

O CASO NESTLÉ-GAROTO E REFLEXÕES PARA O USO DE MODELOS DE SIMULAÇÃO NA ANÁLISE ANTITRUSTE

Ian Ramalho Guerriero¹

Resumo

O uso de modelos de simulação tem sido cada vez mais recorrente em casos de concentração horizontal na jurisprudência norte-americana e européia. Por fornecer previsões do comportamento futuro do mercado sob a nova configuração gerada pelo ato avaliado, trata-se de uma ferramenta poderosa, que utiliza instrumental econômico, para a análise de fusões. Com isso, criam-se evidências que podem ser consideradas no julgamento sobre possíveis impactos anticompetitivos da concentração. O caso Nestlé-Garoto foi o primeiro no Brasil no qual as simulações foram amplamente utilizadas na análise e também como critério de decisão do julgamento. Esse artigo apresenta o arcabouço teórico das simulações de impactos anticompetitivos de fusões e analisa seu uso no caso Nestlé-Garoto, que gerou importantes reflexões e lições para o Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência.

Abstract

The use of simulation models is becoming recurrent in cases of horizontal concentration in North-American and European jurisdictions. By providing forecasts of the future behavior of the market resulting from the merger under evaluation, it is a powerful tool which uses economic theory for horizontal mergers analysis. This provides economic evidence that can be considered into a judgment concerning possible anticompetitive impacts from mergers and acquisitions. The Nestlé-Garoto case was the first one in Brazil in which market simulation was systematically used both in the analysis and as a decision criterion. This paper presents the theoretical aspects of simulations of anticompetitive effects of mergers and analyzes its use in the Nestlé-Garoto case, which generated important insights and lessons for the Brazilian antitrust system.

Classificação JEL: L41

Área ANPEC: 8 - Economia Industrial e da Tecnologia

Palavras-chave: Defesa da Concorrência; modelos de simulação; fusões horizontais; Nestlé-Garoto.

Keywords: Antitrust; simulation models; horizontal mergers; Nestlé-Garoto.

¹ Doutorando em economia no IE-UFRJ, professor do IBMEC-RJ e economista do BNDES.

O CASO NESTLÉ-GAROTO E REFLEXÕES PARA O USO DE MODELOS DE SIMULAÇÃO NA ANÁLISE ANTITRUSTE

Introdução

Já se foram seis anos desde que o julgamento do caso Nestlé-Garoto inaugurou na jurisprudência brasileira o uso de simulações em análise antitruste e evidenciou, com a grande quantidade de modelos apresentados pelos pareceristas, o potencial e as limitações teóricas e também práticas dessa ferramenta. Essa experiência pioneira no antitruste brasileiro deixou importantes lições e reflexões que melhoram a qualidade da análise e das decisões do Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência (SBDC) na análise de fusões com grande impacto econômico.

A grande vantagem das simulações é gerar resultados quantitativos sobre os impactos da fusão. A necessidade de mensurar efeitos está presente em qualquer julgamento em que seja necessário ponderar argumentos para uma decisão final. Em se tratando de efeitos futuros, evidentemente não observáveis, as simulações precisam se valer de premissas comportamentais do mercado, inseridas num arcabouço teórico sólido.

O objetivo desse artigo é apresentar brevemente o arcabouço teórico² do uso de simulação de fusões para, finalmente, analisar sua aplicação no Caso Nestlé-Garoto. O CADE, valendo-se da convergência de resultados entre os modelos alternativos apresentados não julgou o mérito do seu uso, tratando apenas de aferir se os dados validavam as estimativas de eficiências advindas da operação em magnitude mínima requerida para evitar efeitos anticompetitivos. Dessa forma, o tribunal brasileiro aceitou os resultados dos modelos como critério de aprovação e, não tendo encontrado evidência de que as eficiências geradas seriam grandes o suficiente para compensar os possíveis danos à concorrência, decidiu reprovar a operação. Não se trata aqui de questionar se a decisão final foi adequada ou não, mas de discutir o uso dos resultados de modelos de simulação como critério para decisão, uma vez que se defende que sua limitação reserva a esses modelos um papel apenas balizador.

O artigo é dividido em cinco seções, incluindo esta introdução. Na seção 1, é tratada a fundamentação teórica de fusões na análise antitruste. Na seção 2 são discutidas as propriedades e particularidades dos modelos de simulação. Na seção 3 é apresentado o caso Nestlé-Garoto e os modelos de simulação nele aplicados. Por fim, breves comentários finais.

1. Fundamentação Teórica da Análise Antitruste

Atos de concentração horizontais com possíveis impactos anticompetitivos precisam ser avaliados pela autoridade antitruste para serem autorizados³. Essa autorização depende de uma avaliação quanto aos riscos de efeitos anticompetitivos resultantes do ato.

As simulações são mais uma evidência a ser utilizada no julgamento, ajudando a parametrizar os efeitos da operação. Carlton lembra que o tradicional uso da variação do Índice de Herfindahl-Hirschman (IHH) - critério dos *Guidelines*⁴ americanos para triagem dos casos entre aqueles que serão analisados e os que serão aprovados sem análise – nada mais é do que uma simulação bastante elementar, considerando o produto homogêneo e um comportamento de Cournot⁵. Portanto, certo uso de simulação já estaria incorporado às análises antitruste há bastante tempo como forma de separação entre casos que merecem ser analisados com mais cuidado de outros que podem ser aprovados sem maiores receios.

² Para um guia da álgebra e programação para efetuar simulações, ver Werden e Froeb (1994, 1996, 2006) e também Epstein e Rubinfeld (2002, 2003).

³ A lei brasileira de Defesa da Concorrência, no. 8884/1994 estabelece como critério para submeter à avaliação que as empresas tenham mais de R\$ 400 milhões de faturamento anual ou mais de 20% de participação no mercado relevante.

⁴ Guidelines (1992). O IHH é medido como a soma dos quadrados das participações de mercado de cada empresa atuante, sendo s_i a participação de cada empresa i , $IHH = \sum s_i^2$. Para uma apresentação cuidadosa desse assunto, ver Hovenkamp (2005a), seção 12.4.

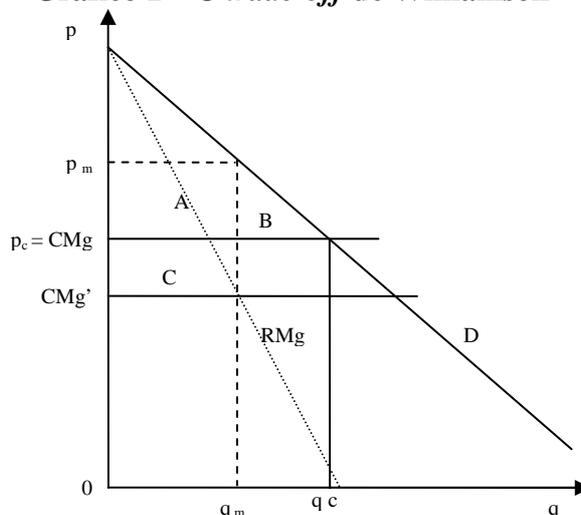
⁵ Carlton (2004). Considerar que a fusão entre duas empresas concorrentes vai gerar uma nova empresa cuja participação de mercado é a soma das duas participações anteriores significa dizer que a empresa não age estrategicamente na composição dos produtos que oferta pois são todos homogêneos, tipificando um padrão de competição de Cournot em quantidades. Sobre isso, Hovenkamp (2005a, pg. 519) lembra a deficiência do IHH em não considerar qualquer probabilidade de colusão.

A defesa da concorrência incorpora cada vez mais argumentos de eficiência econômica dos mercados, visando com isso a maximizar o bem-estar da sociedade. O principal referencial teórico de eficiência, nesse sentido, é o critério de Pareto, que em termos gerais estabelece que uma situação é eficiente se não for possível melhorar o bem-estar de um indivíduo sem piorar o de outro.⁶

É importante lembrar, porém, que esse critério está fundamentado na incomparabilidade entre as utilidades dos indivíduos e que, portanto, tem uso bastante limitado em análises agregadas devido às fortes suposições para sua extensão. Mesmo assim, o critério de Pareto é comumente utilizado por economistas em análises normativas, pelo seu apelo de simplicidade e possibilidade de formalização e quantificação.

A idéia da “Escola de Chicago” da possibilidade de *trade-off* entre o peso morto e ganhos de eficiência gerado pela monopolização foi formalizada por Williamson⁷. Segundo o autor, bastaria que a prática anticompetitiva tivesse ganhos de eficiência produtiva, por meio de redução de custos (de CMg para CMg’), no mesmo montante do peso morto para compensar seus malefícios e gerar um resultado líquido positivo para a sociedade (gráfico 1).

Gráfico 1 – O *trade-off* de Williamson



Fonte: Elaboração própria, com base em Williamson (1968).

Sendo a área C maior que B, existe ganho líquido de eficiência na sociedade. A monopolização, portanto, pode ser liquidamente benéfica se trazer ganhos de eficiência em montantes suficientes. Na avaliação de Williamson a redução de custo marginal necessária para que o monopólio seja liquidamente eficiente é bastante pequena.

$$(1) \quad B = \frac{1}{2} \left(\frac{p_m - p_c}{p_c} \right)^2 \cdot p_c \cdot q_m \cdot \varepsilon,$$

sendo ε é a elasticidade-preço da demanda, e a área C é definida como:

$$(2) \quad C = q_m \cdot (CMg - CMg').$$

Sendo o critério $C - B \geq 0$, implica que a condição para a aprovação da fusão é:

$$(3) \quad \frac{(CMg - CMg')}{CMg} \geq \frac{1}{2} \left(\frac{p_m - p_c}{p_c} \right)^2 \cdot \varepsilon.$$

Portanto, o argumento de Williamson é que uma fusão, mesmo no limite extremo que gere uma situação de monopólio, pode ser considerada eficiente mesmo com reduzidos ganhos de eficiência, medidos como a diminuição do custo marginal.⁸

⁶ Para uma abordagem formalizada ver Mas-Collel *et al* (1995) e NG (1995). Para uma revisão aplicada ao antitruste, ver Fagundes (2003) caps. 1 e 2 e Maia (2005) cap. 1.

⁷ Williamson (1968).

