos econômicos serão analisados de acordo com as exigências em termos de realismo.

4.1. Pluralidade e Pluralismo na Economia

Em estudos sobre metodologia econômica²², não é difícil encontrar autores que advogam pela adoção de um pluralismo metodológico e/ou teórico na Economia. Neste campo, uma defesa bastante conhecida e difundida para o pluralismo, no que diz respeito aos métodos de escolha de teorias, é a de Bruce J. Caldwell. De acordo com a visão deste autor: “[...] *no universally applicable, logically compelling method of theory appraisal exists. (Or more correctly, even if it exists, we can never be sure that we have found it, even if we have)*”. Ou, ainda, “*Methodological pluralism begins with the assumption that no single optimal methodology is discoverable*” (Caldwell, 1994).

Antes de prosseguir, cabe fazer uma importante diferenciação entre os conceitos de pluralismo e pluralidade. A sustentação do pluralismo pressupõe que o objeto sobre o qual este se aplica seja plural ou diverso. Assim, no que diz respeito às ciências, a pluralidade é

²¹ Para Gavil (2000, pp. 877-8), a aplicação dos critérios e a avaliação da admissibilidade segundo a lei de evidência norte-americana possuem custos e benefícios nem sempre mensuráveis à primeira vista. Como exemplos, citados pelo autor, de questões de difícil constatação estão: os custos de tempo e recursos para a realização das “*Daubert Hearings*” e se os juízes consideram-nas úteis e efetivas; a frequência de evidência como produto de “*junk science*”; a possibilidade de o problema ser resolvido dentro do contexto de uma análise de suficiência das evidências apresentadas e encerramento do processo por falta de evidência insuficiente para caracterizar o ato ilícito. Os custos são mais claros do que os benefícios, de acordo com o autor (Gavil, 2000, p. 877;837). Os benefícios esperados, por sua vez, estão ligados à possibilidade de se eliminar e identificar testemunhos com bases não confiáveis em fase inicial do processo.

²² Até agora o termo metodologia foi empregado, principalmente pelas leis de evidência norte-americana, como instrumentos de análise utilizados na aplicação de uma teoria científica a um caso específico. Nesta seção, o conceito de metodologia é empregado de forma mais ampla, referindo-se ao estudo das regras e critérios que governam a prática científica em uma determinada disciplina, ou mesmo na ciência como um todo.

uma característica observável do processo de investigação científica (diversidade de enfoques, modelos, teorias, formas de questionar e de responder, etc.), que pode, a partir de distintas perspectivas, ser considerada temporária ou permanente, desejável ou eliminável. Já o pluralismo configura uma perspectiva metodológica ou filosófica específica, uma forma de reagir intelectualmente frente à tal pluralidade. O pluralismo assume que a pluralidade na produção de conhecimentos científicos é uma característica não eliminável da prática científica e que uma tentativa de negá-la pode gerar prejuízos para a própria evolução da ciência. Mais do que isso, o pluralismo defende que os objetivos explicativos e de investigação de uma determinada ciência podem ser melhores atingidos quando se utiliza uma visão pluralista na escolha entre teorias, métodos, modelos, evidências, e demais conceitos metacientíficos (Kellert, Longino, & Waters, 2006, pp. ix-x).

O pluralismo, entretanto, não é a única forma de lidar com a pluralidade na ciência. O debate, em geral, divide os que apoiam o pluralismo científico - os pluralistas - dos proponentes do monismo - os monistas. Para esses últimos, o objetivo final da ciência é estabelecer uma forma única e completa de considerar o objeto investigado, a partir de teorias e modelos que devem escolher um conjunto delimitado de princípios. Para que isso ocorra, a natureza do objeto é considerada de tal forma que permita a sua descrição por essa forma única, o que, por sua vez, é alcançada pela aplicação correta dos métodos disponíveis (Kellert, Longino, & Waters, 2006, p. x).

Naturalmente, os pluralistas responderão à pluralidade de forma distinta, pois para estes não só o fato de não haver uma teoria única não consiste em uma deficiência, como a pluralidade não é uma característica transitória, mas na verdade é resultado da complexidade de um conjunto de fenômenos. Ou seja, o mundo natural e social, enquanto objeto de investigação científica, não pode ser explicado completamente por uma única teoria ou um único enfoque, de maneira sólida e clara. Assim, segundo os pluralistas, o mundo é ou pode ser muito complexo ou indeterminado, ou os interesses de compreensão dos cientistas podem ser muito distintos, sendo, portanto, necessária a utilização de múltiplos enfoques para explicá-lo (Kellert, Longino, & Waters, 2006, p. xi)²³.

Os problemas enfrentados pelas abordagens monistas na Economia são resultado da dificuldade inerente a essa ciência. Além do pluralismo de teorias e modelos teóricos, outra questão abordada por Sent (2006) é o pluralismo de “economias” como objeto da ciência econômica. Da mesma forma, no que diz respeito às teorias, as tentativas de monismo de economias têm se mostrado frustradas. Ou seja, na Economia, a pluralidade se apresenta sobre o comportamento e características de diferentes consumidores, firmas, mercados, indústrias, etc. Como resultado, não só teorias e modelos deverão ser aplicáveis a essa diversidade de objetos, como a pluralidade de “economias” poderá refletir em uma pluralidade de teorias e modelos teóricos.

²³ Existem, contudo, diferentes visões de pluralismo na ciência. Kellert, Longino e Waters (2006) destacam dentre essas as formas de pluralismo “atenuado”, o “pluralismo radical” e o que chamam de “pluralist stance”.

A discussão contemporânea sobre pluralismo na Economia foi desencadeada por Bruce J. Caldwell²⁴, com o livro intitulado “*Beyond Positivism*”, em 1982 (Bianchi, 1992, p. 135). Caldwell introduziu na Economia a proposta de “pluralismo metodológico” (ou pluralismo crítico) na ciência econômica. O contexto em que o autor escreve é o de ausência de um método reconhecidamente mais adequado na Economia (Bianchi, 1992, p. 140). Para Caldwell, o desenvolvimento da filosofia da ciência contemporânea no Século XX demonstrou a inadequação de visões que defendam um método científico único e universal. Segundo as posições do autor, as visões anteriores da filosofia da ciência, como o confirmacionismo, o instrumentalismo, ou mesmo o falsificacionismo de Popper, quando passíveis de aplicação, se mostraram úteis apenas a casos específicos^{25 26} (Caldwell, 1994, p. 244).

Outro ponto destacado pelo autor diz respeito aos objetivos do pluralismo metodológico e como este deve lidar com o *mainstream* na Economia. Para Caldwell, a opção alternativa ao *mainstream* deve ser analisada de forma crítica tanto internamente, quanto no que se refere ao seu poder de questionar e substituir o enfoque “dominante”. Este tipo de análise pelos metodólogos evitaria posicionamentos dogmáticos e o isolamento teórico, muitas vezes encontrados nos debates sobre metodologia econômica. As críticas internas, de acordo com Caldwell, seriam mais desejáveis ao progresso da ciência (Caldwell, 1994, pp. 248-9;252).

Hands (2001) defende uma abordagem metodológica para a Economia por ele denominada de “*New Economic Methodology*”. Para esse autor, a própria ciência econômica teria em si as melhores respostas para as perguntas sobre sua metodologia.

²⁴ De acordo com a análise em Bianchi (1992, pp. 136-7), a proposta de Caldwell possui profundas semelhanças com as conclusões de John Neville Keynes, ainda que tenha havido entre esses quase um século de distâncias. Embora Neville Keynes não tenha usado o termo pluralismo diretamente, já no final do século XIX, defendia a conciliação entre visões distintas sobre um método correto. À época de Neville Keynes, existia uma rivalidade entre a economia clássica inglesa (representada por Smith, Ricardo, Mill, Senior, Cairnes, Bagehot), que partia de uma construção por um método dedutivo, positivo e abstrato, baseado em princípios considerados *a priori*, incluindo o princípio de racionalidade econômica; e a escola histórica alemã, de metodologia indutiva, histórica e interdisciplinar. As diferenças mais marcantes entre as duas correntes teóricas consistiam nas relações de oposição entre dedução e indução e entre os métodos *a priori* e *a posteriori*. O que Neville Keynes defendia, de acordo com Bianchi, era “uma condenação àquilo que denomina de ‘falácia do método exclusivo’”. Para Neville Keynes, não era desejável o isolamento de nenhum dos dois enfoques. Ao contrário, “apenas uma ‘combinação não preconceituosa de ambos’ permite o desenvolvimento da ciência”.

Nesse sentido, pontua a autora (Bianchi, 1992, p. 138), sobre o posicionamento de N. Keynes: “O método apropriado à economia pode ser abstrato ou realista, dedutivo ou indutivo, matemático ou estatístico, hipotético ou histórico, diz ele. Cada um tem seus méritos e suas limitações, e a habilidade do cientista é revelada precisamente na sabedoria com que combina os métodos e se protege contra as limitações”.

²⁵ De acordo com Caldwell: “*Confirmationism provides no logically compelling algorithm of choice. Instrumentalism is viable only in those situations in which predictive adequacy is the sole goal. And Popper’s falsificationism, though it recognizes the problem of induction and seeks only to eliminate error, runs into problems in application when interpreted strictly, and loses prescriptive force when interpreted loosely*” (Caldwell, 1994, p. 244).

²⁶ Caldwell defende a utilidade do debate metodológico e atribui ao metodólogo a tarefa inicial de examinar a metodologia econômica com um olhar pluralista e de destacar a possibilidade de debate entre as diferentes teorias, sempre reconhecendo os pontos de diversidade e tomando posições teóricas quando necessárias (Caldwell, 1994, pp. 245-8;250). Esse papel deverá ser exercido, portanto, de acordo com uma visão crítica da metodologia, admitindo diferentes propósitos para a ciência e não somente a busca por uma solução única para o problema de escolhas de teoria.

É evidente que as propostas a favor do pluralismo surgiram em sua maioria de economistas heterodoxos, mas não deve ser visto como um desdobramento de uma opção teórica. Todavia, conforme argumenta Sent, parte da aparente adesão dos heterodoxos ao pluralismo pode ser, na verdade, um mero desdobramento do fato destes se contraporem predominantemente ao monismo neoclássico, ou seja, contra o *mainstream* e não a favor do pluralismo²⁷.

Sendo assim, qualquer análise ou investigação que pretenda avaliar uma teoria ou método, bem como fazer a diferenciação do que venha ser uma aplicação boa ou má de teorias em Economia, não é direta, simples e, em muitos casos, pode se mostrar interminavelmente controversa. Como vimos, são variadas as teorias e os objetos investigados por essa ciência e, tampouco é único o método de escolha. Além disso, a divisão entre correntes teóricas não exclui a pluralidade de modelos teóricos ou analíticos, ainda que dentro do mesmo enfoque. As implicações desta discussão para o uso de evidências econômicas no âmbito jurídico serão discutidas na próxima seção.

