

EXCEDENTE DO CONSUMIDOR, EXCEDENTE AGREGADO E O USO SIMULAÇÃO COM MODELO PCAIDS NO CASO NESTLÉ-GAROTO¹

Jorge Fagundes²

I – Introdução

No início de 2002, a Nestlé Brasil Ltda. (Nestlé) adquiriu a Chocolates Garoto S.A (Garoto). A operação foi formalizada no dia 22 de fevereiro de 2002 e notificada aos órgãos de defesa da concorrência no dia 15 de março de 2002, sendo imediatamente impugnada pela Kraft Foods (“Lacta”). Naquela época, três grandes empresas – a impugnante Lacta e as Requerentes Nestlé e Garoto – dominavam cerca de 90% do mercado de chocolates industrializados nacional em volume e nenhuma das demais empresas rivais (Mars, Arcor, etc.) possuía individualmente mais de 3,5% de participação de mercado.

Tendo em vista: (a) a elevada participação de mercado pós-operação da Nestlé;³ (b) o incremento no grau de concentração do mercado de chocolates industrializados nacional, com o HHI passando de 2.748 para 4.164 pontos e; (c) as evidências da presença de elevadas barreiras à entrada⁴ e de baixa rivalidade efetiva no mercado de chocolates industrializado nacional,⁵ havia fortes indícios de que o ato de concentração em tela aumentaria signi-

¹ Esse artigo está baseado em vários Pareceres Econômicos elaborados pela Fagundes Consultoria Econômica no âmbito do Ato de Concentração Nestlé-Garoto.

² Doutor em Economia pela UFRJ, sócio da Fagundes Consultoria Econômica. E-mail: jfag@unisys.com.br. Web site: www.fagundesconsultoria.com.br

³ Na ordem de 50% em volume.

⁴ Ligadas à importância da marca e dos canais de distribuição, ao grau de verticalização das incumbentes, com as Requerentes detendo cerca de 85% do mercado de coberturas de chocolates, insumo necessário à produção de chocolates tais como tabletes e bombons; e a existência de economias de escala (uma planta eficiente teria de ter uma capacidade de cerca de 30 mil toneladas/ano, correspondente a mais de 20% do mercado de chocolates, num contexto de baixo crescimento na demanda pelo produto). Ver voto do conselheiro relator Thompson Andrade.

⁵ Os demais rivais enfrentavam limitações em termos de canais de distribuição, marca e/ou capacidade produtiva. Ver voto do conselheiro relator Thompson Andrade.

ficativamente a probabilidade de exercício de poder de mercado unilateral e coordenado nos mercados relevantes a ele associados.

Neste contexto, a análise das eficiências geradas pela aquisição da Garoto pela Nestlé assumiu um papel crucial na determinação dos efeitos líquidos da operação sobre o bem estar social. Com efeito, a geração de eficiências na forma de redução de custos de produção e distribuição como resultado de atos de concentração pode, em tese, evitar o surgimento de efeitos anticompetitivos e, portanto, de diminuições no bem estar social. Entretanto, a avaliação do impacto final de uma fusão entre concorrentes sobre o bem estar social exige a obtenção de respostas para duas questões essenciais.

De um lado, é preciso saber exatamente qual o *objetivo* da Lei Antitruste do País, a saber, proteger o bem estar social *agregado* ou somente o bem estar dos *consumidores*. Dependendo do objetivo da política de defesa da concorrência, um mesmo ato de concentração pode ser aprovado ou não.⁶ De outro lado, é necessário o uso de algum método *quantitativo* para a estimativa das mudanças sobre os excedentes do consumidor e do produtor provocadas por uma determinada fusão, ou seja, dos efeitos em termos de aumentos de preços e reduções de custos das Requerentes e dos demais rivais no mercado em que atuam. Trata-se do emprego de exercícios de *simulação* a partir das estimativas das elasticidades de uma determinada indústria.