⁸ Registre-se que Williamson descreve seu modelo como sendo ingênuo (*naive*): além de muito simplista, fundado em equilíbrio parcial estático e referenciado na idéia de concorrência perfeita comparada ao monopólio, ignorando outros efeitos que a

A questão distributiva, porém, é bastante delicada na análise econômica porque não há nenhuma força de mercado que leve necessariamente a uma situação eficiente no sentido de Pareto para todos os indivíduos. A distribuição deve ser feita por uma ação *ad hoc*, normalmente atribuída ao Estado. Na análise antitruste o julgamento de fusões não pode depender de uma interpretação de que o Estado corrigiria possíveis efeitos distorcivos advindos da operação. Em vista disso, se houver o entendimento de que os ganhos das operações devem ser compartilhados com os consumidores, o excedente do consumidor não pode ser reduzido e, portanto, não pode haver elevação de preço. Esse entendimento é que exige a manutenção ou ampliação do excedente do consumidor, conhecido também como *Price Standard*⁹. O aumento de preços e redução de quantidades é imediatamente associado à perda de bem estar do consumidor, já que não são considerados melhorias de produto. Nesse sentido, as simulações de fusões em geral incorporam como referência o *Price Standard*.

Na análise de Williamson, é possível fazer o cálculo do montante de redução de CMg que é necessário para gerar um novo equilíbrio que não altere preços após a fusão, atendendo o critério de manutenção do excedente do consumidor. Trata-se, portanto, do cálculo da redução de CMg (ganhos de eficiência) mínima suficiente para manter o excedente do consumidor idêntico pré e pós-fusão¹⁰. No gráfico 1, significa que o CMg pós operação deve cruzar a linha de RMg quando a quantidade é q_c .

Entretanto, a vantagem de existir preocupação distributiva no padrão *Price Standard* é enganosa¹¹. Em primeiro lugar, considera apenas dois conjuntos agregados (consumidores e produtores) sem dar atenção à distribuição interna a esses conjuntos. Além disso, os produtores são também consumidores, o que certamente gera complicações analíticas. No mais, essa abordagem sofre de uma limitação fundamental que é a definição de ganhos de eficiência a serem considerados. Pode ser argumentado que se o foco é a manutenção dos preços e do excedente do consumidor, os ganhos de eficiência de uma operação não precisam ser de ordem puramente alocativa e produtiva, mas ganhos pecuniários e outras formas de redução de preços também poderiam ser considerados pela autoridade antitruste em favor da fusão. Isso, evidentemente, cria uma dificuldade adicional para a análise, por comparar ganhos de eficiência econômica com redução de custos marginais e de preços.

No Brasil, o entendimento da lei 8.884/1994 é que não há regra automática de aprovação de operações baseada em variação de bem-estar, seja o *Price Standard* ou um critério alocativo da “Escola de Chicago”¹². A lei brasileira é muito mais abrangente, exigindo uma análise completa do funcionamento do mercado para identificar as distorções econômicas geradas pela operação em cada dimensão relevante e, nesse sentido, apesar da formalização e rigor desenvolvidos em modelos de equilíbrio, ainda é válida a análise estruturalista em antitruste¹³. Não por outro motivo, o Guia brasileiro de análise de fusões horizontais, bem como os *Guidelines* americanos e a regulação européia¹⁴, são claros na necessidade de diversas etapas da análise, preocupados com a complexidade dos efeitos de uma operação de fusão horizontal.

prática anticompetitiva possa ter gerado. Entre esses efeitos, podem-se listar impactos em outros mercados, mas principalmente as limitações estáticas, ou seja, o fato de não considerar os impactos do cartel ao longo do tempo sobre o crescimento do mercado, entrada e saída de agentes, decisões de investimento e também mudança tecnológica.

⁹ Ver Fisher e Lande (1983).

¹⁰ Não é difícil concluir que, nesse caso, apesar de o excedente do consumidor permanecer o mesmo, a composição do mercado vai mudar pois ao maximizar seus lucros considerando os dois produtos, a empresa fusionada operará diferentemente da simples soma das duas empresas antigas. Ver Motta (2004) pg. 256.

¹¹ Para uma defesa do uso do *Price Standard* ver Fagundes (2003) cap. 3, que se baseia numa interpretação do §1º, art. 54, da Lei nº 8.884/94: II – “os benefícios decorrentes sejam distribuídos equitativamente entre os seus participantes, de um lado, e os consumidores finais, de outro.” Sem embargo, a interpretação literal do termo “equitativamente” leva à rigorosa necessidade, para além do *Price Standard*, que os preços sejam reduzidos até o ponto que o ganho de excedente do consumidor seja igual ao ganho do produtor. Evidentemente, essa interpretação não encontra qualquer fundamentação jurídica ou teórica.

¹² Para uma defesa do uso de eficiência total como critério nos julgamentos em defesa da concorrência, ver Heyer (2006) e também Carlton (2007).

¹³ Ver Schuartz (2006)

¹⁴ Ver Guia (2001) e Guidelines (1992 e 1997). A versão de 1997 do guia americano é idêntica à anterior, salvo o acréscimo de um capítulo sobre avaliação de eficiência econômica. Para uma análise detalhada do referencial internacional e dos guias de análise, ver Maia (2005) cap. 2.

2. Modelos de Simulação

Werden e Froeb¹⁵ propuseram o uso de modelos de simulação mais sofisticados em análise de defesa da concorrência, como um instrumento de previsão do resultado da fusão, em termos de preços e quantidades. Sua proposta inclui ainda a possibilidade de considerar no exercício de simulação os ganhos de eficiência da operação, que compensariam o aumento de poder de mercado. Trata-se de medir os efeitos unilaterais decorrentes da operação, consolidados nos *Guidelines* norte-americanos de 1992. Esses efeitos são caracterizados como aumento de preços, redução de quantidades ou comportamento menos competitivo da empresa fusionada enquanto as outras empresas concorrentes não alteram suas estratégias. Essa é, portanto, uma análise estática de um jogo de apenas uma rodada usando modelos de oligopólio que geram equilíbrios comparáveis, pré e pós-fusão.

Formalmente, um efeito unilateral pode ser definido como a diferença entre dois equilíbrios não cooperativos de Nash, sendo que o primeiro representa a situação pré-fusão e o segundo a situação pós-fusão. Denotando por a_i a ação da empresa i e a_{-i} a ação de todas as demais empresas, os lucros da empresa i são: $\Pi_i(a_i, a_{-i})$ e a condição de equilíbrio, necessária e suficiente, é que cada empresa esteja no seu ótimo:

$$(4) \quad \frac{\partial \Pi_i(a_i, a_{-i})}{\partial a_i} = 0.$$

Sendo assim, cada empresa maximiza seu lucro de curto prazo considerando a ação das outras. Isso gera uma curva de reação de cada empresa às ações de suas concorrentes, que resolve a equação (4). Considerando uma fusão entre a empresa i e j , o problema da nova empresa passa a ser maximizar $\Pi^i + \Pi^j$, e a condição de ótimo é:

$$(5) \quad \begin{cases} \frac{\partial \Pi_i(a_i, a_{-i})}{\partial a_i} + \frac{\partial \Pi_j(a_j, a_{-j})}{\partial a_i} = 0 \\ \frac{\partial \Pi_i(a_i, a_{-i})}{\partial a_j} + \frac{\partial \Pi_j(a_j, a_{-j})}{\partial a_j} = 0 \end{cases}.$$

Note-se que por (5) a nova empresa mudará seu comportamento se existirem efeitos entre os produtos de i e j . É importante ressaltar que, apesar de ser um efeito unilateral, as outras empresas mudam suas ações em resposta à nova estratégia da empresa fusionada, apesar de que permaneçam otimizando o mesmo problema (4), mantendo-se na mesma curva de reação. É por isso que o efeito é dito unilateral. A fusão internaliza a concorrência entre as duas empresas e isso reduz a competição geral do mercado, gerando preços mais elevados e quantidades totais menores.

2.1. Função de Demanda e Sensibilidade

Para a análise antitruste, em especial para o uso de simulações, é indispensável e não-trivial a definição da demanda e a estimação de seus parâmetros. O ideal é estimar a demanda tendo flexibilidade para que os dados apontem os parâmetros mais próximos da realidade. Entretanto, isso é custoso em termos de dados e de tempo, elementos escassos na análise antitruste. Dessa forma, usualmente recorre-se a alguns padrões de substituição para modelar o mercado. Dentre os mais comuns, destacam-se a função de demanda Linear, Log-linear (isoelástica), AIDS¹⁶, Logit¹⁷ e também PCAIDS¹⁸. Foge ao escopo desse artigo apresentar as diferentes formas funcionais de demanda comumente aplicadas para estimação das elasticidades-preço.¹⁹ É importante, no entanto, destacar que os parâmetros estimados e os resultados das simulações de fusões são bastante sensíveis à forma funcional da demanda.

¹⁵ Werden e Froeb (1994) apresentam um modelo com bens diferenciados competindo num modelo de Bertrand. Farrell e Shapiro (1990) já haviam proposto o uso de modelo baseado em concorrência de Cournot.

¹⁶ Deaton e Muelbauer (1980).

¹⁷ Werden e Froeb (1994).

¹⁸ Epstein e Rubinfeld (2002).

¹⁹ Para uma apresentação detalhada de diferentes formas de estimar funções de demanda, aplicada ao antitruste, ver Huse e Salvo (2006). Ver também Hosken *et al* (2002) para uma abordagem comparativa.

Nesse sentido, o uso de sistemas de demanda mais rígidos traz benefícios em termos de facilidade de interpretação e reduzida necessidade de dados e tempo para análise e estimação econométrica, mas se a forma funcional não representar o comportamento do mercado, toda a vantagem da simplicidade se perde com a precariedade da relação entre a forma funcional proposta e o real funcionamento da substituição entre os produtos. Ademais, escolher entre as formas funcionais da demanda implica resultados diferentes dos efeitos unilaterais advindos da fusão.²⁰

2.2. Modelo Comportamental e Mecânica das Simulações

Com a crescente importância da eficiência como referencial normativo e a necessidade de mensuração quantitativa dos efeitos comportamentais, foram reabilitados também modelos de oligopólio anteriormente descartados por serem considerados simplistas demais. Esses modelos são fáceis de serem interpretados por terem soluções de equilíbrio, permitindo comparação estática entre duas situações com parâmetros diferentes. Os modelos de Cournot e Bertrand, principalmente o último, são os mais recorrentes em simulações de efeitos anticompetitivos de fusões.