4.2. A questão do realismo e da aplicabilidade das teorias econômicas

Como mencionado anteriormente, os fenômenos econômicos ocorrem em ambientes e por meio de mecanismos de alta complexidade. O objetivo da ciência econômica é identificar e entender os mecanismos que determinam ou influenciam esses fenômenos, formulando - quando possível - inferências acerca do seu comportamento em distintas circunstâncias. Para cumprir com esse objetivo, a Economia se utiliza de teorias e modelos que são inevitavelmente abstratos e – por representarem a realidade econômica e social de forma necessariamente *parcial* – possuem componentes que em algum grau falseiam o mundo que se propõem a explicar, podendo ser caracterizados como “irrealistas”. Surge, então, a questão de qual o grau de realismo seria aceitável em uma determinada teoria ou modelo, especialmente quando sua utilização se dá em alguma aplicação prática que faz exigências em termos de precisão e confiabilidade de previsões quanto ao comportamento futuro dos mercados.

Assim como no debate sobre o pluralismo na Economia, a discussão a respeito do realismo científico aplicado à ciência econômica tem sido marcada por uma disputa entre correntes teóricas, a saber, entre economistas neoclássicos e heterodoxos ou entre posições filosóficas diferentes. Este não será o foco deste trabalho. A intenção aqui é extrair do debate sobre realismo percepções que possam guiar nossas discussões sobre a avaliação do que possa ou não ser a aplicação de uma boa ou má ciência, no que tange aos métodos econômicos de análise. Mais uma vez, entende-se que concepções gerais e importadas da filosofia da ciência a esse respeito não resolverão as questões sobre realismo relacionadas à ciência econômica, dadas as suas peculiaridades.

Com essa finalidade, serão abordados conceitos e reflexões relacionados à proposta de realismo desenvolvida por Uskali Mäki (Mäki, 2009a; Mäki, 2009b), que o próprio autor intitula por Realismo Realístico (tradução livre de “*realistic realism*”)²⁸. Essa visão de realismo

²⁷ Para exemplos, ver Sent (2003, p. 3).

²⁸ Mäki utiliza esta adjetivação para destacar que a sua discussão sobre o realismo das teorias e modelos econômicos se faz em um nível distinto do que predomina na filosofia da ciência. Nesta última, as controvérsias sobre

de Mäki é definida localmente, o que significa que questões ligadas à veracidade de teorias, o poder preditivo da ciência, entre outras, variam conforme o caso, a teoria, a área de atuação e a disciplina do estudo. Além disso, para Mäki, conceitos rígidos sobre realismo originados em outras disciplinas - especialmente da filosofia da ciência - não serão necessariamente adequados à Economia. O que se pode afirmar sobre realismo, de maneira global, diz Mäki, é que este avalia se os possíveis formatos da realidade foram representados corretamente por teorias e modelos, devendo este resultado, em termos normativos, ser perseguido por uma determinada ciência (Mäki, 2009a, p. 9).

O ponto principal da visão de Mäki consiste no entendimento de que o realismo de uma teoria ou um modelo não pode ser avaliado pela simples verificação de presença ou não de hipóteses irreais. A idealização e o distanciamento da realidade são características intrínsecas aos modelos econômicos e não implicam afastar a possibilidade de presença de veracidade em seus resultados ou conclusões.

Para Mäki, modelos são representações de algum objeto-alvo (“*target*”). Já o seu entendimento pragmático associa ao conceito de modelo a relação deste com a sociedade, incorporando exigências e restrições impostas pelo próprio criador do modelo, pela sua audiência e por comentários. Os modelos são influenciados ou restringidos, de acordo com Mäki (2009b, p. 32; 2009a, p. 10), pelo próprio economista, que os desenvolve de acordo com um objetivo, e pela audiência para os qual são endereçados.

Dizer que o modelo é representativo do seu objeto, significa, nos termos de Mäki, dizer que o modelo é um “*surrogate system*”²⁹. Esses sistemas possuem a função de permitir ao economista obter informações sobre o seu objeto, por meio da investigação indireta de suas propriedades e comportamentos, sendo essa forma indireta de análise mais positiva do que a análise direta dos fatos econômicos. Entretanto, para que esse processo ocorra de uma maneira desejável, é necessário certo nível de correspondência ou semelhança entre o modelo e o fato econômico representado, o que não requer semelhança completa (2009b, p. 32; 2009a, p. 10).

A capacidade de correspondência deve estar relacionada ao que realmente importa em termos de semelhança para que o objetivo de investigação seja concluído. Nesse sentido, os afastamentos da realidade, que são inevitáveis, devem ser feitos de maneira estratégica, a fim

o realismo científico se dão em torno da questão de se as teorias podem ou são ser consideradas representações do mundo, podendo ser caracterizadas como, em algum grau, verdadeiras ou falsas – os instrumentalistas, por exemplo, defendem que as teorias não são representações, mas sim instrumentos, que somente podem ser caracterizados como mais ou menos úteis em sua capacidade de gerar boas previsões. Para Mäki, a grande maioria dos economistas acredita que as teorias econômicas buscam representar o mundo econômico, de maneira que as controvérsias metodológicas giram em torno de qual seria a melhor estratégia para produzir representações adequadas e quais os critérios para avaliar tais representações. Ao longo deste trabalho, não se fará distinção no uso dos termos “*realism*” e “*realistic realism*”. Para um apanhado geral das controvérsias sobre realismo na Economia, ver Hands (2001), capítulo 7.

²⁹ A tradução literal de “*surrogate system*” seria “sistemas substitutos”, porém esse conceito de sistema, de acordo com o exposto por Mäki, se contrapõe à ideia de “*substitute systems*”. Veremos mais à frente as características que distinguem os dois tipos de sistemas como representação de fenômenos econômicos.

de isolar as relações econômicas de interesse e obter o componente de realidade que seja relevante para a determinação dessas relações.

Neste ponto é importante entender como se dão as relações do modelo com o objeto e com a sociedade descritas anteriormente. Mäki argumenta que o economista, ao conceber seu modelo, o influencia com sua capacidade cognitiva, visões, crenças, ideologia e educação acadêmica. Assim, a representatividade do modelo em termos de semelhança com o mundo real, depende das capacidades, visões e intenções do economista. Há ainda questões pragmáticas e de operacionalização do modelo, determinadas pelos objetivos do modelo - que podem ser, entre outros, responder a uma questão, isolar um mecanismo, resolver algum problema prático, ou auxiliar na execução de uma política- e pela audiência - acadêmica, não-acadêmica, técnica ou não técnica, de ideias afins ou não. A audiência adiciona suas expectativas, conhecimentos e impressões e o modelo pretende satisfazê-la tendo em vista diferentes propósitos e usos (educativo, persuasão, informativo e de comunicação, entre outros) (Mäki, 2009b, p. 33; 2009a, pp. 28-9).

No que se refere aos tipos de modelos ou sistemas, Mäki os divide em duas categorias tendo em vista as suas correspondências com a realidade. Os sistemas substitutos e os, já mencionados, “*surrogate systems*”. Os primeiros, diferente dos últimos, não possuem qualquer preocupação ou conexão com o mundo e com os fatos reais. Os sistemas substitutos ocorrem quando há uma atenção exagerada às propriedades dos modelos, sem que haja interesse na representatividade e na semelhança do modelo com atributos do mundo real. Os modelos como “*surrogate systems*”, como vimos, são analisados diretamente para se obter informações de forma indireta sobre o mundo econômico real e nesse caso questões relativas à semelhança ou correspondência são pertinentes (Mäki, 2009b, pp. 35-6; 2009a, p. 12). Então, se o modelo funciona como um “*surrogate system*” e possui a intenção de fazer uma ponte com o mundo real, pode ser bem sucedido desde que consiga lidar com as restrições pragmáticas e ser representativo. Os sistemas substitutos constituem necessariamente casos de fracasso, na visão do autor.

Naturalmente, as propriedades e características dos modelos econômicos apontadas até aqui ressaltam a necessidade de uma avaliação crítica sob o ponto de vista do realismo em que foi concebido. Para Mäki (2009a, p. 18), se a simplificação ou hipótese irreal é fundamentada como a melhor forma de acessar o fenômeno estudado, então o modelo que a utiliza se justifica sob o ponto de vista realista. Outra fonte de justificativa, menos aceitável segundo uma visão realista, são as restrições de operacionalização, i.e. limitações em função das técnicas de processamento e de matemática disponíveis. A tensão entre questões operacionais e ontológicas pode levar a Economia ao progresso. Entretanto, de acordo com Mäki, se apenas a opção de operacionalização for privilegiada, a Economia estará indo para o caminho errado.

Assim, dentre possíveis justificativas não aceitas por Mäki, de acordo com um olhar realista dos modelos, estão as hipóteses que não possuem qualquer relação com o mundo real e cujo propósito é somente de cunho prático (como servir a propósitos pedagógicos, proporcionar modelos mais estéticos ou fáceis de serem calculados, torná-lo mais aceitável perante à comunidade acadêmica, entre outros). Para Mäki, “*If those kinds of paraphrase dominate as* 383

EALR, V. 9, nº 1, p. 368-404, Jan-Abr, 2018

the only available options, then the suspicion may arise that the respective models are nothing but substitute systems with little or no contact with the real world” (Mäki, 2009a, pp. 20-1).

O objetivo final é a confiança na inferência e a capacidade do modelo de satisfazer as restrições relativas à forma como o mundo econômico funciona, levando em consideração as restrições empíricas³⁰. Nesse sentido, o autor indica para a necessidade de instituição de regras para que se defina qual o distanciamento da realidade deve ser justificável e sugere, por exemplo, que se deva privilegiar uma unificação ontológica (em vez de apenas derivacional). Sugere, ainda, que as restrições pragmáticas sejam temporárias, que nunca prevaleçam sobre as convicções ontológicas e que os instrumentos de persuasão sejam construídos em um ambiente de estrutura institucional aberta e democrática (Mäki, 2009a, p. 33).

Como um último aspecto a ser ressaltado sobre a avaliação de credibilidade dos modelos econômicos, conforme nota Mäki, devem ser esperados resultados imprecisos desses, como consequência dos mecanismos de isolamento das relações investigadas. O grau de precisão deve ser avaliado de acordo com as hipóteses de construção do modelo. Sendo assim, os resultados dos modelos tendem a ser mais confiáveis quanto menos se exigir em termos de precisão (Mäki, 2009a, pp. 16-7).

5. Evidências econômicas na prática: o caso anti truste e os modelos de simulações de fusões e aquisições.

Na prática, de acordo com a literatura, as questões abertas pela apresentação de testemunhos técnico-científicos estão longe de serem resolvidas pelos critérios definidos pelas leis e jurisprudências norte-americanas. Aliás, as especificidades da ciência econômica apontadas na seção anterior corroboram para, em grande parte, aumentar tais dificuldades.