O objetivo desse artigo é discutir a análise antitruste do caso Nestlé-Garoto do ponto de vista da simulação de fusões. A seção II discute os possíveis objetivos da política de defesa da concorrência e suas implicações em termos da análise de atos de concentração horizontais com eficiências econômicas, inclusive no Brasil. A seção III apresenta de modo resumido o modelo PCAIDS e mostra sua aplicação ao caso Nestlé-Garoto. Segue-se uma breve conclusão.

II – Excedente Total e Excedente do Consumidor

Como se sabe, atos de concentração de qualquer natureza podem gerar diversos tipos de eficiências econômicas, em particular eficiências estáticas

⁶ O leitor deve notar que a mesma questão se aplica ao exame de condutas anticompetitivas.

no âmbito da produção e distribuição de produtos e de custos de transação ou ainda dinâmicas, no campo das inovações de produtos e processos. Por outro lado, tais atos também podem implicar o surgimento de ineficiências, tais como ineficiência na alocação de recursos, ineficiência X, excesso ou escassez de diferenciação de produtos e mesmo aquelas de natureza dinâmica, uma vez que a redução das pressões competitivas gera, *ceteris paribus*, a diminuição do incentivo à inovação.

Assim, a principal missão de qualquer órgão antitruste é, ainda que não exclusivamente, de proceder um *balanço* entre os diversos tipos de *eficiências e ineficiências*, decorrentes de estratégias das firmas – não baseadas em sua maior eficiência relativa frente aos rivais em termos de preços/qualidade e/ou custos de produção ou ainda de inovações – que reduzam o grau de concorrência nos mercados onde elas atuam, entre elas as fusões e aquisições de concorrentes.

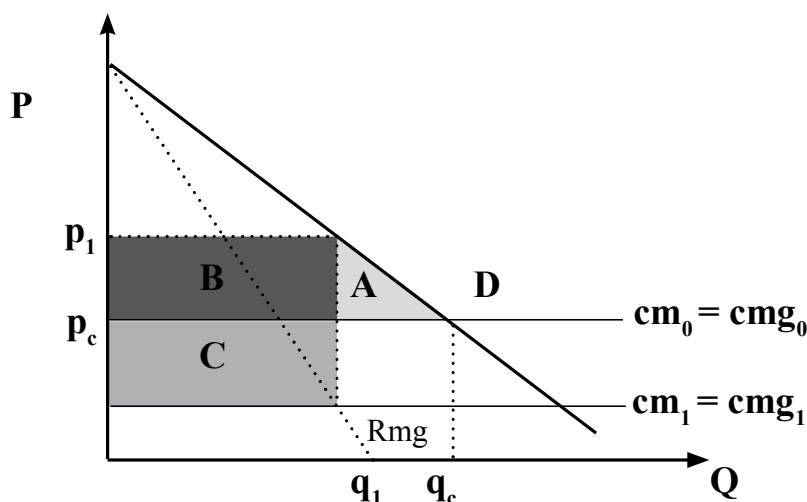
Para realizar este balanço, no entanto, as autoridades antitruste devem empregar, *necessariamente* (explícita ou implicitamente), um *critério de julgamento*, cuja escolha esteja amparada pela legislação de defesa da concorrência do País. Basicamente, existem dois critérios possíveis: o excedente total e o excedente do consumidor, que também possuem diferentes implicações em termos dos tipos de eficiências que podem ser aceitas pelas autoridades de defesa da concorrência em suas análises sobre atos de concentração (Fagundes, 2003).

II.1 – Excedente Total

O aparato analítico de Williamson (1987)⁷ pode ser utilizado para ilustrar a incorporação de argumentos de eficiência, qualquer que seja a sua natureza. Seu modelo, baseado no método do equilíbrio parcial, pode ser visto na Figura I. O autor assume inicialmente um mercado competitivo, com preço do bem – homogêneo – sob análise no nível de seus custos médios, supostos constantes para efeito de simplificação e, portanto, iguais aos custos marginais, $p_c = cm_0$, de modo que a quantidade de equilíbrio é q_c .

⁷ O artigo original foi publicado em 1968, na *American Economic Review*, sendo posteriormente republicado inúmeras vezes com pequenas mudanças. Ver Williamson (1968).