Formalmente, a empresa em Bertrand quer maximizar seus lucros e tem apenas um produto.²¹ Denominando p_{-i} os preços de todos os demais produtos, a demanda pelo bem i $D_i(p_i, p_{-i})$ e o custo de produção $C_i(D_i(p_i, p_{-i}))$. Os lucros são dados por:

$$(6) \quad \Pi_i(p_i, p_{-i}) = p_i D_i(p_i, p_{-i}) - C_i(D_i(p_i, p_{-i})),$$

e a condição de maximização de lucros é:

$$(7) \quad \frac{\partial \Pi_i(p_i, p_{-i})}{\partial p_i} = D_i(p_i, p_{-i}) + \frac{\partial D_i(p_i, p_{-i}) [p_i - C'_i(D_i(p_i, p_{-i}))]}{\partial p_i} = 0.$$

Define-se também a margem entre preço e custo como $m_i = -1/\varepsilon_{ii}$, onde ε_{ii} é a elasticidade-preço própria do bem i , que é o familiar índice de Lerner. Com isso, sendo o comportamento de Bertrand, é possível estimar, a partir do equilíbrio pré-fusão qual é o CMg das empresas do mercado dispo de preços e das elasticidades. Considerando os CMg constantes em todas as empresas, é possível calcular o novo equilíbrio, pós-fusão, dado o mesmo padrão de oligopólio, reduzindo o número de empresas e considerando a empresa fusionada como maximizadora de lucros advindos do novo conjunto de produtos. Com a fusão entre as empresas i e j , a nova empresa passa a maximizar a seguinte função de lucros:

$$(8) \quad \Pi_{i+j}(p_i, p_j, p_{-i-j}) = p_i D_i(p_i, p_{-i}) - C_i(D_i(p_i, p_{-i})) \\ + p_j D_j(p_j, p_{-j}) - C_j(D_j(p_j, p_{-j})).$$

E, com isso, a condição de maximização de lucros passa a ser:

$$(9) \quad \begin{cases} D_i(p_i, p_{-i}) + \frac{\partial D_i(p_i, p_{-i}) [p_i - C'_i]}{\partial p_i} + \frac{\partial D_j(p_j, p_{-j}) [p_j - C'_j]}{\partial p_i} = 0 \\ D_j(p_j, p_{-j}) + \frac{\partial D_i(p_i, p_{-i}) [p_i - C'_i]}{\partial p_j} + \frac{\partial D_j(p_j, p_{-j}) [p_j - C'_j]}{\partial p_j} = 0 \end{cases}.$$

Em termos de elasticidades, as condições de máximo lucro podem ser escritas:

$$(10) \quad \begin{cases} p_i + (p_i - C'_i) \cdot \varepsilon_{ii} + (p_j - C'_j) \cdot \varepsilon_{ij} = 0 \\ p_j + (p_j - C'_j) \cdot \varepsilon_{jj} + (p_i - C'_i) \cdot \varepsilon_{ji} = 0 \end{cases}.$$

As demais empresas continuam atendendo à condição (7), enquanto a empresa fusionada passa a operar como (9). O novo equilíbrio calculado fornece estimativas de preços e quantidades das empresas na situação futura, pós-fusão, além das participações de mercado.

²⁰ Ver Crooke *et al* (1999) para uma discussão sobre esse tema, onde são testadas as sensibilidades de quatro tipos de forma funcional (AIDS, Logit, Linear e log-linear). Os autores chegam a que mostram diferenças expressivas entre as elasticidades-preço a depender da forma funcional. Ver também Werden e Froeb (2002) para uma comparação entre os impactos de diferentes formas funcionais da demanda sobre os resultados de simulações.

²¹ O caso de empresas com dois ou mais produtos envolve a maximização do lucro considerando também as elasticidades-preço cruzadas entre os produtos da própria empresa, exatamente como se fará para a empresa fusionada, que terá dois produtos. Segue-se aqui a apresentação feita por Werden e Froeb (2006).

Sem existir sinergias advindas da operação, com aumento de eficiência e redução de custos, forçosamente o equilíbrio pós-fusão gerará uma situação de elevação de preços.²² Intuitivamente, a nova empresa aproveita o padrão de substituição entre seus produtos para elevar seus lucros, já que a redução de oferta de um eleva a demanda do outro, e isso pode ser maximizado de forma estratégica.

As simulações que usam o modelo de Bertrand, se conhecerem os preços dos bens diferenciados e tiverem boas estimativas das elasticidades da demanda, dispensam o conhecimento da estrutura de custos das empresas, desde que se assuma que o custo marginal de produção é constante no trecho relevante da função e admitir maximização de lucros de curto prazo antes da operação.

A simplicidade e ampla difusão de suas propriedades fazem do modelo de Bertrand o mais utilizado em simulações de efeitos unilaterais de fusões horizontais. Modelar outros tipos de comportamento das empresas, mais sofisticados e possivelmente mais fiéis à realidade, é uma tarefa desejável, mas não simples. Os esforços das análises empíricas estruturalistas, por exemplo, evidenciam o grande número de variáveis estratégicas importantes, a complexidade da interação entre elas e, mais que isso, a dificuldade de mensuração dessas variáveis. À medida que os modelos ganham complexidade e incorporam outras variáveis além do preço, seus resultados dependem cada vez mais da estrutura dos *pay-offs* associados a cada combinação de estratégias. Assim, os resultados dos modelos dependem de suas próprias premissas e estrutura de interação, sendo determinados pelos valores escolhidos *ad hoc* para cada combinação de estratégias das empresas.²³

3. Caso Nestlé-Garoto

O Caso Nestlé-Garoto²⁴ é peculiar na jurisprudência do Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência (SBDC) por diversos motivos, especialmente por ter envolvido grande número de pareceristas técnicos (*experts*) seja para defender a operação ou para impugná-la. Dessa forma, os argumentos apresentados foram intensamente debatidos pelas partes, por meio de dezenas de pareceres e notas técnicas sobre os mais diversos aspectos da operação. Esse caso foi também o primeiro no Brasil em que se recorreu a modelos de simulação para avaliar efeitos anticompetitivos da operação.²⁵ As lições aprendidas no decorrer da análise desse caso são profundamente importantes para a atuação do órgão antitruste brasileiro em casos posteriores, especialmente aqueles que envolvem bens de consumo finais.

A operação foi notificada ao SBDC em março de 2002, e envolveu a aquisição da Chocolates Garoto S/A pela Nestlé Brasil Ltda. Pelo tamanho da operação, importância das duas marcas no mercado de chocolates e por esse ser um bem de consumo direto ao consumidor final, o caso Nestlé-Garoto chamou atenção da mídia e da opinião pública. Rapidamente, as concorrentes Cadbury e Kraft (Lacta) entraram com pedidos de medida cautelar alegando que a Nestlé passaria a deter posição dominante no mercado, que a rivalidade neste mercado é baixa, as importações são inexpressivas e as barreiras à entrada são elevadas. Em decorrência disso, a operação deveria ser proibida ou sujeita a diversas restrições. A grande quantidade de informações e a evidência de concentração substancial no mercado, além do intenso debate entre os pareceristas das Requerentes e das Impugnantes (principalmente a Kraft), exigiram do órgão

²² Para uma formalização desses resultados, ver Motta (2004), seção 5.4.

²³ Podem ser citados modelos desenvolvidos com finalidade antitruste mais sofisticados, entre eles o de Gowrisankaran (1999) que estabelece jogos repetidos e alteração de estratégias das empresas endogenamente a depender dos resultados de lucratividade. Um modelo mais recente é o de Davies (2006) que incorpora num modelo de Bertrand a possibilidade de ação colusiva entre as empresas. Mesmo assim, essas tentativas são bastante restritas se comparadas à amplitude de dimensões competitivas já levantada pela escola estruturalista e presente nos guias de análise antitruste, tanto o Guia (2001) quanto os *guidelines* (1997). Para uma análise detalhada do referencial internacional e dos guias de análise, ver Maia (2005) cap. 2. Para uma crítica das limitações das simulações de efeitos unilaterais de fusões, ver Gama e Cavalieri (2006).

²⁴ Ato de Concentração nº 08012.001697/2002-89.

²⁵ Este caso enseja também interesse acadêmico na discussão de tópicos como definição de mercado relevante, eficiências, questões processuais do SBDC entre outros. Neste artigo esses aspectos apenas serão tratados na medida em que forem necessários para discutir as simulações apresentadas pelas partes. Para uma visão detalhada do caso, remete-se ao relatório e voto do Conselheiro Relator Thompson Andrade (2004a e 2004b). Uma abordagem acadêmica sobre as eficiências alegadas e seu tratamento no caso pode ser encontrada em Maia (2005, seção 3.3).

antitruste muita cautela e o julgamento só aconteceu no início de 2004, quase dois anos depois da abertura do processo.²⁶

3.1 Mercado Relevante e Risco de Prejuízo à Concorrência

Os relatórios iniciais tanto da SEAE quanto da SDE não foram coincidentes sobre a definição do mercado relevante. O Conselheiro Relator Thompson Andrade seguiu aproximadamente o parecer da SEAE²⁷, e definiu apenas quatro mercados relevantes: (i) balas e confeitos, (ii) achocolatados; (iii) cobertura de chocolate; e (iv) chocolates sob todas as formas. As participações de mercado estão mostradas na Tabela 1.

Tabela 1 - Participação nos Mercados Relevantes em 2001 (%)

Mercado Relevante	Nestlé	Garoto	Nestlé + Garoto	Lacta	Arcor	Outros
Balas e confeitos	1,7	2,0	3,7	0,0	11,3	85,0
Achocolatados	58,1	3,1	61,2	0,0	0,0	38,8
Cobertura de chocolate	22,1	66,4	88,5	0,0	11,4	0,1
Chocolates sob todas as formas	33,9	24,5	58,4	33,1	3,4	5,1

Fonte: Andrade (2004b), pgs. 9-11. Elaboração própria.

Definidos os mercados relevantes, apenas o de coberturas e também o de chocolates sob todas as formas ensejaram preocupação concorrencial na operação analisada. Sobre o primeiro deles, a operação geraria um quase monopólio, contestado apenas por uma concorrente de porte bastante menor, a Arcor. A avaliação do Conselheiro Relator sobre esse aspecto é de que as condições de rivalidade não estavam estabelecidas, havendo grande probabilidade de condutas colusivas, ou pelo menos de colaboração tácita, já que para haver rivalidade seria necessário que a Arcor tivesse capacidade ociosa suficiente para rivalizar estrategicamente com a Nestlé pós-operação. Como isso não se verificava, e as possibilidades de novas entradas eram baixas, a operação poderia permitir que no mercado de coberturas fossem feitas práticas abusivas. Sobre esse mercado, portanto, foi gerado pouco debate entre os pareceristas, em vista do fato de que a concentração seria danosa à concorrência.