5.1. Limitações das avaliações para admissibilidade

Entre as limitações mais apontadas pela literatura a esse respeito está a possibilidade de não neutralidade do perito quando este é contratado pelas partes. Ou seja, é possível que peritos sejam tendenciosos, embasando seu depoimento com os argumentos mais favoráveis à parte que o contratou. De acordo com Posner (1999, p. 93), esse problema é comum a todas as testemunhas e não somente às periciais. Entretanto, argumenta-se que essa categoria de testemunho possui uma maior capacidade de levar juízes ou jurados a uma conclusão equivocada sobre o caso em questão.³¹

³⁰ Sobre essas dificuldades de inferência, um último comentário de Mäki (2009b, p. 42) se faz sobre modelos naturais, i.e. modelos que se utilizam de objetos reais, em vez de *surrogate systems*, para inferir sobre os mecanismos. Nesse caso, é utilizada a comparação entre objetos semelhantes cuja distinção será exatamente a relação ou mecanismo investigados. A partir dessa diferenciação, entre dois objetos reais, é que modelos naturais conseguem extrair conclusões sobre a forma de atuação do fenômeno econômico estudado.

³¹ Gutiérrez (2007) discute os fatores que poderiam incentivar esse tipo de comportamento relacionado ao problema de assimetria de informação existente entre os peritos e os tribunais. Posner (1999, pp. 93-5) dá algumas razões pelas quais não acredita que este seja um problema: (i) Peritos prezariam por sua reputação; (ii) Testemunhos tendenciosos seriam facilmente atacados durante o contraditório; (iii) A utilização de critérios utilizados pela própria área do perito para definir se os resultados são confiáveis (por exemplo, o nível de significância EALR, V. 9, nº 1, p. 368-404, Jan-Abr, 2018

Embora peritos e advogados trabalhem juntos no caso, já que as evidências apresentadas possuem o objetivo de auxiliar a corroborar uma tese acusatória ou de defesa, esses possuem papéis distintos. Enquanto os advogados podem, dentro dos limites impostos pela lei, “advogar” a favor de seus clientes, mesmo que possuam a convicção de que os clientes estejam errados, os peritos econômicos, quando arguidos, possuem a função de fornecer seus pareceres sobre o caso, de forma isenta e de acordo com princípios e métodos econômicos (Mackie-Mason & Pfau, 1998, p. 2;3).

Espera-se, portanto, do perito uma resposta objetiva em nome de um consenso profissional. Como sugerem os critérios apresentados acima, a avaliação das evidências apresentadas também se apoia no consenso profissional, como ocorreu no caso Daubert (relativo aos critérios de revisão em pares, aceitação na comunidade científica, etc.). No caso da ciência econômica, como observado a partir da perspectiva pluralista, o consenso profissional não é obtido em boa parte das questões apresentadas à ciência econômica. O economista, dessa forma, detém relativa flexibilidade na escolha das teorias, das hipóteses e do modelo a ser aplicado. Essa flexibilidade possível no isolamento e nas hipóteses irreais acarreta outro problema para a confiabilidade das evidências econômicas na medida em que permite testemunhos tendenciosos e não independentes dos interesses das partes e seus advogados, já que esses contratam o perito para auxiliar no caso. Os incentivos para que os peritos econômicos atuem de forma não neutra nos casos é bastante debatida na literatura sobre evidências econômicas³².

Contudo, nossa preocupação é anterior à possibilidade de testemunhos tendenciosos e aos questionamentos sobre os limites impostos pela ética profissional. O ponto de relevância que podemos retirar dessas discussões é o de que, ainda que sejam coerentes com a teoria econômica e se utilizem de métodos analíticos bem difundidos na prática da Economia, produzindo um testemunho independente, os peritos econômicos não necessariamente concordarão com a interpretação econômica sobre o caso (Mackie-Mason & Pfau, 1998, pp. 2,3).

Ou seja, evidências admissíveis podem gerar conclusões que discordam uma da outra e, no limite, se cancelam. Nesse caso, os jurados terão que optar por uma das conclusões ou ignorá-las (Posner, 1999, p. 93). Caberá também ao juiz³³ a decisão de escolher entre dois

limite de cinco por cento para evidências estatísticas ou econométricas). Alguns autores descrevem o mercado de perícias e trazem alguns argumentos com respeito à simbiose entre este mercado e o meio acadêmico, que poderia ter o efeito de inibir os incentivos para depoimentos tendenciosos e garantir a qualidade desses. Schinkel (2007, p. 5) destaca a reputação dos peritos no meio acadêmico e o fato de que seus testemunhos e opiniões emitidas serão inspecionados e comentados publicamente.

³² Incentivos para a não neutralidade ou conflitos de interesses, ver Mackie-Manson e Pfau (1998), Gutiérrez (2007), Posner (1999), Mandel (1999) e Thornton e Ward (1999). Outras razões apontadas são: a imaturidade da teoria econômica que produz diversos modelos que ainda não foram testados de maneira desejável e cujos resultados não são adequados em muitos casos (Mackie-Mason & Pfau, 1998, p. 3); o fato de a Economia ser uma ciência social ou “soft” (Gutiérrez, 2007, p. 6; Posner, 1999, p. 96); o fato de economistas frequentemente se utilizarem de métodos quantitativos na aplicação de seus modelos sobre as relações econômicas, sendo as ferramentas estatísticas e econométricas não neutras, principalmente quando os dados não são disponíveis a todas as partes e a informação é incompleta (Gutiérrez, 2007, p. 6).

³³ Ou ao conjunto de jurados, quando aplicável.

testemunhos e a decisão sobre a admissibilidade (qualidade do perito, relevância e confiabilidade) e suficiência não dará ao sistema uma resposta definitiva sobre qual será o peso das evidências científicas na solução do caso. (Blair & Herndon, 2000, p. 811). O fato de o testemunho se utilizar de metodologia e ser apresentado de forma inteligível para o tomador da decisão pode ser relevante nesse tipo de disputa entre evidências admitidas (Posner, 1999, p. 95).

Essas evidências podem, em última instância, anular-se mutuamente no que se refere ao peso que possam ter na decisão sobre o caso. No caso específico de modelos econômicos, a falta de consenso e a controvérsia podem não ser resolvidas, apesar de contínuas modificações propostas e realizadas por ambos os lados (Gutiérrez, 2007, p. 6). Sendo assim, os simples ajustes de hipóteses podem não solucionar discordâncias fundamentais na interpretação dos fatos econômicos e isso ocorrerá tanto em ambientes acadêmicos como nos tribunais.

Outro problema não raramente mencionado é a inevitável falta de conhecimento de juízes e jurados com respeito à disciplina do perito. De fato esse problema variará em intensidade, a depender: (i) do tipo de conhecimento aplicado; (ii) do nível de especialização do método envolvido; (iii) da jurisprudência criada pela admissibilidade ou não de metodologias similares aplicadas a casos similares; entre outros. Na economia, não seria diferente.

A diferença do uso acadêmico e jurídico também implica em questões relevantes ao uso de evidências científicas. Variam restrições de tempo, o limite ao acesso às informações e o custo de obtê-las, por exemplo. De acordo com Gavil (2007, p. 194), ainda que seja provável que sejam identificadas e propostas alterações da metodologia aplicada ou informações e dados adicionais que poderiam aperfeiçoar o testemunho, essas serão contidas por restrições de tempo, custo e acesso. Na academia, esse processo de aprimoramento a partir de comentários é parte natural da construção e produção do conhecimento econômico. Sendo assim, qualquer avaliação nesse sentido implica uma consideração dos custos e benefícios da alteração a ser proposta.

Existe ainda uma diferença no que se considera por modelos e evidências aceitáveis. No direito, espera-se por uniformidade e uma decisão final baseada em “*sound arguments*”. Não é passível de aceitação, portanto, sob um ponto de vista jurídico, uma evidência baseada em hipóteses não testadas ou em teorias cuja validade não faz parte do consenso profissional. Já no processo científico, as hipóteses e teorias são testadas e re-testadas e refinamentos em modelos teóricos produzem novos resultados a todo tempo. No direito, ao contrário, haverá uma intolerância com os argumentos econômicos julgados inacabados ou que possam vir a ser rejeitados com o tempo pela própria ciência³⁴ (Depperschmidt, 1997, p. 129).

A decisão em Daubert já reconhecia as diferenças entre esses dois objetivos. Vem daí o entendimento de que a metodologia empregada deveria ser “*generally accepted*” pela comunidade científica (Depperschmidt, 1997, p. 129). Entretanto, nada impede que esse consen-

³⁴ Mackie-Mason e Pfau fazem uma distinção entre direito penal e civil: “[...] *it’s a good thing that economic analysis is generally not called on for criminal cases in which the standard of proof is ‘beyond a reasonable doubt’*. *Economic evidence is useful in civil actions when the standard is the ‘preponderance of evidence’*” (Mackie-Mason & Pfau, 1998, p. 3).

so profissional não possa ser revisado continuamente. Na verdade, a contínua revisão é parte do processo de desenvolvimento da ciência. Há, portanto, uma dificuldade dos critérios serem definidos por jurisprudência³⁵.

Chegamos aqui à outra conclusão relevante: não só a ciência não garante o consenso exigido no uso de evidências científicas, como a dificuldade de se obter uma “jurisprudência científica” requer uma caracterização dos critérios que abarquem as especificidades, caso a caso e de maneira contínua. Ou seja, os testemunhos se adequarão apenas ao caso específico, permitindo que os estudos e testemunhos se revisem a todo tempo.

Além da pluralidade e falta de consenso, a ciência econômica impõe outras dificuldades adicionais. Em primeiro lugar, importa a confiabilidade dos dados e fontes utilizados. Isso exigiria ter alguma garantia de que os dados e fontes são completos e representativos, bem como confiáveis³⁶ (Gavil, 2000, p. 875).

Se a investigação dos aspectos antitruste dependerá do caso específico, fica uma questão sobre o nível de detalhamento da avaliação das opções metodológicas do modelo econômico utilizado, mesmo que considerando a orientação geral de que os métodos e princípios empregados sejam confiáveis e que se apliquem aos fatos do caso.

Será preciso entrar no mérito das hipóteses e das possíveis falhas de seu modelo. Identificar os passos metodológicos pode ser complexo, mesmo para cálculos econômicos simples³⁷. Diferentes metodologias e modelos teóricos podem gerar resultados muito distintos, ainda que com os mesmos dados.

5.2. A aplicação de Daubert para evidências econômicas: o caso antitruste e os modelos de simulações de fusões

Desde meados da década de 90, o uso de modelos quantitativos ganhou importância e se difundiu na aplicação da política antitruste em diferentes jurisdições, com destaque para a norte-americana, e posteriormente, para a União Europeia. Uma especial atenção foi dedicada, entre os modelos com esse tipo de aplicação, para os modelos de simulação, que se baseiam em modelos estáticos de oligopólio e buscam mensurar os efeitos unilaterais de uma fusão sobre os preços praticados.