Figura I – O Trade-off entre Eficiência na Produção Agregada e Eficiência Produtiva e seu Impacto sobre a Eficiência Potencial de Pareto



Fonte: Williamson (*op. cit.*).

Supõe-se que o mercado experimente um processo de concentração – por exemplo, através de uma fusão – que resulta numa “*extensão*” de poder de mercado,⁸ com preço $p_1 > p_c$ – e quantidade q_1 – que maximiza lucros no curto prazo,⁹ mas que também produz uma redução dos custos médios – e marginais – de produção de cm_0 para cm_1 .¹⁰ A comparação entre as duas situações por intermédio da correspondente variação no excedente agregado demonstra a possibilidade de que tenha ocorrido um incremento da eficiência potencial de Pareto.¹¹

⁸ Ou, alternativamente, numa combinação entre concorrentes que fixam um preço superior ao competitivo, mas *não de monopólio*. Inicialmente, Williamson supõe que o poder de mercado das firmas (k), expresso como a razão entre o preço de equilíbrio e o custo médio da firma ($k = p_c/cm_0$) é insignificante ou igual a um.

⁹ Isto é, de maneira que a receita marginal iguale o custo marginal ($Rmg = cmg_1$).

¹⁰ Observe-se que o modelo de Williamson, portanto, pressupõe que as reduções de custos ocorram para a indústria como um todo, e não somente para a firma fusionada.

¹¹ Como se sabe, uma nova alocação econômica é eficiente de Pareto se nenhum agente tiver sofrido perdas e pelo menos um outro tiver experimentado um ganho. Uma

Com efeito, de um lado, observa-se uma redução do excedente agregado dos consumidores, correspondente às áreas A e B, a primeira representando o “peso-morto”, na Figura I.¹² Por outro lado, verifica-se um aumento no excedente agregado do produtor, equivalente às áreas B e C. Em termos líquidos, é claro que se $C - A > 0$, então a operação implicou aumento da eficiência potencial de Pareto, dado o incremento do excedente agregado, no mercado relevante em questão, sendo que a área B representa uma transferência de excedente agregado dos consumidores para o excedente agregado do produtor, ou seja, uma transferência de renda real entre distintos agentes econômicos., com perdas para os primeiros e ganhos para os últimos.

II.2 – Excedente do Consumidor

As deficiências no modelo de Williamson quanto ao tratamento do problema da redistribuição de renda podem ser normativa e analiticamente superadas pela proposta por Fisher, Johnson e Lande (1989), conhecida na literatura como “*price-standard*” ou excedente do consumidor.¹³ Por esse padrão, uma fusão – ou qualquer outra forma de estratégia empresarial alvo das políticas de defesa da concorrência – somente deveria ser aprovada caso produza uma redução de custos *marginais* tal que o novo preço a ser fixado pela empresa fusionada pelo menos coincida com o preço prevalecente antes da operação, de modo que a fusão *não* implique transferência de renda dos consumidores para os produtores.

A proposta de Fisher *et alii* nada mais é do que a aceitação da *manutenção da distribuição de renda original* entre os grupos de consumidores e de produtores no mercado relevante como *guia normativo* para as políticas de defesa da concorrência, sendo a base para a elaboração de um julgamento

operação é eficiente potencial de Pareto se os ganhos por ela gerados para um agente econômico foram maiores do que as perdas provocadas para um outro, de modo que haja a possibilidade de compensar os perdedores (deixando-os na mesma situação anterior) e ainda manter algum ganho para aqueles que “venceram”. Ver Fagundes (*op.cit.*), capítulo I.

¹² É importante notar que, no modelo de Williamson e, em geral, nos de equilíbrio parcial, o excedente do consumidor varia em função dos preços de equilíbrio. Entretanto, tal excedente – ou seja, a satisfação do consumidor -, também é sensível às alterações de outras variáveis, tais como qualidade ou variedade de produtos.