O mercado relevante de chocolate sob todas as formas, porém, recebeu a maior atenção da autoridade antitruste e também das partes interessadas. Avaliou-se que existiam importantes barreiras à entrada, que impediriam o surgimento de novas empresas de forma tempestiva e suficiente para contestar o poder de mercado formado. As principais barreiras podem ser resumidas em: escala mínima eficiente elevada, requerimento mínimo de capital elevado, segredos industriais sobre sabor e textura do chocolate, lealdade do consumidor à marca e elevados custos irrecuperáveis (*sunk costs*), principalmente em propaganda²⁸.

3.2 Rivalidade, Eficiências e Simulações

Simulações tais como as apresentadas na seção 2, baseadas em comportamento de Bertrand, só foram oferecidas ao CADE depois de intenso debate sobre os resultados e premissas de simulações de outra natureza. As primeiras simulações diferem fundamentalmente por incorporarem padrões de comportamento diferentes do de Bertrand, recorrendo a soluções diferentes, como impacto de movimento unilateral da empresa fusionada sem resposta das outras empresas ou, tentar analisar a reação das concorrentes por meio de jogos do tipo “2x2” ou “dilema do prisioneiro”.

De forma geral, os argumentos das Requerentes foram baseados em modelos de comportamento não formalizados, tentando representar o funcionamento do mercado tal como algumas evidências empíricas apontavam, enquanto que as Impugnantes trataram de questionar cada premissa e cada resultado desses

²⁶ O primeiro julgamento foi realizado em fevereiro. Depois de um pedido de reapreciação, foi feito um novo julgamento em outubro de 2004 cuja decisão manteve aquela do primeiro.

²⁷ Ver SEAE (2002). A SEAE segmentou o mercado de chocolates sob todas as formas em (a) bombons; (b) caixas de bombons; (c) tabletes; (d) *snacks*; (e) *candy bars*; (f) ovos de páscoa; e (g) formatos variados.

²⁸ Para um detalhamento dessa avaliação, ver o Voto do Conselheiro Relator, Andrade (2004b), item 5.2.

modelos. Apresentando modelos de simulação, assumindo concorrência do tipo Bertrand, com maximização de lucro de curto prazo, as Impugnantes se salvaguardaram com modelos consolidados e conhecidos pela literatura – de certa forma atendendo ao critério da “Disciplina Daubert”²⁹.

As estimativas econométricas das elasticidades de mercado,³⁰ com dados de mercado,³¹ foram apresentadas primeiramente pelo prof. Naércio Menezes Filho³², a pedido das Requerentes. É importante ressaltar que, apesar de relevante debate metodológico quanto à estimação desses parâmetros, levantado pelo prof. Denizard Alves³³ a pedido das Impugnantes, os resultados de ambos são bastante semelhantes, não tendo por isso implicado diferenças substanciais. O principal aspecto a destacar quanto a essa questão é a diferença entre os valores estimados para as elasticidades a depender da forma funcional adotada. Conseqüentemente, as simulações apresentaram resultados distintos, conforme adotaram estimativas de elasticidades com formas funcionais diferentes.³⁴

Nas subseções a seguir são resgatados os principais argumentos e as técnicas empregadas pelos pareceristas que, a fim de reforçar seus argumentos, recorreram ao uso de simulações.³⁵

3.2.1 Modelagem do mercado

Essa seção é dedicada às primeiras simulações e exercícios antes da apresentação das simulações usando comportamento de Bertrand, que serão discutidas na seção seguinte. O principal interesse sobre essas primeiras simulações não é analisar seus resultados, mas sim compreender suas premissas e metodologia. Esse debate foi bastante rico em discussão sobre teoria econômica de oligopólio e, como na literatura já consolidada sobre o tema, inconclusivo quanto à melhor forma de representar a realidade com modelos.

A profa. Elizabeth Farina³⁶ apresentou parecer cujo argumento foi inspirado pelo modelo de Williamson (*trade-off*), mostrando os efeitos da operação sobre a eficiência econômica. Assumindo que a fusão geraria na pior das hipóteses uma situação de monopólio, se faz necessário comparar a redução de custos com a criação de peso morto. Não cabe aqui retomar o referido modelo, já apresentado na seção 1, mas apenas destacar a diferença criada pela parecerista, que considerou que a situação original não era de concorrência perfeita, existindo previamente uma concorrência oligopolista. Por isso, o preço original, que é a referência para a mensuração de variação de eficiência, não é igual ao custo marginal mas superior a esse, devido à existência de poder de mercado oriundo de barreiras à entrada. Os cálculos são feitos, portanto, considerando três situações hipotéticas: a concorrência perfeita, e a existência de *markup* de 4%

²⁹ A “Disciplina Daubert” aplicada ao uso de simulações em casos de fusão (ver Werden, Froeb e Scheffman, 2004) implicaria que (a) a simulação deve ser feita por alguém com experiência em modelagem estrutural de indústrias do mundo real e na teoria econômica aplicável, (b) os modelos econômicos usados na simulação e os métodos de estimação devem ser reconhecidos e considerados sólidos pelo teste e uso na área econômica relevante, e (c) a simulação deve se adequar para explicar os dados do passado. Esses princípios bastantes gerais são evidentemente razoáveis como critério para a aceitação de exercícios de simulação como evidência no julgamento. Hovenkamp (2005b), cap. 4, problematiza a questão da disciplina Daubert que exige de juristas, que são os profissionais que julgam os casos nos EUA, reconheçam se o parecer a eles apresentados são oriundos de *experts* em suas áreas. Com isso, o jurista deve ser versado também nas outras disciplinas. Evidentemente, quanto mais compreensível for o argumento a não-especialistas, maior a chance de ser considerado no julgamento. No caso brasileiro esse problema é amenizado dada a composição do CADE, o órgão julgador, que inclui economistas.

³⁰ As primeiras medidas das elasticidades apresentadas ao CADE foram estimadas pela empresa IPSOS por meio de pesquisa direta com consumidores, metodologia conhecida como PEM (*Price Elasticity Model*). Essas medidas de elasticidades, porém, não devem ser entendidas como equivalentes ao conceito econômico de elasticidade-preço.

³¹ São dados fornecidos pela ACNielsen, bimestrais entre 1998 e 2002 coletados em pontos de vendas como supermercados, lojas e mercearias, da quantidade em Kg e valor das vendas de diversos tipos de chocolates e marcas, e também em doces, biscoitos e achocolatados (que servem para modelar o primeiro estágio da decisão).

³² Menezes Filho (2003a e 2003b).

³³ Alves *et al.* (2003).

³⁴ Para uma apresentação detalhada desse tópico, ver Guerriero (2008), seção 3.3.1. A diferença verificada nos resultados das simulações decorrentes das diferentes formas funcionais adotadas é uma característica da sensibilidade desses modelos. Ver Crook *et al.* (1999) e Werden e Froeb (2006) para um tratamento dessa questão.

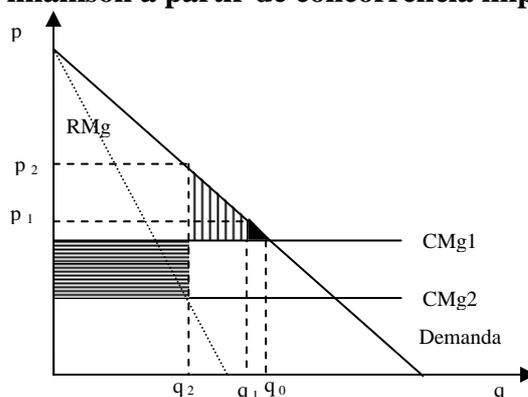
³⁵ É importante ressaltar que muitos outros pareceres não envolveram essas técnicas e foram oferecidos ao CADE e não serão avaliados aqui. Ver Andrade (2004a) item XXIII. “Da Instrução Complementar” para uma descrição breve e cronológica de todos os pareceres juntados ao processo.

³⁶ Farina (2003a).

ou 10%. Com isso mede-se a sensibilidade dos resultados a depender da condição original de concorrência.

No gráfico 2 o *trade-off* é representado, sendo o triângulo em preto o peso morto que já existia antes da fusão (e por isso não considerado). O trapézio hachurado verticalmente representa a variação de peso morto criado pela fusão e, finalmente, o retângulo hachurado horizontalmente representa a redução de custos, ou o ganho de eficiência. Segundo o critério de eficiência da Escola de Chicago, então, a operação deveria ser aprovada se o retângulo for maior que o trapézio.³⁷ formalmente.

Gráfico 2 – O *trade-off* de Williamson a partir de concorrência imperfeita



Fonte: Farina (2003a) pg. 33.

Na avaliação da profa. Farina, bastariam ganhos reduzidos de eficiência produtiva para compensar a criação (ou elevação) do peso morto. Entretanto, reconheceu que sob a legislação brasileira os consumidores também devem se beneficiar dos ganhos de eficiência da fusão e, para isso, devem ser favorecidos com redução de preços. Argumentando que o monopolista irá sempre oferecer a um preço que iguale sua receita marginal ao seu custo marginal, existirá um nível de redução de custos tal que o preço de monopólio pós-fusão seja inferior ao preço competitivo pré-fusão ($p = CMg$). Para uma demanda isoelástica, a maximização de lucros do monopolista implica: $p = \frac{\epsilon}{\epsilon + 1} CMg$. Diferenciando a expressão e considerando que o preço inicial seja igual ao custo marginal inicial, a variação de preços gerada pela fusão será: $\frac{\Delta p}{p} = \frac{\epsilon}{\epsilon + 1} \frac{\Delta CMg}{CMg}$. Para algumas elasticidades diferentes, e diferentes níveis de ganhos de eficiência (redução de CMg), são apresentadas na tabela 2 as variações de preços calculadas.

Tabela 2 - Variações de preço decorrentes de ganhos de eficiência, para demanda isoelástica (%)

Isoelástica	Elasticidades				
$\Delta CMg/CMg$	-1,5	-2	-3	-4	-5
-5%	-15,0	-10,0	-7,5	-6,7	-6,3
-9%	-27,0	-18,0	-13,5	-12,0	-11,3
-12%	-36,0	-24,0	-18,0	-16,0	-15,0

Fonte: Farina (2003a) pg. 55.