³⁵ No caso de sistemas em que as decisões são administrativas, as hipóteses dos modelos e estudos apresentados podem ser revisadas durante o processo. Alguns autores apontam para o risco de rigidez na produção acadêmica dos peritos econômicos. Para Mackie-Mason & Pfie (1998, p. 15), os peritos podem adotar uma postura que os autores caracterizam como uma “*advocacy of one’s own previous position*”.

³⁶ A seleção dos dados e fontes pode inclusive ser considerada como parte da metodologia aplicada para a conclusão do perito.

³⁷ Thornton e Ward (1999, pp. 105-6) dão um exemplo para um cálculo simples de danos econômicos incorridos pelo estado pela morte, em um acidente de carro, de uma vítima de 17 anos. As medidas e valores apropriados para a expectativa de vida da jovem, a renda futura estimada da mesma e para a taxa de desconto são prováveis fontes de divergências para os cálculos realizados nesse caso. Para casos do direito antitruste, Gavil (2000, p. 848) chama a atenção para os diversos passos metodológicos compreendidos nos métodos utilizados para a definição de mercados relevantes ou em regressões para cálculos de danos.

Assim, o método de simulações de fusões é utilizado, conjuntamente aos modelos de estimação econométrica da demanda, como uma ferramenta econômica para analisar os potenciais efeitos concorrenciais de uma determinada fusão, no âmbito acadêmico, empresarial e de política antitruste.³⁸ A análise econométrica está associada, em grande parte, à obtenção de estimativas para as elasticidades-preço, próprias e cruzadas, de demanda dos produtos e/ou marcas envolvidas na concentração. Tal estimação visa auxiliar na definição do mercado relevante³⁹ da operação e do grau de substitutibilidade intramarcas, para, em seguida, ser inferida, com o auxílio das simulações, a possibilidade de aumento de preços naquele mercado. Os modelos de simulações são, portanto, utilizados para se obter uma estimativa do equilíbrio pós-fusão e, por basear-se em modelos estáticos e tradicionais de oligopólio, de Cournot ou Bertrand, e não admitir a possibilidade de colusão, são capazes de quantificar apenas os efeitos unilaterais das concentrações sobre o preço.

Este tipo de ferramental surgiu nas avaliações dos efeitos unilaterais de concentrações nos Estados Unidos, durante a primeira metade de década de 90, com os trabalhos pioneiros de Joseph Farrell e Carl Shapiro, baseado no modelo de Cournot, e, em seguida, de Gregory Werden e Luke Froeb, no modelo Bertrand⁴⁰. Foi proporcionado pela evolução computacional e das técnicas econométricas, assim como o acesso a fontes de dados *scanner* (preços, quantidades e produtos por episódio de venda)⁴¹.

A metodologia empregada nos modelos de simulações de fusões, em geral, abarca duas questões centrais: a estimação de parâmetros de um sistema de demanda e as hipóteses a serem feitas sobre o modelo oligopolista de determinação de preço. A partir da resolução destas duas questões, que envolvem tópicos como a especificação da forma funcional da demanda e a estimação ou cálculo implícito do custo marginal pré-fusão, é possível obter estimativas para o nível de preço pós-fusão.

Assim, as etapas que constituem, portanto, o desenvolvimento do modelo incluem: 1) a definição dos produtos incluídos no mercado⁴²; 2) a estimação das elasticidades, a partir de dados de preço e de quantidade e de escolhida a forma funcional para a demanda e dos padrões de substituição escolhido; 3) a inclusão das elasticidades estimadas nas condições de maximização das firmas, supondo um modelo de oligopólio escolhido; e 4) a simulação dos preços e quantidades no equilíbrio pós-fusão.

Essa categoria de modelo possui vantagens e desvantagens sob o ponto de vista técnico que devem ser levantadas.

³⁸ Existem outras possibilidades de aplicação de métodos econométricos no campo antitruste. Para uma coletânea de artigos que abordam essas possibilidades, ver Fiúza e Motta (2006), tomos 1 e 2, e para uma revisão sobre o assunto, ver Baker e Rubinfeld (1999) e Davis e Garcés (2009).

³⁹ Já utilizando nomenclatura específica da política, que se refere à configuração do mercado que engloba a dimensão geográfica e de produtos ou marcas que efetivamente ou potencialmente competem entre si.

⁴⁰ Farrell e Shapiro (1990) e Werden e Froeb (1994).

⁴¹ Entretanto, conforme ressaltam Epstein e Rubinfeld (2002, pp. 890-891), a estimação econométrica por meio de dados de *scanner* possui algumas limitações, sendo estas: (i) a disponibilidade de dados apenas para as marcas de bens de consumo vendidos em supermercados e redes de grandes drogarias; (ii) os dados são restritos aos preços de bens vendidos no varejo; e, finalmente, (iii) as dificuldades normais envolvendo grandes séries e a estimação de muitos parâmetros.

⁴² Alguns autores advogam pela desnecessidade desta etapa para efeito do modelo.

Antes, a teoria, com base nos modelos teóricos, especialmente os derivados do paradigma estrutura-conduta-desempenho, conseguia relacionar características estruturais e condicionantes sobre a conduta das empresas para concluir sobre a probabilidade de efeitos anti-competitivos derivados de uma fusão. Contudo, nenhum indicativo direto de qual devesse ser o efeito final nos preços vigentes no mercado era fornecido pela teoria.

Contudo, é sabido que, mesmo considerando os resultados encontrados para os modelos de oligopólio de Bertrand e Cournot - de que o nível de *mark-up* praticado pelas firmas sofre influência das elasticidades-preço cruzada e própria da demanda e do índice de concentração do mercado - estes não devem ser considerados isoladamente para avaliar os efeitos unilaterais de uma fusão. Ao contrário, outros fatores alteram a capacidade de uma firma exercer seu poder de mercado por meio de um aumento de preços, a saber: a existência de capacidade ociosa nas empresas rivais; as condições de entrada de empresas no mercado; a detenção de poder de barganha pelos compradores (*buyer power*), que determina o grau de vulnerabilidade dos consumidores e sua capacidade de influenciar preços; e, ainda, a presença de custo de troca (*switching cost*), tornando a demanda do produto mais ou menos sensível à alteração no seu preço, entre outros (Motta, 2004, pp. 234-239).

Sob o ponto de vista analítico, se apresenta como vantagem, a pretensão de fornecer respostas precisas em termos do efeito de uma fusão sobre os preços vigentes no mercado (Davis & Wilson, 2000, p. 2; Carlton 2003a, p.8). Além disso, as hipóteses são utilizadas de forma explícita e podem ser avaliadas e testadas de acordo com análises de sensibilidade (Werden, Froeb, & Scheffman, 2004, p. 1). Assim, as simulações, conforme defende Werden, seriam uma forma de substituir evidências subjetivas e não-verificáveis com cálculos objetivos e verificáveis, sendo necessário deixar claras as hipóteses relevantes para entender os efeitos da fusão e seus impactos, aumentando a transparência⁴³. Por fim, afirma o autor que “[...] *merger simulation is firmly anchored in reality, with model assumption based on the stylized facts of the industry and model parameters based on actual data*” (Werden, 2006, p. 43). É possível, ainda, gerar efeitos contrabalançados em diferentes cenários e hipóteses de ganhos de eficiência advindos da fusão⁴⁴.

Já os limites teóricos e técnicos estão associados às hipóteses que permitem a construção do modelo; ou seja, às hipóteses e escolhas necessárias para o cálculo do efeito a partir dos modelos de simulação, que dizem respeito: à estimação da demanda e padrões de substituição; à definição do modelo de competição; e à estimação implícita do custo marginal.

No que se refere à estimação de demanda, existe um *trade-off* entre padrões mais flexíveis e realistas de substituição vis-à-vis padrões de substituição mais rígidos, menos realis-

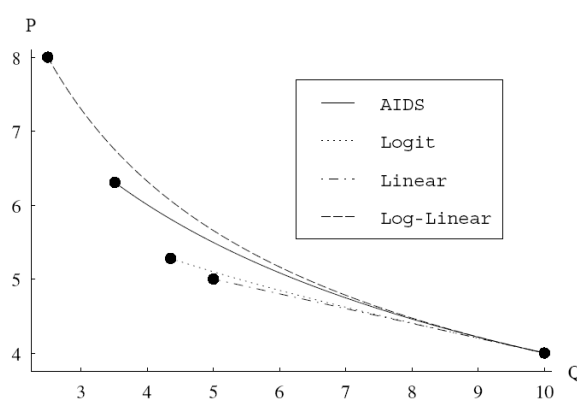
⁴³ Alguns autores enxergam vantagens ainda maiores, como por exemplo, substituir a necessidade de delimitação de mercado relevante, entre outras questões mais subjetivas. Entretanto, a opinião de que as simulações são insuficientes, no sentido de que não podem ser utilizadas como método único para as conclusões sobre os prováveis efeitos anticompetitivos, é quase consensual e, dentre outros, é defendida por: Carlton (2003), Carlton (2003a), Baker e Rubinfeld (1999), Werden, Froeb e Scheffman (2004) e Botteman (2006).

⁴⁴ Como em Werden (1996), para produtos diferenciados, e em Werden e Froeb (1997), para produtos homogêneos.

tas e dotados de maior facilidade de aplicação, como o Logit e o PCAIDS⁴⁵. Por exemplo, nestes modelos há necessidade de impor que a introdução de um novo produto reduz a demanda de todos os demais na proporção de suas participações no mercado. Por outro lado, segundo Carlton (2003, pp. 59-60), sistemas de demanda mais sofisticados, como o BLP⁴⁶, tendem a obter elasticidades mais altas do que os modelos mais simples.

Crooke *et al.* (1999) apresentaram resultados nos preços e quantidades de equilíbrio após fusões, tomando quatro diferentes sistemas de demanda (AIDS⁴⁷, Logit, linear e log-linear – ou isoelástica). O gráfico abaixo, retirado do artigo dos autores, retrata os efeitos nos preços para um único produto posicionados entre as situações de um monopólio (representado no ponto mais à esquerda, ou seja, onde preços são maiores e quantidades são menores) e de concorrência perfeita (o ponto à direita do gráfico, no qual preço é igual ao custo marginal). Nesse último ponto, os preços e quantidades são os mesmos para as quatro funções de demanda, bem como a elasticidade (igual a -2). O exercício assume ainda que o custo marginal é constante.

Figura 1: Formas funcionais da demanda e os seus resultados nos preços



Fonte: Crooke *et al.* (1999, p. 207).

O gráfico ilustra as diferenças nos preços e curvatura de demandas identificadas para cada uma das formas funcionais, o que tende a causar diferenças significativas no efeito nos preços gerado por uma determinada fusão. Constata-se, assim, que a forma como as elasticidades se alteram a partir de aumentos nos preços depende da forma funcional da demanda, afetando os resultados das simulações.