¹³ Na verdade, existe uma diferença entre os duas abordagens, já que na segunda outras variáveis além do preço são consideradas. Para efeito de simplificação, supõe-se o preço como variável síntese.

de valor a respeito da distribuição de bem-estar entre os principais grupos afetados por atos de concentração.¹⁴

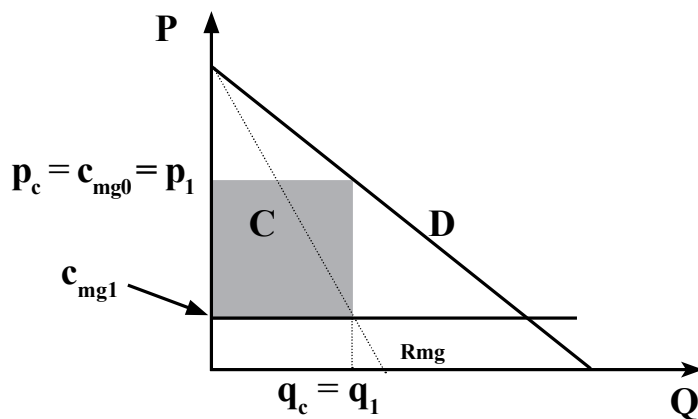
Em outras palavras, supõe-se que o critério distributivo seja o de *não* prejudicar grupo formado por consumidores, supondo que esses não são proprietários dos ativos das firmas envolvidas no ato de concentração (consumidores “puros”), que, então, *não* pode ter o seu bem estar reduzido como resultado de um ato de concentração, posto que tal redução implicaria, segundo o julgamento de valor utilizado, em uma *diminuição do bem estar social*, a despeito de ganhos *potenciais* de eficiência de Pareto.

A Figura II abaixo ilustra o critério de “*price-standard*” ou excedente do consumidor. Partindo das suposições empregadas no modelo de Williamson (Figura I da seção II.1 acima), o equilíbrio de mercado ocorre com $p_c = c_{mg0}$. Entretanto, no critério “*price-standard*”, para que o ato de concentração (ou uma conduta anticompetitiva qualquer) seja aprovado – ou seja, para que não implique, a despeito de gerar aumento da eficiência potencial de Pareto, transferência de renda supostamente redutora do bem estar social dos consumidores para os produtores – é dado por:

$$p_c \geq p_1 \text{ ou } p_1 \leq c_{mg1} \eta / (1 - \eta) \quad (1)$$

onde η é a elasticidade preço.

Figura II: Price Standard ou Excedente Total



Fonte: Elaboração própria

¹⁴ Note-se que essa proposta de Lande *et alii* não deve ser confundida com outras de cunho populista na área de distribuição de renda, posto que contempla somente a relação de poder e a distribuição de bem estar social entre consumidores e produtores.

Nesse caso, não há perda de peso morto ($A = 0$, no gráfico de Williamson – Figura I acima), pois os preços pós-operação são pelo menos iguais aos preços pré-operação¹⁵ e, por hipótese (caso contrário, o ato não seria aprovado), há *sempre* redução de custos *marginais*, de modo que haja um aumento do excedente agregado do produtor (área retangular $C > 0$). Note-se, portanto, que o critério de (aumento da) eficiência de Pareto é satisfeito *necessariamente*, já que, após a operação, os produtores terão experimentado ganhos de bem-estar e os consumidores *ou* estarão na mesma situação anterior (se o preço de equilíbrio se mantiver) **ou** terão obtido ganhos de renda (se o preço de equilíbrio se reduzir). Da mesma forma, o critério distributivo – nesse caso, baseado num juízo de valor que estabelece que estratégias empresariais redutoras da concorrência não podem implicar transferência de renda dos consumidores para os produtores – também foi satisfeito, dado que o preço de equilíbrio não é maior do que aquele prevalecente antes do ato de concentração.

Logo, deve-se notar que o critério de “*price-standard*” estabelece como objetivo das políticas de defesa da concorrência a *maximização do excedente agregado do consumidor* e não do excedente total, como propõe Williamson e os defensores da Escola de Chicago, evitando-se, com isso, o problema distributivo e as prováveis perdas de bem-estar social dele derivadas, de modo que, segundo Fischer *et alii*, tal critério (*op. cit.*, p. 790): “...proibiria qualquer fusão que provavelmente levasse, de forma substancial, a novas transferências de renda dos consumidores para as firmas”.¹⁶

¹⁵ Pelo contrário, podem ocorrer incrementos no excedente agregado do consumidor, se $p_1 < p_c$. Note-se que a figura acima descreve o equilíbrio da indústria, ou seja, trata-se do preço e dos custos marginais de todos os participantes do mercado relevante.