Para uma demanda linear, por sua vez, a variação de preços é bastante mais modesta. Assumindo uma forma funcional linear $p = \alpha - \beta q$, a condição de maximização de lucro do monopolista, $RMg = CMg$ implica que o preço será dado por $p = \frac{\alpha + CMg}{2}$. E, se partirmos de uma situação inicial em

³⁷ Formalmente, $|(CMg_2 - CMg_1)q_2| \geq [(p_2 - CMg_1) + (p_1 - CMg_1)](q_2 - q_1) / 2$.

que $p=CMg$, a diferenciação disso implica que a variação de preços é sempre a metade da variação dos custos marginais $\frac{\Delta p}{p} = \frac{1}{2} \frac{\Delta CMg}{CMg}$.

Tabela 3 - Variações de preço decorrentes de ganhos de eficiência, para demanda linear (%)

Linear	
$\Delta CMg/CMg$	$\Delta P/P$
-5%	-2,5%
-9%	-4,5%
-12%	-6,0%

Fonte: Elaboração própria baseada em Farina (2003a) pg. 56.

Esses exercícios, todavia, foram criticados pelas Impugnantes³⁸ com um argumento simples recorrendo ao índice de Lerner. Supondo o caso limite para não prejudicar o consumidor – princípio do *Price Standard* –, que o preço inicial é igual ao custo marginal (pois o mercado estaria operando em concorrência perfeita), e que esse preço não se altere após a fusão, a redução de custo marginal será equivalente à margem do monopolista, dada pelo conhecido índice de Lerner $1/\varepsilon$.³⁹

Tabela 4 - Variações de custo necessárias para manter os preços de concorrência perfeita após a monopolização de mercado, a partir do índice de Lerner

Elasticidades				
-1,5	-2	-3	-4	-5
-67%	-50%	-33%	-25%	-20%

Fonte: Elaboração própria.

Essa relação é válida para qualquer forma funcional de demanda, já que os preços e quantidades não variam (são estabelecidos como iguais pré e pós-fusão), e implica que as reduções de custos requeridos devem ser bastante elevadas para elasticidades típicas de mercados de bens de consumo. O modelo de Williamson, porém, está centrado na análise dos efeitos do monopólio, enquanto que a situação gerada pela fusão entre Nestlé e Garoto seria um duopólio, com a Lacta, e uma “franja” de competidores menores.

A questão das eficiências entrou nesse tipo de exercício como um elemento *ad hoc* que reduziria os custos, elevando as margens, e com isso poderia afetar os resultados. Portanto, a magnitude dos ganhos de eficiência foi estimada fora dos exercícios. Ambas as partes fizeram testes com diferentes níveis possíveis de ganhos de eficiência, mas após estudo da Trevisan, a pedido das Requerentes, a redução de custos advinda da operação foi estimada em 12%.

Em suma, a necessidade de expor premissas e seu entendimento de como cada premissa adotada impactaria nos resultados simulados da fusão evidenciou as limitações da teoria econômica sobre o comportamento oligopolista. Cada oligopólio tem suas próprias características e, portanto, não há modelo consolidado que consiga representar adequadamente seu funcionamento. O esforço das Requerentes foi mostrar que os modelos propostos eram adequados para representar o funcionamento do mercado de chocolates e, mais que isso, que seus resultados eram robustos e indicavam benefícios líquidos advindos da fusão. Por outro lado, as Impugnantes mostraram cada limitação das premissas adotadas e a sensibilidade dos resultados a elas. Alterando-se alguns parâmetros, os resultados do mesmo exercício indicariam conclusões no sentido oposto.

³⁸ Ver Tendências (2003), seção 2.

³⁹ Formalmente, a maximização do monopolista implica igualar os novos custos marginais (CMg_2) à receita marginal, $(pq)/dq = p_1 + q(dp/dq)$. Supondo que o novo preço p_2 seja igual a p_1 , e portanto à CMg_1 , temos: $CMg_2 = CMg_1 + q(dp/dq)$ que é equivalente a $CMg_2 = CMg_1(1 - 1/\varepsilon)$, e $\frac{\Delta CMg}{CMg_1} = 1/\varepsilon$

3.2.2 Simulações com Bertrand

Em meio ao debate sobre a modelagem mais apropriada para representar o funcionamento do mercado de chocolates, as Impugnantes apresentaram simulações de efeitos da fusão baseadas nas premissas de concorrência de Bertrand com bens diferenciados, com empresas maximizando lucros antes e depois da operação.⁴⁰ Esse tipo de modelo é exatamente o descrito na seção 2, sendo que as empresas resolvem os problemas de maximização descritos na equação (7), e após a operação as empresas fusionadas passam a resolver a equação (9), enquanto as concorrentes mantêm a mesma ação.

As primeiras simulações apresentadas pelas Impugnantes foram feitas usando uma função de demanda log-linear (isoelástica). Os pareceristas chegaram aos seguintes resultados: (a) haverá aumento de preços da empresa fusionada; (b) a concorrente Lacta mantém seus preços; e (c) haverá aumento de lucros da indústria.

Esses resultados evidentemente decorrem da própria construção da simulação. Para o resultado (a) ao maximizar seu lucro considerando as elasticidades cruzadas entre seus produtos, a empresa fusionada elevará seus preços: parte da demanda perdida ao elevar o preço de um produto migra para o consumo do outro produto, da própria empresa. Conhecendo essas elasticidades, a empresa fusionada escolhe estrategicamente seus preços, o que resultará necessariamente em preços mais altos após a fusão.

O resultado (b) não deve trazer surpresas, pois a empresa Lacta, antes e depois da fusão de suas concorrentes, maximiza lucro seguindo a equação (7), portanto não muda sua ação. Finalmente, o resultado (c) decorre de (a), pois afinal a mudança de preços da fusionada objetiva por hipótese exatamente o aumento de lucros. Com a elevação dos preços das marcas da fusionada, parte do consumo migra para a concorrente Lacta e os lucros desta também aumentam. Os resultados numéricos são apresentados nas tabelas 5 e 6.

Tabela 5⁴¹ - Resultados das simulações com demanda Isoelástica
Variações de quantidades e de preços após a fusão (%)

	Variação de Quantidade		Variação de preços	
	Laspeyere	Paasche	Laspeyere	Paasche
Nestlé	5,0	8,4	4,5	3,7
Garoto	-45,1	-44,6	21,5	21,3
Lacta	13,2	14,0	0,0	0,0
Nestlé+Garoto	-17,1	-9,9	12,0	10,5
INDÚSTRIA	-5,8	0,9	7,5	5,4

Fonte: Kanczuk et al. (2003), tabelas 8 e 10.

Tabela 6 - Resultados das simulações com demanda Isoelástica
Participação de mercado e variação de lucros resultantes da fusão (%)

	Participação de mercado inicial	Participação de mercado final	Variação de lucros
Nestlé	35,0	38,5	11,5
Garoto	27,6	18,6	-7,8
Lacta	37,4	42,9	11,0
Nestlé+Garoto	62,6	57,1	4,0

Fonte: Kanczuk *et al* (2003), tabela 7.

As simulações, porém, não incluíram os ganhos de eficiência gerados pela operação. Entretanto, com mesma equação (9) é possível calcular os ganhos de eficiência necessários para neutralizar aumentos de preços: ao invés de fixar os custos marginais, calculados pela maximização de (7), fixam-se os preços

⁴⁰ Ver Kanczuk *et al* (2003).

⁴¹ Para essa simulação foram feitas novas estimativas das elasticidades pelo prof. Alves *et al* (2003), não diferindo substancialmente daquelas estimadas pelo prof. Menezes Filho. As pequenas diferenças, porém, resultaram em elevações de preços distintas quando usadas para simular os efeitos da fusão, entre 13 e 20,4% de aumento. São apresentados na tabela apenas os resultados dos exercícios usando as elasticidades do prof. Menezes Filho.

e a maximização de (9) resultará nos novos custos marginais. Pela diferença têm-se os ganhos de eficiência suficientes para evitar elevação de preços, e prejuízo ao consumidor.⁴² Os preços não vão mudar, tampouco as quantidades, mas a redução de custo marginal na produção de cada produto vai depender das elasticidades, de forma que a empresa maximize seu lucro. Os pareceristas da Impugnante calcularam entre 10,8% e 13,6% a redução de custos necessária a ser gerada pela fusão para não haver elevação de preços.⁴³

A pedido das Requerentes, o prof. Pichetti⁴⁴ fez simulação semelhante, mas alterando a forma funcional da demanda. Assumindo uma demanda linear, os resultados da simulação mostram uma elevação de preços bastante inferior, de cerca de 3,5%. Com isso, ficou demonstrada a grande diferença nos resultados devido à sensibilidade dos modelos de simulação às suas premissas, especialmente à especificação da forma funcional da curva de demanda.⁴⁵

Tabela 7 - Resultados das simulações com PCAIDS: aumento de preços e redução de custos necessária para manter os preços para cada combinação de elasticidades possíveis

Elasticidade da Indústria	Elasticidade da Nestlé	Aumento de preços (%)	Redução de custos (%)
-1,00	-2,00	21,9	22,4
-1,00	-2,25	19,0	20,4
-1,00	-2,50	16,8	18,7
-1,00	-2,75	15,1	17,3
-1,00	-3,00	13,7	16,0
-1,25	-2,00	16,3	16,1
-1,25	-2,25	15,2	15,8
-1,25	-2,50	14,0	15,1
-1,25	-2,75	12,9	14,4
-1,25	-3,00	12,0	13,6
-1,50	-2,00	10,8	10,5
-1,50	-2,25	11,4	11,5
-1,50	-2,50	11,3	11,7
-1,50	-2,75	10,8	11,7
-1,50	-3,00	10,3	11,4
-1,75	-2,00	5,2	5,1
-1,75	-2,25	7,5	7,5
-1,75	-2,50	8,4	8,6
-1,75	-2,75	8,7	9,1
-1,75	-3,00	8,6	9,3

Fonte: Kanczuk e Fagundes (2004).

Finalmente, foi apresentado pelas Impugnantes parecer de autoria dos prof.s Kanczuk e Fagundes⁴⁶ com um modelo de simulação usando demanda PCAIDS, cuja vantagem é dispensar estimativas das elasticidades.⁴⁷ Os resultados desse parecer estão apresentados na tabela 7. Uma vez que se dispõe de estimativas razoáveis das elasticidades da demanda, como nesse caso, o uso do PCAIDS perde sua grande van-

⁴² Deve-se notar que para esse cálculo não é necessário assumir qualquer forma funcional da demanda, já que preços e quantidades não irão se alterar, mas é necessário dispor de estimativas das elasticidades-preço próprias e cruzadas no ponto

⁴³ Esses valor é uma ponderação entre as reduções necessárias a cada uma das marcas, usando diferentes elasticidades calculadas, as do prof. Menezes filho e também as do prof. Alves.