Além da sensibilidade às escolhas das formas funcionais da demanda e das elasticidades (estimadas ou assumidas), permanece em aberto a questão da definição do modelo competitivo. Como já mencionado, os modelos Bertrand são os mais utilizados nas aplicações em mercados de produtos diferenciados. Conforme aponta Peters (2006, pp. 634-5), a opção pelo modelo de Bertrand e o enfoque nos efeitos unilaterais são ambos resultados, por um lado, de uma maior facilidade para o tratamento matemático da simulação e, por outro, da noção de

⁴⁵ Do inglês, *Proportionally Calibrated Almost Ideal Demand System*.

⁴⁶ De Berry, Levinsohn e Pakes (1995).

⁴⁷ Do inglês, *Almost Ideal Demand System*.

que os efeitos coordenados são mais raros em mercados de produtos diferenciados⁴⁸. Ignora-se, portanto, competição que não em preço (inovação, canais de distribuição, acesso a fatores, etc.), estratégias de marketing, reposicionamento e alteração de produtos pós-fusão, efeito de entrada de novos produtos, decisões de inovação, e a própria coordenação tácita ou explícita, previamente ou após a fusão, entre outros fatores de interação competitiva não incorporados nessas categorias de modelos.

Finalmente, o modelo acaba confiando em estimativas de custo marginal ou na hipótese de maximização de lucro no curto prazo, o que pode ocorrer como estratégias de eliminação de concorrente ou barreiras à entrada estratégicas, ou mesmo, numa linha mais heterodoxa, por limites cognitivos impostos aos agentes econômicos.

Assim, o modelo competitivo, como apontado anteriormente, se mostra um tanto quanto simplificador, da realidade concorrencial da maioria dos mercados. Essa fragilidade em termos de realismo aliada às questões relativas à sensibilidade do modelo às hipóteses quanto a demanda e custo, nos remete as discussões travadas nas seções anteriores.

Como avaliar a confiabilidade dos modelos de simulação como evidências em casos de fusões? Como lidar com as arbitrariedades apresentadas pelos modelos?

São escassas as evidências de que as simulações tenham acertado nos efeitos previstos pós fusão. Resultados em diferentes direções são apresentados por Nevo (2000), Nilsson e Strand (2005) e Weinberg e Hosken (2008), Peters (2006).

A literatura, por outro lado, discutiu os modelos de simulação, sua confiabilidade e aplicou os critérios de admissibilidade definidos pelo caso *Daubert* e pela FRE para a aceitação desse tipo de modelos. A esse respeito, o maior destaque é atribuído ao artigo de Werden, Froeb e Scheffman (2004), intitulado “*A Daubert Discipline for Merger Simulation*”.

Tendo as leis norte-americanas em mente, segundo as interpretações feitas pelos autores, deveria se exigir que: (i) a simulação fosse conduzida por um especialista em modelagem estrutural de indústrias com fundamentos em teoria econômica; (ii) os modelos econômicos empregados, bem como qualquer método de estimação utilizado para calibrar esses modelos, deveriam ser reconhecidos como sólidos e consonantes com o campo relevante da teoria econômica⁴⁹; e (iii) a simulação precisaria se ajustar de forma razoável aos fatos produzidos nas análises do caso.

Devido à dependência dos resultados dos modelos às hipóteses e aos pressupostos previamente assumidos, exige-se que cada escolha feita seja acompanhada por justificativas e quando possível por análises de sensibilidade dos seus impactos, já que no caso das simulações, de acordo com Werden, Froeb e Scheffman (2004, p. 3), essas hipóteses derivam de uma combinação complexa de crença, evidências qualitativas e de dados. Essa exigência deve ocorrer, principalmente, nas hipóteses ou escolhas que não podem ser justificadas por argu-

⁴⁸ Esse argumento é frágil já que é de comum acordo (teórico e prático) que é possível haver colusão tácita ou explícita em mercados de produtos diferenciados.

⁴⁹ Do inglês “*relevant field of economics*”.

mentos teóricos ou por outras evidências sobre o mercado⁵⁰. Assim, observa-se que as metodologias (usando os termos da lei norte-americana) utilizadas para a elaboração do modelo em si não são suficientemente sólidas, tampouco consideradas como confiáveis sem uma avaliação, devido ao alto grau de arbitrariedade na sua construção.

Os primeiros dois pontos, apontados pelos autores, são uma aplicação direta dos critérios já discutidos anteriormente⁵¹. Sobre o último, os autores fazem uma consideração no sentido de que esse não implicaria um modelo tão complexo a ponto de se ajustar perfeitamente à realidade. Até porque, como vimos os modelos são inevitavelmente abstrações da realidade. O ponto ressaltado é que os modelos de simulações apresentados como evidências em processos de controle de fusões devem se ajustar às condições do mercado em questão, o que poderia exigir que fossem capazes de explicar o comportamento passado de preços e quantidades⁵².

De acordo com Werden, Froeb e Scheffman (2004, p. 5), a maior lição retirada da experiência norte-americana de utilização de simulações seria a ideia equivocada de que seria possível a um modelo fazer previsões sem que se garanta sua capacidade de explicar o passado. Tal critério seria, portanto, o mais importante. Esse ponto advém da necessidade de que, citando a lei norte-americana, “[...] *the witness has applied the principles and methods reliably to the facts of the case*”.

Os critérios apresentados pelos autores e o uso de modelos de simulação como evidências em casos de fusão podem e devem ser avaliados considerando as reflexões contidas neste artigo. No que se refere à precisão das previsões feitas pelos modelos, o nível de precisão depende do grau de afastamento da realidade. Em última instância, o que se deseja é definir qual é o grau de realismo exigível ou aceitável. Esse grau de realismo deve ser avaliado localmente porque dependerá do grau de precisão e do nível de confiabilidade exigidos, do caso específico ao qual é aplicado e, de novo, como vimos, do objetivo do modelo. No caso dos modelos em questão e de sua aplicação no antitruste, o objetivo é realizar uma previsão, de acordo com uma situação ainda não concretizada. Além disso, exige-se uma previsão precisa e com alto grau de confiabilidade. Não é difícil concluir que o realismo do modelo é um atributo bastante relevante nesse caso.

No que tange às simulações, é possível concluir que, devido às restrições práticas e cognitivas para representação das características das relações entre firmas e consumidores, os modelos possuem um grau de precisão bastante comprometido. Como afirmam Werden, Froeb e Scheffman:

Merger simulation predictions are at best reasonable, but rough, estimates of the likely effects of mergers. These two sources of error [modeling error and sampling error] imply, for example, that price increase predictions close to zero cannot meaningfully be distinguished from zero (Werden, Froeb, & Scheffman, 2004, p. 4).

⁵⁰ Um exemplo direto deste caso é representado pelas escolhas das formas funcionais da demanda.

⁵¹ Sendo esses expressos pela necessidade de qualificação do perito e de que os métodos sejam aceitos na comunidade científica de maneira genérica. Esse último merecerá especial destaque a seguir.

⁵² Ao menos às médias de preços anuais.

Outros autores tendem a concordar com a dificuldade dos modelos serem precisos, explorando-os como um possível “*crude guide*”⁵³. As já apresentadas restrições cognitivas e de representação das características dos modelos interferem significativamente na capacidade dos modelos de simulação fazerem previsões precisas e robustas, principalmente pela dificuldade em se encontrar mercados que se comportem puramente como nos modelos de Bertrand ou Cournot⁵⁴, por exemplo. Os modelos de simulação são estáticos e limitados por não incorporarem algumas características não quantificáveis ou não mensuráveis em termos de preços (barreiras à entrada e saída, poder de compra, marca, promoção, competição por prateleiras, estratégias de mercado, etc.) (Budzinski & Ruhmer, 2008, pp. 26-7). Além desses, outros problemas podem comprometer a precisão do resultado, como o fato de não serem contabilizadas as elasticidades e o *pass-through* do mercado atacado para o varejo (Walker, 2005, p. 21). Ainda, há os padrões rígidos de substituição, adotados pelos modelos PCAIDS e ALM, tendo em vista a dificuldade de dados e tempo de análise. Estes aspectos seriam ignorados, no caso específico do modelo de simulação, pela impossibilidade de modelá-los ou quantificá-los, sendo um exemplo das restrições pragmáticas, tal como discutido nas contribuições de Sent. Conforme nota Walker (2005, p. 19), o fato de as simulações ignorarem alguns efeitos na concorrência, tais como a possibilidade de que haja um equilíbrio cooperativo após a fusão, impede, inclusive, que os resultados obtidos com o modelo sejam considerados como o maior aumento de preços possível⁵⁵.

De maneira geral, é provável que fiquem dúvidas quanto à confiabilidade das previsões feitas pelo modelo, quando as hipóteses não seguem de forma direta o que a evidência qualitativa sugere ou pelas opções arbitrárias necessárias à sua construção. Os instrumentos de análise dos erros de estimação incluídos no modelo, normais a qualquer estimação, fornecem algumas possibilidades. Intervalos de confiança podem reduzir o desconforto gerado, uma vez que alguns *inputs* dos modelos são estimativas e, portanto, não são obtidos com certeza completa. Entretanto, conforme frisa a análise de Walker (2005, p. 27), quando tratam de estimativas para as elasticidades, os intervalos de confiança obtidos são, com frequência, muito

⁵³ Como é o caso de Carlton (2003), Carlton (2003a), Baker e Rubinfeld (1999) e Davis e Wilson (2000). No caso dos modelos ALM e PCAIDS, caso contrário, esta não parece ser uma boa alternativa considerando os esforços institucionais e o custo de se estimar o modelo. Há ainda, na literatura, a sugestão de que as simulações mais simples, do tipo PCAIDS ou ALM, sejam utilizadas como forma de filtrar as fusões mais problemáticas, no primeiro estágio de investigação, ou ainda, de utilizar um índice calculado com base nessa metodologia que seria substituível ao IHH, porém mais adequado para os mercados de produtos diferenciados. O Werden-Froeb-Index é a proposta mais conhecida, embora não se tenha conhecimento se foi implementada em alguma jurisdição. O cálculo, no caso desse índice, é feito com base no conceito de “redução compensadora do custo marginal”, ou seja, aquela exatamente suficiente para mitigar o aumento no preço. Para detalhes da proposta, ver Goppelsröder & Schinkel (2005, pp. 71-4). Os modelos Upward Price Pressure (UPP), e derivações, também aparecem como alternativa no sentido de simplificação, especialmente a partir de 2010, e com a sua consideração indireta pelo Merger Guideline americano. Entretanto, esses modelos configuram, em geral, ferramentas de *screening*. Para detalhes, ver Shapiro e Farrell (2010).

⁵⁴ As simulações não dão conta de incluir competições que não sejam em preço ou entrada e reposicionamento de produtos após a fusão.

⁵⁵ Ou seja, caso haja colusão no mercado após fusão, o aumento de preços será maior do que o obtido pela simulação. Esse tipo de análise, que pressupõe a construção de um efeito máximo da fusão, é proposta por Possas (2009), pelo cálculo do preço de monopólio de curto prazo, alcançado supostamente pelas firmas em colusão.

grandes e não podem ser estendidos para os resultados do efeito do modelo⁵⁶. Esse ponto estaria relacionado com a possível exigência, acompanhando a jurisprudência em Daubert, de que os erros de estimação e de amostragem fossem informados e em níveis aceitáveis. Sendo assim, os modelos de simulação teriam dificuldades de lidar com essa exigência.