¹⁶ Poder-se-ia argumentar que esse critério implica um *suposto* “desperdício” de potenciais eficiências econômicas à disposição da sociedade, na medida em que atos de concentração – ou outras condutas empresariais de cunho anticompetitivo – produtores de eficiência potenciais de Pareto não seriam aprovados (como acima observado, se o ato fosse aprovado pelo critério de Fisher *et alii*, então ele seria gerador de um aumento na eficiência de Pareto, dispensando-se o uso do conceito de eficiência potencial de Pareto). Entretanto, tal suposto “desperdício”, que em teoria poderia ser evitado por meio do uso de um critério “puro” de eficiência (potencial) como sugere Williamson, teria como resultado, na maior parte dos casos, a *redução* do bem-estar social, já que a compensação dos perdedores (consumidores, ou seja, a população em geral) por parte dos ganhadores (produtores) não é de fato realizada: nesse caso, não somente os ganhos de eficiência (e bem-estar) teriam sido apropriados *somente* pelos proprietários da firma fusionada, mas também tal grupo teria obtido um aumento de seu bem-estar social *às custas* (de perdas de bem-estar) dos consumi-

É importante notar que o critério proposto por Fisher *et alii* também implica mudanças nas fontes de eficiências produtivas estáticas ou dinâmicas a serem aceitas por parte dos órgãos de defesa da concorrência. Isso porque o critério de “*price-standard*” implica que somente as economias reais provocadas por uma fusão que tenham impacto sobre os *custos marginais* – ou, de modo aproximado, sobre os custos variáveis – devem ser incorporadas às análises antitruste, tendo em vista que apenas essas geram a possibilidade de que, a despeito da (suposta) elevação de poder de mercado gerado por um ato de concentração horizontal, o preço de equilíbrio da firma fusionada no mercado relevante se mantivesse constante pós-mudança. Já na abordagem do excedente total, a variável relevante seria o custo médio, que inclui também os custos fixos (pelo menos no curto prazo).¹⁷

II.3 – A Legislação Brasileira Antitruste

O uso do modelo do excedente do consumidor ou do excedente total depende de um pressuposto básico de *caráter legal* ou formal, a saber, o de que a *legislação* sobre a defesa da concorrência do País em que as políticas antitruste são implementadas sancione o julgamento de valor sobre distribuição de bem estar *social* entre consumidores e produtores, ou seja, que tal legislação valide um julgamento de valor que privilegie a utilidade ou bem-estar dos consumidores-puros frente àquela dos consumidores-produtores, *quando exista um trade-off entre ambos provocado por estratégias empresariais (intencional ou não), não baseadas na maior eficiência relativa da firma frente aos seus rivais nos seus mercados de atuação, redutoras da concorrência.*

De fato, a relação de poder entre consumidores e produtores dificilmente pode ser mediada por outras políticas a não ser as de defesa da concorrência, em função da impossibilidade teórica e empírica de o Estado promover compensações adequadas às perdas de renda real experimentadas pelos indivíduos *enquanto consumidores* diante de estratégias empresariais

dores, isto é, da população em geral. Em outras palavras, a aceitação de argumentos de eficiência (potencial) como condição *suficiente* para a aprovação de um ato de concentração ou uma conduta anticompetitiva – como sugere Williamson – pode implicar a redução do bem estar social, através da redistribuição – concentradora – da renda, sobretudo em países onde o mercado de capitais é pouco desenvolvido, como no caso do Brasil.

¹⁷ Para uma discussão profunda sobre o tema, ver Fagundes (*op.cit.*).