⁴⁴ Pichetti (2003).

⁴⁵ O prof. Kanczuk fez simulações usando diferentes formas funcionais e resultando em diferentes elevações de preços, sendo a log-linear aquela que gera maiores elevações e a linear a que gera menores elevações. Ver Crooke *et al* (1999).

⁴⁶ Kanczuk e Fagundes (2004).

⁴⁷ Ver Epstein e Rubinfeld (2002). O PCAIDS necessita da elasticidade-preço do mercado e de uma das marcas. As demais são decorrem da proporção da participação de mercado relativa.

tagem (necessitar de poucos dados) e resta-lhe apenas o grande custo de ser uma representação bastante rígida do comportamento de mercado, dificilmente compatível com a realidade. Os resultados das simulações com PCAIDS repetiram de forma geral a mesma conclusão obtida com outras formas funcionais, de que reduções de custos marginais na ordem de 12% seriam suficientes, sob o critério *Price Standard*, para aprovar a operação.⁴⁸

As críticas ao uso de simulações foram feitas durante todo o processo do caso Nestlé-Garoto. Segundo parecer do Dr. Lawrence Wu, apresentado pela Nestlé, “um modelo de simulação somente será útil se as hipóteses utilizadas forem apoiadas pela experiência real do mercado relevante e caso as informações quantitativas fornecidas ao modelo sejam confiáveis e precisas”. Destaca-se ainda que as experiências com simulação nos Estados Unidos apontam para “obtenção de resultados tendenciosos de aumentos de preços por não levar em conta as reações dos concorrentes e dos varejistas”,⁴⁹ além de outros erros de especificação do modelo, sobre o ambiente concorrencial e também nas informações e estimativas dos parâmetros.

No aspecto prático, no entanto, as críticas são ainda mais contundentes. Farina⁵⁰ aponta que o padrão de concorrência do tipo Bertrand não produz resultados consistentes com a pesquisa e observação empírica em mercados oligopolistas. Nesse padrão, as empresas não têm espaço para qualquer ação estratégica, apenas maximizam lucros de curto prazo.

Além disso, as simulações realizadas ignoram a participação das outras empresas menores, da “franja” do mercado, como Mars, Arcor, Cadbury, Hershey e Ferrero. Essas marcas poderiam ser inclusas num modelo de simulação se houvesse para elas estimativas de suas elasticidades de demanda. Na ausência dessas estimativas, por dificuldades com disponibilidade de dados, seria possível se valer de uma demanda do tipo PCAIDS, ou mesmo logit, que baseiam as elasticidades nas participações de mercado.

O grande problema das simulações é que os “aumentos de preço/lucros de curto prazo se dão às custas de grandes perdas de vendas e *market share*”⁵¹. Esse é um resultado da própria formulação do modelo com a premissa de concorrência por Bertrand que estaria totalmente distante do funcionamento real desse mercado. Se as premissas que compõem a concorrência do tipo Bertrand não valem para as grandes empresas do mercado, quanto menos valem para as pequenas, que perseguem crescimento de participação até que tenham posições estabelecidas.

Vale ressaltar ainda que em nenhum momento foi feita avaliação se o padrão de concorrência de Bertrand e uma forma funcional de demanda escolhida, seja ela qual for, são razoáveis para explicar os movimentos gerais do mercado no período anterior à fusão. A adequação do modelo à realidade é um dos pontos fundamentais da “Disciplina Daubert”, que pelo menos asseguraria que o modelo é representativo do funcionamento do mercado até a fusão.

O uso de modelos de simulação pode ser muito útil como parâmetro, um sinalizador dos efeitos prováveis de uma fusão. Mas é fundamental que esse modelo represente pelo menos em termos gerais os movimentos de preços e quantidades do mercado. Recorrer ao padrão de Bertrand é uma alternativa que gera resultados de equilíbrio, com propriedades formais amplamente conhecidas, e pode em muitos casos de fato representar o funcionamento de um mercado. É difícil supor, entretanto, que os resultados dos modelos de simulação de Bertrand alcançados no caso Nestlé-Garoto confirmem a racionalidade do funcionamento do mercado de chocolates no Brasil, conforme todas as outras evidências discutidas durante o longo processo de avaliação dessa fusão.

3.3 Comentários à decisão do CADE

O voto do conselheiro relator Andrade analisou os dois mercados mais afetados pela operação. Sobre o mercado de coberturas há pouco a dizer: as empresas já estabelecidas têm capacidade ociosa suficiente para reagir estrategicamente a uma tentativa de entrada, dificultando-a. No mais, a concentração resultante da operação seria muito elevada, configurando alta probabilidade de conduta colusiva, ainda

⁴⁸ As Requerentes também apresentaram seu próprio modelo PCAIDS, com resultados semelhantes. Ver Farina (2004).

⁴⁹ As duas citações estão em Andrade (2004b), pg. 29.

⁵⁰ Farina (2003c).

⁵¹ Farina (2003c) pg. 13.

que tácita, pois a rivalidade existente com a única concorrente Arcor não seria suficiente para inibir prejuízos à concorrência.

No mercado de chocolates sob todas as formas, as barreiras à entrada também foram avaliadas como grandes, mas a presença de uma concorrente forte, a Lacta, poderia significar alto grau de rivalidade que impediria danos à concorrência. Dessa forma, a avaliação do Conselheiro Relator buscou responder as seguintes duas perguntas⁵²:

I) A concentração no mercado relevante propiciará condições para o exercício de poder de mercado pela adquirente, o qual redundará em aumentos de preços dos produtos ofertados no mercado, com prejuízo para os consumidores?

II) As eficiências estimadas impedem aumentos de preços?

Respondendo à primeira, o Relator afirma que os exercícios e modelos de simulação apresentados pelas partes não foram conclusivos nem suficientes para demonstrar existência ou não de rivalidade no mercado e chocolates. A principal crítica a esses exercícios é seu caráter estático que, ainda que possam reconhecer a reação das concorrentes, não conseguem capturar os elementos dinâmicos de interação entre as empresas. A rivalidade e também as possibilidades de coordenação são características de processos dinâmicos resultantes de ação e resposta entre concorrentes.

Mesmo assim, o Relator é mais simpático aos modelos de simulação baseados em concorrência de Bertrand, que geram “menos insegurança na sua aceitação”⁵³ pois as premissas e mecânica do próprio modelo são mais consolidadas e conhecidas. Essa postura, em sintonia com a “Disciplina Daubert”, contradiz a própria preocupação do Relator com o caráter estático desses modelos.

Não descartada a possibilidade de abuso da posição dominante, nem de cooperação entre as empresas pós-fusão, a resposta à segunda pergunta exigia estimar os ganhos de eficiência para evitar aumentos de preços ao consumidor. A convergência entre os resultados obtidos pelas duas partes tirou do CADE a responsabilidade de avaliar os modelos em si, e julgar se eles eram mais ou menos adequados a representar a realidade e mesmo se eram adequados para serem usados como evidência no julgamento como forma de estimar impactos dos ganhos de eficiência sobre os preços. O Relator cita três passagens sobre o assunto⁵⁴:

“Apesar das querelas metodológicas envolvidas, as principais conclusões dos dois exercícios (o nosso e o de Kanczuk *et al*) convergem para o mesmo ponto: i) a rivalidade é alta, mas por si, insuficiente para inibir aumentos lucrativos por parte da Nestlé/Garoto e ii) eficiências de ordem de 10% a 12% do custo variável são suficientes para fazer com que os preços não aumentem ou até que sejam reduzidos.”⁵⁵

“Em suma, sem eficiências, ou com eficiências pequenas, existe espaço para aumentos lucrativos de preços, esse é o resultado do nosso exercício, das estimativas da Tendências, com base no PEM e das simulações de Kanczuk *et al* Com eficiências da ordem de 10% e 12% dos custos marginais, a operação deve ser aprovada sem restrições.”⁵⁶

“O máximo que se pode afirmar com essas estimações é que eficiências de 10% a 13,6% são suficientes para que o consumidor direto de chocolates não sofra qualquer prejuízo. Esse é um ponto para o qual parecem convergir as diferentes análises de rivalidade, tanto oferecidas pela Kraft quanto pela Nestlé. Em face de ganhos de eficiências dessa ordem, a rivalidade pós-operação resultará em benefícios compartilhados como o consumidor.”⁵⁷

Passadas todas as etapas da avaliação, concluindo por grande concentração, elevadas barreiras a entrada, e não confirmando a hipótese de rivalidade, o item que poderia aprovar a operação seria a existência de ganhos de eficiência. Admitindo que os ganhos de eficiência necessários para evitar danos ao consumidor seriam da ordem de 12% de redução de custo marginal, conforme o consenso entre os pareceristas de ambas as partes, coube ao CADE avaliar o tamanho das eficiências geradas pela fusão. As estima-

⁵² Andrade (2004b) pgs. 28 e 30, respectivamente.

⁵³ Andrade (2004b) pg. 29.

⁵⁴ Andrade (2004b) pg. 26 e 35.

⁵⁵ LCA (2003c).

⁵⁶ LCA (2004).

⁵⁷ Farina (2004)

tivas apresentadas no Voto do Conselheiro Relator, entretanto, consideraram apenas eficiências que seriam alcançadas exclusivamente com a operação e que reduzissem custo variável, que é aquele relevante para a formação do preço. Com isso, chegou-se a um nível bastante reduzido de eficiências, estimadas entre 1,47 e 2,16%⁵⁸, não suficientes para aprovar a operação. Decidiu-se pela solução estrutural de proibir a fusão.