No caso de decisões tomadas por tribunais ou de revisão de decisões das agências administrativas, não é surpreendente dizer que não se pode esperar um efeito de certeza jurídica com a utilização da simulação. O que indica que a pretensa maior objetividade, precisão, e menor incerteza fornecida pelo modelo à análise não se verifica na aplicação prática do modelo com esse objetivo.

Como visto, para Werden, Froeb e Scheffman (2004), a falta de realismo das hipóteses é justificável se o modelo consegue explicar o passado. Dentre os passos metodológicos, entretanto, a primeira premissa a ser testada seria a de que explicar o comportamento passado é suficiente para suprir as exigências de conexão dos modelos à realidade do mercado. O modelo projeta uma situação futura – daí a importância de tratar das hipóteses individualmente - e não necessariamente deve supor que essa situação seja uma representação do comportamento passado no mercado. O que se quer saber são os efeitos da fusão sobre a concorrência e, em última instância, sobre os preços. A hipótese de que após a fusão o modelo de interação se mantém inalterado é bastante restritiva e impede, por exemplo, que se façam avaliações sobre a possibilidade de efeito coordenado⁵⁷. Sendo assim, limitar a verificação de credibilidade a esse teste proposto, a depender do caso, pode significar incorrer no erro - indesejável sob o ponto de vista de qualquer modelo econômico - de sobrevalorizar questões práticas ou retóricas em detrimento de um realismo da análise.

As demais propostas de Werden, Froeb e Scheffman são igualmente questionáveis, de acordo com o posicionamento adotado neste artigo sobre questões metodológicas. Claramente, dizer que o modelo de simulação é confiável no que tange ao seu respaldo na aplicação da teoria econômica vai contra dois pontos ressaltados: pressupõe uma visão monista da teoria econômica e ignora os vários objetivos de aplicação da ciência. Essa segunda questão altera a avaliação da adequação do modelo aplicado ao caso específico, uma vez que um modelo de simulação pode ser bem aceito na academia, para ilustrar uma questão específica, e não ser no âmbito da política antitruste, dentro dos objetivos específicos.

A mesma conclusão se estende às simulações. No caso específico desses modelos, o instrumental analítico e os modelos teóricos, Cournot ou Bertrand, podem ser considerados

⁵⁶ O método *bootstrap* pode ser utilizado para se estimar intervalos de confiança para as elasticidades e para os preços pós-fusão obtidos. Contudo, hipóteses adicionais e restritivas são necessárias. Esse tipo de metodologia permanece incipiente no caso de modelos de simulação e de sua aplicação no antitruste, ainda que esforços na direção de seu aprimoramento tenham sido identificados durante o auge de aplicação dos modelos. Para uma revisão cuidadosa, ver Pioner & Canêdo-Pinheiro (2006).

⁵⁷ Esse problema é ainda maior porque não condiz integralmente com o objetivo do controle de fusões, sendo este o de avaliar os potenciais impactos à concorrência derivados da fusão. A alteração da forma de interação e concorrência no mercado é um dos impactos possíveis e acaba sendo descartada pela utilização dos modelos (Carlton, 2003, p. 61). Nesse ponto, mostra-se uma relativa incapacidade dos modelos de identificarem e distinguirem as fusões anticompetitivas das demais, a não ser que se faça uma avaliação criteriosa e seja descartada a possibilidade de efeitos coordenados. Essa falha dos modelos de simulação é também enfatizada por Possas (2009) e por Santacruz (2009).

como sólidos⁵⁸. Contudo, podem falhar na aplicação ao caso específico, ou seja, no controle de fusões e aquisições, devido à sua simplicidade no tratamento das questões estratégicas e dinâmicas de um oligopólio, em especial, de bens diferenciados (Possas, 2009, p. 19).

Ficam, portanto, duas questões chaves: (i) a necessidade de se verificar o grau de realismo de cada uma das hipóteses e escolhas metodológicas e de seus impactos para a precisão e confiabilidade em níveis requeridos de acordo com o uso e objetivo do modelo empregado, sendo essa exigência mais rígida no caso de aplicação no campo antitruste do que no meio acadêmico; e, em última instância, (ii) a análise da relevância na utilização deste para responder à pergunta e ao objetivo da política antitruste.

Em acordo com a conclusão de Walker (2005, p. 25), os modelos de simulação poderão ser confiáveis se houver boa evidência e/ou estimativas dos seus *inputs*⁵⁹; se as hipóteses feitas sobre o comportamento das firmas, as formas de interação estratégicas e as características do mercado estiverem bem fundamentadas a partir de evidências reunidas no caso; e se, além disso, o modelo for capaz de explicar os dados passados. Ressaltamos ainda que o grau de confiança no modelo e nos testes depende de que a premissa de manutenção das hipóteses no cenário pós-fusão seja discutida. Como é possível adiantar, serão poucas as situações em que o modelo passará no teste de confiabilidade suficiente para ser capaz de prever o resultado de uma fusão com a precisão e grau de confiança esperados, principalmente em um mercado diferenciado, em que a interação estratégica entre as firmas é bastante dinâmica.

Como um agravante para essa conclusão, apesar de já ter havido mais de duas décadas de aplicação (antitruste e acadêmica) dos modelos, esses não foram testados de forma sistemática e suficiente para gerar confiança nas previsões. Ademais, mesmo que as simulações sejam comprovadas em testes de eficácia, as conclusões serão apenas aplicadas ao caso específico, não podendo ser generalizadas, uma vez que, como já discutido, os resultados dependem da adequação do modelo às características do mercado analisado.

Com respeito à relevância no que concerne aos objetivos da política antitruste e do controle de fusões, devido ao alto grau de exigência em termos de realismo, todos os aspectos levantados acima exigem uma análise caso a caso das características do mercado e dependem das mesmas análises que normalmente seriam realizadas na ausência do modelo. Caso contrário, nada garantirá que o objetivo da política de reduzir possíveis erros de decisão seja alcançado. Assim, a intenção de gerar objetividade e transparência pode ser precipitada, porque os modelos podem ser imprecisos e incapazes de refletir a realidade do mercado adequadamente; ou inútil, porque, mesmo se o fizerem, deverão ser acompanhados das conclusões provenientes das demais evidências do caso. Os modelos serão necessariamente complementares à aná-

⁵⁸ A eficácia dos modelos não foi, contudo, testada de maneira sistemática no ambiente acadêmico.

⁵⁹ A esse respeito, há referência frequente na literatura dos problemas associados à confiabilidade nos dados utilizados nos modelos, devido à assimetria de informação entre empresas e órgão antitruste. Ainda no que se refere aos problemas de obtenção de dados de forma confiável e completa, possíveis dificuldades de se estimar as elasticidades, exigindo a inclusão de valores supostos para a elasticidade nos modelos, e de se ter dados sobre o custo ou de estimar sua função, exigindo que o custo marginal seja obtido de forma implícita ao modelo, podem ser danosas para a credibilidade do modelo de simulação. Sobre isso, ver Werden, Scheffman e Froeb (2004).

lise qualitativa, não podendo substituir o levantamento das características do mercado em questão e de fatores qualitativos que possam vir a determinar o potencial efeito anticompetitivo da fusão a análise⁶⁰.

Além do que já foi mencionado, os modelos de simulação não conseguem escapar dos problemas de não neutralidade. A flexibilidade possível das hipóteses e premissas permite grande variedade de resultados, que podem ser utilizados de forma a se adequar melhor ao argumento do economista que o desenvolveu. Finalmente, como resultado, provavelmente ocorrerá divergência, nas disputas nas instâncias decisórias, administrativas ou judiciais, reforçando o movimento indesejado de “batalha de experts”.

Por fim, vale dizer, a técnica empregada é suficientemente complexa, mesmo considerando apenas o campo da Economia. O que dificulta ainda mais a sua avaliação pelos profissionais de outra disciplina, no caso específico do antitruste, do Direito. É questionável, portanto, a capacidade de os critérios apontados darem conta de superar os limites apontados.

6. Conclusões, recomendações e saídas institucionais

Este artigo se propôs a avaliar a utilização de evidência econômica no âmbito da política antitruste. Tomando como ponto de partida que o conhecimento econômico é indissociável e de extrema importância para a análise antitruste, a avaliação foi realizada a partir dos elementos jurídico-institucionais, de uma visão ampla, sistêmica, e que considerou as especificidades da ciência econômica. O debate proposto foi ainda enriquecido pela apresentação de um exemplo concreto, o dos modelos de simulações de fusões.

Se a teoria econômica baseia os princípios da lei antitruste, na prática, a observação e as interpretações dos fatos econômicos definem seus resultados. Esses fatos, apresentados como prova científica, seja na forma de pareceres ou nas próprias análises das equipes das agências, aparecem na rotina de uma autoridade de diversas formas. Podem ser assinados por pareceristas externos, contratados, pelas equipes das agências, envolvidos ou não diretamente na instrução de um processo. Podem ainda aparecer na análise nas esferas administrativas ou judiciais. A forma como são apresentados e interpretados definem os caminhos da análise, seu escopo e suas conclusões. Ao fim, o que se quer é incorporar evidências confiáveis, que auxiliem no processo de decisão na direção de diminuir os erros, evitar desperdício de tempo, pessoal e custo. O artigo mostrou como o processo de avaliação de evidências e sua incorporação nas análises e decisões antitruste não constituem em tarefa simples. Mais do que isso, apresentou como que no caso da ciência econômica, essas dificuldades tomam direções importantes.

A experiência norte-americana, apesar de se dar em um regime jurídico distinto, nos ajuda a considerar os aspectos principais no debate. Identificou-se como ponto de partida para a análise de admissibilidade de evidências científicas a necessidade de que a incorporação de evidências com bases e qualidade científicas duvidosas e/ou desnecessárias fosse evitada. A

⁶⁰ Em convergência com este posicionamento estão Werden, Froeb e Scheffman (2004), Carlton (2003), Carlton (2003a) e Baker e Rubinfeld (1999).

preocupação com a confiabilidade das evidências se torna mais central nos Estados Unidos porque a tradição de testemunhos científicos nos tribunais é maior e a decisão final é tomada em tribunais judiciais, por juízes ou, dependendo da área do Direito, por jurados, que não dominam a matéria na qual o testemunho é dado. No Brasil, tal preocupação também é legítima, porque a apresentação dos pareceres econômicos é frequente e os riscos de se aceitar evidências pouco embasadas ou tendenciosas existem; contudo, esse processo tende a ser mais flexível do que o verificado nas cortes norte-americanas e menos incerto, já que a decisão é realizada por um corpo administrativo especializado. No que concerne ao processo de evolução sofrido pela normatização da apreciação de evidências nos últimos anos, observou-se que enquanto a jurisprudência criada por Daubert definiu critérios rígidos para análise de confiabilidade das evidências, baseados prioritariamente nas *Hard Sciences*, a decisão do caso Kumho-Tire flexibilizou-os para seguirem padrões compatíveis com a ciência em questão. Essa constatação vai em linha com a abordagem do artigo, que incluiu um olhar para as especificidades da ciência econômica.