Um aspecto importante que tangencia essa decisão é a proximidade com o *Price Standard* como critério. Assim, a preocupação em não lesar os consumidores foi usada como critério final para a decisão sobre a fusão entre Nestlé e Garoto. Nas palavras do Relator:

“Como visto, a lei brasileira de defesa da concorrência prevê claramente, no inciso II, parágrafo 1º do artigo 54, que os "benefícios decorrentes sejam distribuídos equitativamente entre os seus participantes, de um lado, e os consumidores ou usuários finais, de outro". A lei, portanto, obriga que seja levado em consideração na análise não apenas os efeitos da operação sobre o excedente econômico total, mas especificamente o resultado sobre o excedente do consumidor (aumento de preços). Neste sentido, o modelo *price standard* se aproxima mais do objetivo traçado pela lei. Embora não garanta que os benefícios sejam distribuídos equitativamente entre consumidores e empresas, pelo menos impede que os consumidores sejam penalizados com aumentos de preços.”⁵⁹

Não é demais lembrar que esse critério é estático, com todas as limitações já apontadas. Mais que isso, a defesa da concorrência não deveria se preocupar em escolher um dos agentes a ser protegido, mesmo que o agente seja difuso como são os “consumidores”. A defesa da concorrência deve estar voltada para a manutenção do ambiente concorrencial do mercado, das condições dinâmicas de interação entre as empresas e dos consumidores que devem ser propícias ao desenvolvimento de melhores produtos, preços mais baixos e maiores quantidades.

Outra questão que se evidencia é que a redução necessária de custos marginais para evitar os aumentos de preços é específica para cada produto. Isso significa que não basta indicar ganhos de produtividade da ordem de 12%, por exemplo, mas indicar qual a magnitude de ganhos em cada linha de produção que estão sendo considerados nas simulações. Ou seja, haverá uma redução específica de custos marginais para cada um dos produtos que viabilizará a manutenção de preços.

Se avaliar as eficiências geradas pela fusão é uma tarefa difícil para o órgão antitruste, muito contaminada pela assimetria de informações inerente a essa tarefa, certificar-se dos detalhes sobre os ganhos de eficiência em cada linha produtiva parece algo ainda mais complicado.

Em suma, a decisão do CADE no caso Nestlé-Garoto ilumina algumas questões importantes relativas à dificuldade no uso de modelos de simulação. Quanto ao próprio processo, fica evidente que as Requerentes estavam seguras dos ganhos de eficiência de cerca de 12%, e procuraram mostrar que isso seria suficiente para evitar aumento de preços. A avaliação de eficiências, porém, depende de muitas informações técnicas e apresenta bastante espaço para arbitrariedade, e dessa forma o CADE não se viu obrigado a reconhecer todas as eficiências apontadas.

Apesar de o Relator se mostrar mais simpático aos modelos de simulação com Bertrand, não foi necessário que o CADE emitisse opinião sobre quais premissas e metodologias seriam mais adequadas para modelar mercados a fim de criar evidências para um julgamento. Esse caso pioneiro em que modelos de simulação foram importantes para uma decisão do CADE não estabeleceu jurisprudência nesse sentido. Circunstancialmente e convenientemente os resultados dos diferentes modelos convergiam para o mesmo montante mínimo requerido de eficiências geradas pela operação.

Comentários Finais

Modelos de simulação são instrumentos úteis na análise antitruste por gerarem evidências quantitativas dos impactos da fusão proposta. Um resultado numericamente preciso é um argumento importante para o julgamento de uma operação. A grande vantagem de seu uso é que os resultados são dependentes das premissas usadas, que devem ser explicitadas e adequadas ao mercado em análise. Logo, os modelos

⁵⁸ Andrade (2004b), pg. 50. Ver seção 7 desse documento para a discussão das eficiências alegadas e aceitas. Ver também os votos dos Conselheiros Pfeiffer (2004) e Rodas (2004), que também versam sobre as eficiências. Para uma análise acadêmica da questão das eficiências nesse caso, remete-se novamente a Maia (2005) seção 3.3.

⁵⁹ Andrade (2004b) pg. 37.

devem também representar pelo menos em linhas gerais os movimentos de preços e quantidades durante o período anterior à fusão, comprovando sua adequação e assegurando que, se a fusão não alterar o padrão de concorrência do mercado, os resultados simulados podem ser considerados como boas previsões sobre o futuro comportamento do mercado.

Essa vantagem, intimamente ligada aos preceitos da “Disciplina Daubert”, nem sempre pode ser sustentada. O uso de modelos, por seu apelo formal e elegante, pode ser feito retoricamente em casos concretos mesmo que não se verifiquem semelhanças entre as premissas adotadas e as evidências empíricas, entre os dados reais e os previstos pelo modelo.

No caso Nestlé-Garoto, pioneiro no Brasil em usar simulações, após vários esforços modelísticos de representação do funcionamento do mercado e dos resultados da fusão, baseados em melhores estratégias e principalmente em jogos estáticos de duas alternativas, os modelos de simulação com premissa de comportamento de Bertrand foram apresentados como argumento de que os preços aumentariam substancialmente se não existissem eficiências compensatórias. Esses modelos de simulação foram bem-aceitos pela autoridade brasileira, principalmente por sua facilidade de interpretação, premissas claras e mecânica compreensível, gerando resultados de equilíbrio.

Entretanto não foram feitos testes de adequação dos dados observados ao modelo comportamental de Bertrand, nem às formas funcionais de demanda que foram assumidas para a modelagem. Nesse sentido, os exercícios propostos não necessariamente representavam o comportamento do mercado real, sendo igualmente pouco recomendáveis para prever os resultados da fusão proposta.

Uma outra questão que teve papel importante no caso Nestlé-Garoto foi a aproximação de admissão do *Price Standard* como critério para aprovação da operação. Depois de concluídas as etapas anteriores da análise, indicando riscos de danos à concorrência devido à grande concentração de mercado originada pela fusão e elevadas barreiras à entrada, associadas a difícil importação, a avaliação necessária passou a ser sobre a rivalidade entre os agentes já estabelecidos, que deve ser grande o suficiente para manter o mercado competitivo. A análise de rivalidade, então, se valeu do critério *Price Standard*, que é atraente por ser sua variável de análise facilmente observável. Os modelos de simulação são particularmente adequados para serem usados concomitantemente a esse critério, já que resultam em efeitos líquidos quantitativamente medidos e podem também indicar a redução de custos marginais compensatória suficiente para impedir aumento de preços como resultado da fusão.

Por outro lado, o *Price Standard* não é um critério de acordo com a legislação antitruste brasileira, que prevê “distribuição equitativa entre consumidores e produtores”, que se interpretada literalmente exigiria uma redução de custos marginais no montante suficiente para a variação do excedente do consumidor ser igual à variação do excedente do produtor.

A concorrência nos mercados, em especial em bens diferenciados de consumo final, tem muitas dimensões além do preço e, por isso, não seria correto definir o preço como principal critério para avaliação da existência ou não de competição. Por outro lado, pode-se defender o *Price Standard* considerando que as outras dimensões não são facilmente observáveis e menos ainda quantificáveis. Nesse sentido, se for possível mostrar-se que os preços não irão aumentar como resultado da fusão, haveria um bom indício de que existe rivalidade e competição entre os agentes do mercado, na dimensão preço e possivelmente também nas outras dimensões.

Esse tipo de ligação entre a dimensão preço e as demais, que fazem parte da competição nos mercados, não é necessariamente verdadeira, e isso traz fragilidade ao uso do critério *Price Standard*. A defesa da concorrência não deveria se centrar na manutenção do excedente do consumidor, que é um critério estático e normativamente discutível, mas nas condições de concorrência dos mercados, para garantir que a competição entre as empresas, além de resultar em preços menores, gere também novos produtos e processos e maior qualidade.

A preocupação com o uso indiscriminado de simulações estimulou nos EUA a criação da “Disciplina Daubert” para fusões horizontais em 2004, cronologicamente logo após a primeira experiência brasileira com esse tipo de ferramenta. No Brasil, se não houve posicionamento da autoridade sobre o uso de modelos de simulação no caso Nestlé-Garoto, mas houve inegável aprendizado por parte do SBDC para a análise de fusões. Essa experiência tem se mostrado importante na análise dos casos mais recentes e certamente valerá para os casos futuros.

Referências bibliográficas

- Alves, D., Belluzo, W. e Bueno, R. (2003).** Estudo econométrico sobre as elasticidades de chocolates no Brasil. Manuscrito não publicado. (Fls. 3841/3865 dos Autos do processo AC nº 08012.001697/2002-89).
- Andrade, T. (2004a)** – Relatório do Conselheiro Relator, Ato de Concentração nº 08012.001697/2002-89. CADE. <http://www.cade.gov.br/ASPIntranet/temp/t111720071201522900.pdf> (visitado em 15/11/07).
- Andrade, T. (2004b)** – Voto do Conselheiro Relator, Ato de Concentração nº 08012.001697/2002-89. CADE. <http://www.cade.gov.br/ASPIntranet/temp/t11172007347410020.pdf> (visitado em 15/11/07).
- Berry, S., Levinsohn, J., Pakes, A. (1995).** Automobile prices in market equilibrium. *Econometrica*, v. 63, p. 841-890.
- Carlton, D. W. (2004)** - Using economics to improve antitrust policy. *Columbia Business Law Review*, Forthcoming Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=558363> (visitado em 25/11/07).
- Carlton, D. W. (2007)** – “Does Antitrust Need to be Modernized?”. Economic Analysis Group Discussion Paper. EAG 07-3, Janeiro 2007. Disponível em: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=956930 (visitado em 25/11/07).
- Crooke, P; Froeb, L.; Tschantz, S.; Werden, G. (1999).** “Effects of Assumed Demand Form on Simulated Postmerger Equilibria”. *Review of Industrial Organization*; Nov 1999; 15.
- Davies, P. (2006).** “Coordinated Effects Merger Simulation with Linear Demands”. Texto de discussão da *Competition Commission* Britânica. Mimeo. Disponível em: http://www.competition-commission.org.uk/our_role/analysis/coordinated_effects_merger_sim.pdf (visitado em 25/11/07).
- Deaton, A e Muelbauer, J. (1980).** *Economics and Consumer Behavior*. Cambridge University Press.
- Epstein, R., e Rubinfeld, D. (2002).** Merger Simulation: A simplified Approach with new applications. *Antitrust Law Journal*, vol. 69. p. 883-919.
- Epstein, R., e Rubinfeld, D. (2003).** Merger Simulation with Brand-Level Margin Data: Extending PCAIDS with Nests. Berkeley Program in Law & Economics, Working Paper Series, no. 89. Disponível em <http://repositories.cdlib.org/blewp/art89/> (visitado em 25/11/07).
- Fagundes, J. (2003).** Fundamentos econômicos das políticas de defesa da concorrência. Eficiência econômica e distribuição de renda em análises antitruste. Ed. Singular.
- Farina, E. (2003a)** Parecer. Manuscrito não publicado.
- Farina, E. (2003b)** Adendo ao Parecer. Manuscrito não publicado. (Fls. 2840/2871 dos Autos do processo AC nº 08012.001697/2002-89).
- Farina, E. (2003c)** Análise das críticas sobre as eficiências associadas ao Ato de Concentração. Manuscrito não publicado. (Fls. 4154/4252 dos Autos do processo AC nº 08012.001697/2002-89).
- Farina, E. (2004)** “Comentários ao Documento “Resposta aos documentos: Análise das críticas ao parecer sobre a eficiências associadas ao ato de concentração...” de autoria do profs. Fábio Kanczuk e Jorge L. Fagundes e outros documentos anexados ao processo”. Manuscrito não publicado. (Fls. 4898/4921 dos Autos do processo AC nº 08012.001697/2002-89).
- Farrell, J. e Shapiro, C. (1990).** “Horizontal Mergers: na equilibrium analysis”. *American Economic Review*, 80. p. 107-126.
- Fisher, A. e Lande, R. (1983).** Efficiency Considerations in Mergers Enforcement. *California Law Review*, vol. 71, nº6.
- Gowrisankaran, G. (1999).** “A Dynamic Model of Endogenous Horizontal Mergers”. *The RAND Journal of Economics*, Vol. 30, No. 1, p. 56-83.
- Guerriero, I. R. (2008).** Modelos de Simulação na Análise Antitruste: Teoria e Aplicação ao Caso Nestlé-Garoto. Dissertação de mestrado. IE/UFRJ.
- Guidelines (1992) e (1997).** Horizontal merger Guidelines, do US Department of Justice and Federal Trade Commission. Disponível em http://www.usdoj.gov/atr/public/guidelines/horiz_book/hmg1.html (visitado em 25/11/07).
- Guia (2001).** Guia para Análise Econômica de Atos de Concentração Horizontal. Portaria Conjunta SE-AE/SDE no. 50 de 1º de Agosto de 2001. Publicada no Diário Oficial da União nº 158-E, de 17/08/01, Seção 1, páginas 12 a 15.

- Heyer, K. (2006)** - Welfare Standards and Merger Analysis: Why not the Best? Competition Policy International Vol. 2, No. 2, autumn.
- Hosken, D., O'Brien, D. Scheffman, D. Vita, M. (2002)**. "Demand System Estimation and its Application to horizontal merger analysis". Federal Trade Commission, Bureau of Economics, Working Paper 246, disponível em: <http://www.ftc.gov/be/workpapers/wp246.pdf> (visitado em 25/11/07).
- Hovenkamp, H. (2005a)** – Federal Antitrust Policy – The Law of Competition and its Practice. Third Edition. Thomson West.
- Hovenkamp, H. (2005b)** – The Antitrust Enterprise. Principle and Execution. Harvard University Press.
- Huse, C. e Salvo, A. (2006)** - Estimacão e identificaco de demanda e de oferta. Em: Fiúza, E. P. S. e Motta, R. S. (2006) - Métodos quantitativos e defesa da concorrência. Rio de Janeiro, IPEA.
- Kanczuk, F., Alves, D., Oliveira, G. Fagundes, J. e Belluzo, W. (2003)**. Simulaco dos efeitos decorrentes da aquisico da Garoto pela Nestlé sobre o bem estar social: aumentos lucrativos de preços e de reduoes de custos marginais compensatórias. Manuscrito não publicado. (Fls. 3874/3925 dos Autos do processo AC não 08012.001697/2002-89).
- Kanczuk, F., e Fagundes, J. (2004)**. Adendo II ao parecer "Simulaco dos efeitos decorrentes da aquisico da Garoto pela Nestlé sobre o bem estar social: aumentos lucrativos de preços e de reduoes de custos marginais compensatórias". Manuscrito não publicado. (Fls. 4851/4867 dos Autos do processo AC não 08012.001697/2002-89).
- LCA (2003a)** Comentários sobre concorrência e rivalidade no Mercado Relevante de Chocolates. Manuscrito.
- LCA (2003b)** Série: análise de rivalidade – Revisão da análise de rivalidade à luz dos resultados do estudo econométrico do professor Naércio Menezes Filho. Manuscrito não publicado.
- LCA (2003c) Resposta às críticas e novas simulacoes relativas ao parecer LCA** "Comentários sobre concorrência e rivalidade no Mercado Relevante de Chocolates". Manuscrito não publicado. (Fls. 4154/4252 dos Autos do processo AC não 08012.001697/2002-89).
- LCA (2004)** "Comentários sobre os novos documentos das impugnantes de dezembro de 2003" Manuscrito não publicado. (Fls. 4877/4897 dos Autos do processo AC não 08012.001697/2002-89).
- Mas-Collel, A. Whinston M., e Green, J. (1995)**. Microeconomic theory. New York, Oxford University Press.
- Maia, G. B. S. (2005)**. Defesa da Concorrência e Eficiência econômica: Uma avaliao dos casos AM-BEV e NESTLÉ-GAROTO. Tese de doutorado. IE/UFRJ.
- Menezes Filho, N. (2003a)** Estimando a demanda por chocolates no Brasil. Manuscrito não publicado. (Fls. 2840/2871 dos Autos do processo AC não 08012.001697/2002-89).
- Menezes Filho, N. (2003b)** Estimando a demanda por chocolates no Brasil: Respostas aos comentários de Alvez, Belluzo e Bueno. Manuscrito não publicado. (Fls. 4154/4252 dos Autos do processo AC não 08012.001697/2002-89).
- Motta, M. (2004)**. Competition Policy, theory and practice. Cambridge University Press.
- Nevo, A. (2000)**. Mergers with differentiated products: the case of the ready-to-eat cereal industry. RAND Journal of Economics . Vol. 31, no. 3. p. 395-421.
- NG, Y. (1995)** Welfare Economics. Macmillan.
- Pichetti, P. (2003)** Simulacoes assumindo especificaco linear para a funco demanda. Manuscrito não publicado. (Fls. 4154/4252 dos Autos do processo AC não 08012.001697/2002-89)
- Pioner, H. M e Cando-Pinheiro, M. (2006)**. Margens de erro e eficiências em fusoes. Em: Fiúza, E. P. S. e Motta, R. S. (2006) - Métodos quantitativos e defesa da concorrência. Rio de Janeiro, IPEA.
- Scheffman, D. e Coleman, M. (2003)**. Quantitative Analyses of Potential Competitive Effects from A Merger. Mimeo. Disponível em: <http://www.ftc.gov/be/quantmergeranalysis.pdf> (visitado em 15/07/2010).
- Scheffman, D. e Coleman, M (2005)**. FTC Perspectives on the Use of Econometric Analyses in Antitrust Cases. Versão preliminar de artigo a ser publicado em Harkrider, J. ed. (2005). Econometrics: Legal, Practical, and Technical Issues, disponível em <http://www.ftc.gov/be/ftcperspectivesoneconometrics.pdf> (visitado em 15/07/2010).

- Schinkel, M. P., Goppelsroeder, M. C. e Tuinstra, J. (2007).** "Quantifying the Scope for Efficiency Defense in Merger Control: The Werden-Froeb-Index". *Journal of Industrial Economics*.
- Schuartz, L. F. (2006).** "Haverá lugar digno para o "jurídico" na teoria e prática do direito antitruste?". *Revista do IBRAC*. 13, 2.
- SEAE (2002)** – Parecer técnico 196, Ato de Concentração nº 08012.001697/2002-89. <http://www.cade.gov.br/ASPIntranet/temp/t11252007117298585.pdf> (visitado em 25/11/07).
- SDE (2002)** – Relatório, Ato de Concentração nº 08012.001697/2002-89. <http://www.cade.gov.br/ASPIntranet/temp/t11172007344598876.pdf> (visitado em 15/11/07).
- O'Brien, D. P. e Shaffer, G. (2003)** – Bargaining, Bundling an Clout: the portfolio effects of horizontal merges. Federal Trade Commission, Bureau of Economics, Working Paper 266. <http://www.ftc.gov/be/workpapers/wp266.pdf> (visitado em 15/07/2010).
- Tendências (2003).** Nota técnica - Avaliação da rivalidade e das possíveis eficiências geradas a partir da operação envolvendo a compra da Garoto pela Nestlé. Manuscrito não publicado. (Fls. 3412/3626 dos Autos do processo AC nº 08012.001697/2002-89)
- Walker, M. (2005).** The potential for significant inaccuracies in merger simulation Models. Mimeo. Disponível em: <http://encore.nl/documents/Walker-Mergersimulationpaper-April05.doc> (visitado em 15/07/2010).
- Werden, G. J. (1996).** "A Robust Test for Consumer Welfare Enhancing Mergers among Sellers of Differentiated Products". *The Journal of Industrial Economics*, Vol. 44, No. 4. (Dec., 1996), pp. 409-413.
- Werden, G. J. (2002)** A Perspective on the Use of Econometrics in Merger Investigations and Litigation. *Spring Antitrust* 55-58.
- Werden, G. J. e Froeb, L. M. (1994)** – The effects of merger in differentiated products industries: logit demand and merger policy. *Journal of Law, Economics and Organization*, v. 10, pg. 407-426.
- Werden, G. J. e Froeb, L. M. (1996).** Simulation as an alternative to structural merger policy in differentiated product industries. Em Coate, M. B., Kleit, A. N. (eds.). *The Economics of the Antitrust Process*. Kluwer Academic Publishers.
- Werden, G. J. e Froeb, L. M. (1998).** "The entry-inducing effects of horizontal mergers: an exploratory analysis". *The Journal of Industrial Economics*, vol. 46 no. 4. p. 525-543.
- Werden, G. J. e Froeb, L. M. (2002).** Calibrated Economic Models Add Focus, Accuracy, and Persuasiveness to Merger Analysis. in *THE PROS AND CONS OF MERGER CONTROL* 63 (Swedish Competition Authority, 2002). Disponível em <http://www.cea.fi/course/material/Calibrated.pdf> (visitado em 15/07/2010).
- Werden, G. J. e Froeb, L. M. (2006).** Unilateral Competitive effects of Horizontal Mergers. Capítulo 3 de Buccirosi, P. ed. (2006), *Handbook of Antitrust Economics*. MIT Press.
- Werden, G. J., Froeb, L. M. e Scheffman, D. T. (2004)** A Daubert Discipline for merger simulation. <http://www.ftc.gov/be/daubertdiscipline.pdf> (visitado em 15/07/2010).
- Williamson, O. E. (1968).** "Economies as an Antitrust Defense: The Welfare Trade-Offs". *American Economic Review*, 58.