No âmbito da ciência econômica, as dificuldades para delimitação dos critérios para definir credibilidade das evidências tomaram dimensões importantes no texto. Em primeiro lugar, por optar por uma visão pluralista e por reconhecer a complexidade do objeto econômico e a flexibilidade na escolha de modelos⁶¹, deu-se destaque para uma falta de consenso científico ou de um modelo único capaz de prover um parâmetro de certeza para a avaliação das bases da evidência econômica. Dessa forma, ao contrário do que pressupõe a jurisprudência norte-americana, a ciência econômica não é capaz de fornecer uma lista de critérios gerais às análises de confiabilidade. Essas características da ciência contribuem para uma alta probabilidade de ocorrência de controvérsia e de atuação não-neutra dos peritos. Ressaltou-se, ainda, que a adequação da evidência econômica pode ter um caráter temporário, ou seja, o modelo utilizado na produção da evidência deverá ser adequado ao caso específico e revisado continuamente ao longo do tempo e com o desenvolvimento e a renovação teórica e metodológica da ciência. Isso se aplicaria a qualquer modelo econômico, quantitativo ou não. Igualmente desafiadora é a definição de critérios que avaliem as metodologias empregadas de acordo com a realidade de cada caso, o que exige identificar o passo a passo dos modelos e contrastá-los com a realidade específica. Assim, os critérios definidos em Daubert e pelas leis de evidências não parecem ser suficientes para sanar os problemas que surgem em torno da utilização de evidências científicas baseadas no conhecimento econômico.

Em segundo lugar, mas não menos importante, considerou-se como crucial o papel do realismo. Os modelos econômicos (quantitativos ou não) são necessariamente irrealistas e a questão relevante ressaltada consiste no entendimento de que o grau de irrealismo a ser considerado aceitável deve levar em conta o objetivo, o uso do modelo e a realidade específica à qual este vai ser aplicado. Ademais, os requerimentos em termos de realismo tendem a ser maiores, quanto maior for a precisão exigida dos resultados. As restrições pragmáticas ou de operacionalização do modelo, assim como os objetivos de persuasão da audiência não podem ser privilegiados frente às exigências de realismo. Tendo isso em vista, os objetivos do uso dos mode-

⁶¹ Ainda que sejam pertencentes ao mesmo campo teórico ou que adotem o mesmo método de cálculo e hipóteses básicas.

los na política antitruste, por sua vez, foram definidos e ressaltou-se as diferenças entre os usos acadêmicos e aplicados. Para esses últimos - divididos entre a aplicação no âmbito da política e no campo profissional – precisão, capacidade de representação e confiabilidade das previsões feitas são essenciais. Na aplicação como instrumento para auxiliar na tomada de decisão pelos executores da política, questões de neutralidade, redução de erros, objetividade e transparência foram sublinhadas.

O exemplo dos modelos de simulações de fusões ilustrou perfeitamente os pontos levantados ao longo do texto. Deve ser alta a exigência em termos de grau de realismo aos modelos quantitativos utilizados para se obter uma estimativa direta dos impactos de fusões. Em particular, a exigência deve ser rigorosa aos modelos de simulações, por fazerem um exercício prospectivo e fornecerem um resultado de alta precisão, cuja interpretação influenciará decisões administrativas com efeitos econômicos substanciais.

Os testes de confiabilidade dos modelos de simulação propostos pela literatura norte-americana e interpretados a partir da Disciplina Daubert foram considerados como insuficientes para garantir a capacidade de previsão em relação a situações futuras. Em especial, o teste proposto por Werden, Froeb e Scheffman (2004), de que o modelo específico seja aplicado aos dados passados do mercado, levaria a uma interpretação *a la* Friedman, para os quais não importa o realismo das hipóteses, se o modelo consegue fazer uma boa previsão. A principal falha apontada é a de que não é o passado o que se espera prever, mas sim o futuro. Se a fusão altera a forma de interação estratégica entre as empresas, além do que se é expresso pelas elasticidades-preço da demanda nas suas equações de maximização de lucro, a capacidade de previsibilidade dos modelos não será garantida por sua adequação aos dados do mercado pré-fusão. Além disso, esses testes não excluem a possibilidade de que os modelos e teorias alternativas gerem uma variedade de diagnósticos e previsões baseados na ciência econômica, retirando, assim, a possibilidade de uso das simulações como forma de produção de evidências precisas, únicas, ou mesmo consensuais. Os modelos, certamente, não são capazes de responder completamente às questões centrais da política de defesa da concorrência e não eliminam a incerteza gerada pela falta de consenso na interpretação dos fatos econômicos. Ademais, a sua ambição em termos de previsibilidade e precisão exige uma capacidade de representação da realidade muito maior do que hoje é disponível à ciência e à modelagem econômica.

Por fim, vale trazer recomendações importantes para a autoridade antitruste.

Primeiramente, no que concerne à especificidade das jurisdições, ainda que a decisão não seja judicial no Brasil - e isso indique, à primeira vista, que parte da discussão norte-americana sobre a apreciação de evidências econômicas possa ser colocada em segundo plano - a experiência internacional pode nos ajudar nas discussões na esfera administrativa, bem como na judicialização dos casos (o que pode fazer menos sentido para o controle de fusões pós Lei 12.529/11, mas em especial à análise de condutas e ações privadas de ressarcimento de dano). Importa, portanto, incluir na agenda questões que dizem respeito a uma melhor comunicação entre economistas, advogados e juízes no sistema antitruste brasileiro, bem como se preparar para a necessidade de se seguir critérios mais rígidos de apreciação de evidências

econômicas. Além disso, parte das dificuldades é perfeitamente aplicável às decisões na esfera administrativa.

Escolhas e testes das hipóteses devem ser feitos com cautela e sempre caso a caso (incluindo a identificação do melhor modelo, a garantia da relevância, a identificação dos passos metodológicos e hipóteses, a realização de testes de sensibilidade e a garantia da credibilidade do modelo e dos dados utilizados). Além disso, o uso de métodos quantitativos como instrumentos retóricos de persuasão devem ser considerados e encarados como uma ameaça real, o que exige ambiente institucional aberto para a discussão dos modelos, especialmente dos seus pressupostos.

Os últimos dois pontos levam a duas conclusões. Uma primeira, de âmbito interno, sugere que instrumentos administrativos de controle, que definam regras e critérios para submissão de evidências e que atuem como um filtro especializado na sua avaliação interna são imprescindíveis. Nessa linha, vale dizer, a experiência do Cade recente aponta ser acertada, a partir da atuação do Departamento de Estudos Econômicos e de publicação de uma resolução⁶² que institui as normas para submissão de evidências. Nesse sentido, deve fazer parte da agenda institucional do Cade, o contínuo fortalecimento do Departamento de Estudos Econômicos, bem como a aplicação rigorosa das normas ali previstas. Para as evidências econômicas apresentadas e defendidas pelas partes, é importante que haja espaço de divulgação quando possível, senão a exigência de protocolo de versões públicas e acessíveis ao escrutínio externo.

É importante que se reconheça a dificuldade presente no dia-a-dia de uma autoridade antitruste, em que se requer lidar com as especificidades da ciência econômica, contrabalançando efeitos e características, que apontam, muitas vezes, para direções opostas. Ao final, prevalece a interpretação dos fatos econômicos, com base em argumentos teóricos, e essa preponderância da interpretação econômica é, muitas vezes, qualificada como responsável por trazer subjetividade à política e à aplicação da lei antitruste. Os modelos quantitativos, como os modelos de simulação entrariam em cena como uma possível forma de atenuar essa suposta subjetividade.

Todavia, vimos que a Economia, apesar de ser legítima para responder às questões propostas pela lei antitruste, é uma ciência não consensual e diversificada e, por conseguinte, pouco capaz de garantir a certeza jurídica esperada em muitos casos. A falta de certeza jurídica acompanhará a aplicação dos modelos econômicos e não é possível vencê-la neste caso, já que inevitavelmente a geração de evidências se apoiará em uma variedade de teorias e modelos, a partir de interpretações de uma realidade complexa. Reduzir esta realidade apenas àqueles elementos que um modelo simplificado se mostra capaz de representar, para supostamente obter uma maior precisão nos resultados da análise, não parece ser uma boa estratégia. Os modelos seguem como evidências útil, se complementares às demais evidências produzidas em um dado caso. Nesse contexto, esperar que a aplicação da ciência econômica resulte na

⁶² Resolução n.4, de 29 de maio de 2012. Acessível em: http://www.cade.gov.br/assuntos/normas-e-legislacao/resolucao/resolucao-4_2012-recomendacao-pareceres.pdf/view.

ausência de contradição e na unicidade de respostas é pedir o improvável, quiçá o impossível. No caso do uso específico do modelo de simulação, além da sua característica de complementariedade, e não de alternativa à análise, quando não este não for aplicável ou adequado ao caso, vale considerar outras formas de se mensurar os efeitos de fusões, tais como a utilização de experimentos naturais ou outros modelos menos intensivos em hipóteses sobre o modelo competitivo no mercado.

Assim, a especialização e desenvolvimento do conhecimento econômico aplicado ao antitruste é sim desejável e útil ao Sistema Antitruste. A questão levantada não é ser contra ou a favor dos instrumentos quantitativos. Isso não faria sentido. Na verdade, o que se reforça aqui é importância de se evitar posicionamentos extremos e gerais, a favor ou contra, a utilização desse tipo de ferramenta na prática. Além disso, não é aconselhável a sua aplicação indiscriminada e descuidada.

Atenção especial deve ser dada aos interesses. O debate pode ser contaminado por critérios de persuasão, seja pelo lado das partes e interessadas em determinado viés, seja pela própria academia que pode direcionar o conhecimento para um lado que não necessariamente é o melhor para o interesse da política antitruste. Além disso, os modelos são frutos da ciência econômica e estão em processo contínuo de aperfeiçoamento. Não há que se esperar qualquer rigidez e um conjunto de modelos considerados mais adequados hoje, certamente não o será dentro de um curto espaço de tempo. Aliás, esse foi o caso do modelo de simulação, mais popular no meio antitruste na última década e que recentemente perdeu espaço para modelos mais simplificados (tais como UPP e suas derivações). Nesse sentido, abre-se espaço para últimas e não menos importantes recomendações: ter um olhar mais amplo e criar redes externas de confiança no âmbito acadêmico e profissional, além de se ampliar canais de debate e cooperação, pode ser uma forma de dar diretrizes para a produção de conhecimento econômico na direção esperada pela autoridade e do interesse público.

Por fim, no que tange ao desenvolvimento teórico da Economia Antitruste, os modelos de simulação parecem configurar certo retrocesso em relação a dois caminhos que pareciam naturais à evolução do antitruste: o de incluir outros aspectos da concorrência que não preço e o de tornar suas decisões menos imediatistas, visando o longo e médio prazo em relação ao possível comportamento estratégico do mercado. Embora a técnica das simulações possa ser relativamente recente, os seus princípios teóricos, a saber, os modelos de Bertrand e Cournot, são antigos. De toda maneira, caberá aos diferentes agentes que atuam no sistema antitruste refletir, caso a caso, e a depender do objetivo, se o retorno a esses modelos é positivo ou se os custos superam os benefícios do seu uso. Certamente, no controle de estruturas, não configuram como única opção, já que modelos alternativos, inclusive de usos recentes, se apresentam, cada qual com seus objetivos, prós e contras. Entretanto, avaliar essa questão, apesar de relevante, foge ao escopo deste trabalho.

7. Referências

ABA SECTION OF ANTITRUST LAW. (2005). *Econometrics: legal, practical, and technical issues*. Illinois: ABA - American Bar Association.

ADVISORY COMMITTEE. (2000). *Advisory Committee Note on Rule 702*. Disponível em: <http://federalevidence.com/advisory-committee-notes>. Acesso em: 02/08/2010.

BAKER, J. B.; RUBINFELD, D. L. (1999). Empirical in antitrust litigation: Review and Critique. *American Law and Economics Association*.

BIANCHI, A. M. (1992). Muitos métodos é o Método: A Respeito do Pluralismo. *Revista de Economia Política*, v. 12, n. 2, ed.46, pp. 135-140.

BLAIR, R. D.; HERNDON, J. B. (2000). The Implications of Daubert of Economic Evidence in Antitrust Cases. *Wash. & Lee L. Rev.*, pp. 1-4; 7-15; 811.

BOBBIO, N. (1989). *Teoria do ordenamento jurídico*. Brasília: UNB.

BOTTEMAN, Y. (2006). Mergers, Standard of Proof and Expert Economic Evidence. *Journal of Competition Law and Economics*, v. 2 (1), pp. 71-100.

BUDZINSKI, O.; RUHMER, I. (2008). Merger simulation in Competition Policy: a survey. SSRN, pp. 26-27. Disponível em: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1138682. Acesso em: 03/10/2010.

CALDWELL, B. J. (1994). *Beyond Positivism* (Edição revisada). Nova Iorque: Routledge, pp. 244-50; 252.

CARLTON, D. W. (2003). The relevance for Antitrust Policy of theoretical and empirical advances in industrial organization. *Geo. Mason L. Rev.*, v. 12, pp. 59-61.

CARLTON, D. W. (2003a). Using Economics to improve Antitrust Policy. *Forthcoming: Columbia Business Law Review. Handler Lecture*, p. 8.

CROOKE, P.; FROEB, L.; TSCHANTZ, S.; WERDEN, G. J. (1999). Effects of Assumed Demand Form on Simulated Postmerger Equilibria. *Review of Industrial Organization*, ed.15, p. 207.

DAVIS, P.; GARCÉS, E. (2009). *Quantitative Techniques for Competition and Antitrust Analysis*. Princeton: Princeton University Press.

DAVIS, D. D.; WILSON, B. J. (2000). *Experimental Methods and Antitrust Policy*, p. 2. Disponível em: <http://www.people.vcu.edu/~dddavis/papers/Experimental%20Methods%20and%20Antitrust%20Policy.pdf>. Acesso em: 03/10/2010.

DEPPERSCHMIDT, T. O. (1997). The Impact of the Daubert Decision On Forensic Economists. *Journal of Forensic Economics*, v. 10, ed.2, p. 129.

EPSTEIN, R. J.; RUBINFELD, D. L. (2002). Merger simulation: a simplified approach with new applications. *Antitrust Law Journal* , v. 69, pp. 890-891.

FARREL, J.; SHAPIRO, C. (1990). Horizontal mergers: an equilibrium analysis . *The American Economic Review* , v. 80, ed. 1, pp. 107-126.

FIÚZA, E. P.; MOTTA, R. S. (2006). *Métodos quantitativos em defesa da concorrência e regulação econômica*. Rio de Janeiro: IPEA.

ESTADOS UNIDOS DA AMERICA. (n.d.). *Federal Rules of Evidence*.

GAVIL, A. I. (2000). Defining Reliable Forensic Economics in the Post-Daubert/Kumho Tire Era: Case Studies from Antitrust. *57 Wash. & Lee L. Rev* 831, pp. 837-38; 844-50; 875; 877-78.

GAVIL, A. I. (2007). The challenges of economic proof in a decentralized and privatized European competition policy: lessons from the american experience. *Journal of Competition Law and Economics* , v. 4, ed. 1, pp.181; 185; 187-90; 194.

GAVIL, A. I.; KOVACIC, W. E.; BAKER, J. B. (2008). *Antitrust Law in Perspective: cases, concepts and problems in competition policy*. St. Paul: Thomson/West, p.16 .

GOPPELSRÖDER, M.; SCHINKEL, M. P. (2005). On the Use of Economic Modelling in Merger Control. In: BERGEIJK P. A.; KLOOSTERHUIS, E. (2005). *Modelling European Mergers: Theory, Competition Policy and Case Studies*. Cheltenham: Edward Elgar, pp. 71-74.

GUTIÉRREZ, J. D. (2007). Expert Testimony, Economic Evidence and Assimetry of Information in Antitrust Cases. *CEDEC Competition Law & Economics Working Papers*, Outubro, p. 6.

HANDS, D. W. (2001). *Reflection without Rules*. Cambridge.

KELLERT, S. H.; LONGINO, H. E.; WATERS, K. (2006). Introduction: The Pluralist Stance. In: KELLERT, S. H.; LONGINO, H. E.; WATERS, K. (2006). *Scientific Pluralism* (p. xi). Minneapolis: Minesota.

LIANOS, I. (2009). 'Judging' Economists: Economic Expertise in Competition Law Litigation: A European View. *L&E WP* , v. 01-09, 1-139.

LOPATKA, J. E.; PAGE, W. H. (2004). Economic Authority and the Limits of Expertise in Antitrust Cases. *mimeo*. pp. 14-18.

MACKIE-MASON, J. K.; PFAU, R. A. (1998). Inducements to Advocacy: The Economist as Independent Expert. *mimeo*, pp. 2; 3; 15 .

MÄKI, U. (2009a). Realistic realism about unrealistic models. *mimeo*, pp. 9-10; 12; 16-18; 20-21; 28-29; 33.

MÄKI, U. (2009b). MISSING the World. Models as Isolations and Surrogate Systems. *Erkenn* , v. 70, pp. 32-33; 35-36; 42.

MANDEL, M. J. (1999). Going for the Gold: Economists as Expert Witnesses. *The Journal of Economic Perspectives* , v. 13, ed. 2, pp. 113-120.

MOTTA, M. (2004). *Competition Policy: theory and practice*. New York: Cambridge Press, pp. 234-239.

NEVO, A. (2000). A Practitioner's Guide to Estimation of Random-Coefficients Logit Models of Demand. *Journal of Economics & Management Strategy* ,v. 9, ed. 4, pp. 513-48.

NEVO, A. (2000). Mergers with Differentiated Products: The Case of the Ready-to-Eat Cereal Industry. *The RAND Journal of Economics* , v. 31, ed. 3, pp. 395-421.

NILSON, A.; STRAND, N. (2005). On Simulation and Reality: A Swedish Example. In: BERGEIJK P. A.; KLOOSTERHUIS, E. (2005). *European Mergers: Theory, Competition Policy and Case Studies*. Cheltenham: Edward Elgar.

PETERS, C. (2006). Evaluating the performance of merger simulation: Evidence from the U.S. Airline Industry. *The Journal of Law and Economics* , XLIX, pp. 634-5.

PIONER, H. M.; CANÊDO-PINHEIRO, M. (2006). Margens de erro e eficiências em fusões. In: FIÚZA, E. P.; MOTTA, R. S. (2006). *Métodos quantitativos em defesa da concorrência e regulação econômica*. Rio de Janeiro: IPEA, p. 238.

POSNER, R. A. (1999). The Law and Economics of the Economic Expert Witness. *The Journal of Economic Perspectives* , v. 13, ed. 2, Spring, pp. 92-6.

POSSAS, M. L. (2009). Limites normativos da análise econômica antitruste. *Seminários de Pesquisa*. Instituto de Economia/UFRJ, p. 19.

SANTACRUZ, R. (2009). Modelos de Simulação em Análise de Atos de Concentração. *Revista do IBRAC* , v. 16, ed. 1, pp. 289-304.

SCHINKEL, M. P. (2007). Forensic Economics in Competition Law Enforcement. *Journal of Competition Law and Economics* , v.4, ed. 1, p. 5.

SENT, E. M. (2003). Pleas for Pluralism. *Post-autistic economics review* , Issue n. 18, February, p. 3.

SENT, E. M. (2006). Pluralism in Economics. In: KELLERT, S. H.; LONGINO, H. E.; WATERS, K. (2006). *Scientific Pluralism* (pp. 80-101). Minneapolis: University of Minnesota Press.

SHAPIRO, K. FARELL, J. (2010). Antitrust Evaluation of Horizontal Mergers: An Economic Alternative to Market Definition. *The B.E. Journal of Theoretical Economics*. Volume 10, Issue 1, 2010.

THORNTON, R.; WARD, J. (1999). The Economist in Tort Litigation. *The Journal of Economic Perspectives* , v. 13, n. 02, Spring, pp. 105-6.

WALKER, M. (2005). Merger Simulation models: useful or just dangerous? *mimeo*, pp. 19; 25; 27.

WEINBERG, M. C.; HOSKEN, D. (2008). Using Mergers to Test a Model of Oligopoly. *mimeo* .

WERDEN, G. J. (1996). A robust test for consumer welfare enhancing mergers among sellers of differentiated products. *The Journal of Industrial Economics* , v. 44, ed. 4, pp. 409-413.

WERDEN, G. J. (2006). Merger Simulation: Potentials and Pitfalls. In: BERGEIJK P. A.; KLOOSTERHUIS, E. (2005). *Modelling European Mergers: Theory, Competition Policy and Case Studies*. Cheltenham: Ed. Edward Elgar, p. 43.

WERDEN, G. J.; FROEB, L. M. (1994). The effects of mergers in differentiated products industries: Logit demand and merger policy. *The Journal of Law, Economics & Organization* , v.10, ed. 2.

WERDEN, G. J.; FROEB, L. M. (1997). A robust test for consumer welfare enhancing mergers among sellers of a homogeneous product. *Economics Letters* , v. 58, pp. 367-369.

WERDEN, G. J., FROEB, L. M.; SCHEFFMAN, D. T. (2004). A Daubert Discipline for Merger Simulation. *mimeo*, pp. 3-5.

WERDEN, G. J. (2007). The Admissibility of Expert Economic Testimony in Antitrust Cases. (*mimeo*), pp. 1-7; 20-21.