– atos de concentração e mesmo condutas anticompetitivas – que, ao afetarem a concorrência, embora gerando eficiências econômicas potenciais líquidas, impliquem em ganhos de bem-estar para os proprietários das firmas (consumidores-produtores), derivados não somente da apropriação privada – e legítima – dessas eficiências (a área C da Figura I), mas também, ainda que eventualmente como efeito colateral, de uma parcela da renda real dos consumidores (a área B da Figura I).¹⁸

Daí o caráter social das políticas de defesa da concorrência ou, obviamente, de qualquer outra forma de intervenção do Estado na economia, necessariamente baseada em algum tipo de julgamento de valor socialmente construído – explícito ou não – que arbitre os ganhos e as perdas de renda real inerentes às mudanças nas alocações econômicas (Fagundes, *op. cit.*).

No Brasil, a Lei 8.884 de 1994 é a principal norma antitruste que fornece, a partir dos ditames constitucionais, o arcabouço legal para a formulação e implementação das políticas de defesa da concorrência nacionais. O artigo 54 dessa Lei é a principal base normativa para o controle sobre atos de concentração, determinando, em seu *caput*, que: “..atos sob qualquer forma manifestados, que possam prejudicar a livre concorrência, ou resultar na dominação de mercado relevante de bens ou serviços, deverão ser submetidos à apreciação do CADE” (art. 54, Lei 8.884/94).

No entanto, a Lei estabelece, no primeiro parágrafo do artigo 54, que a autoridade responsável pelas decisões finais quanto às políticas de defesa da concorrência no Brasil, o Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE) poderá autorizar tais atos, desde que atendam às seguintes condições: “I – tenham por objetivo, cumulada ou alternativamente: a) aumentar a produtividade; b) melhorar a qualidade de bens ou serviços; c) propiciar a eficiência e o desenvolvimento tecnológico ou econômico; II – os benefícios decorrentes (do ato) sejam distribuídos equitativamente entre seus participantes, de um lado, e os consumidores e usuários finais, de outro; III

¹⁸ A categoria social “consumidores-puros” é suficientemente heterogênea a ponto de impedir o desenho e a implementação de políticas compensatórias eficientes, que pudessem transferir renda real dos produtores para os consumidores nos casos em que uma estratégia empresarial redutora da concorrência gerasse eficiências líquidas e aumento de preços, ou seja, que transformassem um ganho de eficiência potencial de Pareto em uma melhoria de Pareto. Caso isso fosse possível, então as políticas de defesa da concorrência poderiam ter como objetivo único a maximização da eficiência econômica (ou do bem estar dos consumidores, incluindo os consumidores-produtores nessa categoria, medido por meio do excedente agregado de Marshall).

– não implique eliminação da concorrência de parte substancial de mercado relevante de bens e serviços; e IV – sejam observados os limites estritamente necessários para atingir os objetivos visados” (art. 54, Lei 8.884/94).¹⁹

Em outras palavras, segundo a legislação nacional sobre defesa da concorrência, uma operação que produza potenciais efeitos anticompetitivos poderá ser aprovada, a partir do atendimento das condições do parágrafo primeiro do artigo 54 da Lei 8.884/94, ou seja, da satisfação *simultânea* de seus incisos I, II, III e IV. Observe-se, portanto, que a lei nacional antitruste admite que atos geradores de prejuízos (desde que não substanciais) à livre concorrência ou de dominação (não substancial) de mercado relevante de bens ou serviços podem ser aprovados por meio de defesas baseadas, *mas não exclusivamente*, nas eficiências econômicas deles derivadas.²⁰

De fato, o inciso I caracteriza as eficiências econômicas segundo a lei brasileira, incorporando-as explicitamente à análise e aos critérios de decisão no campo das políticas de defesa da concorrência, conforme, inclusive, ampla jurisprudência já criada pelo CADE. Além do mais, esse inciso explicita que o progresso técnico, ou seja, as eficiências *dinâmicas*, devem ser avaliadas no processo de análise dos efeitos líquidos dos atos previsto no caput do artigo 54 da Lei 8.884/94 sobre a eficiência potencial de Pareto.

Entretanto, cumpre destacar que os demais incisos são também condições *necessárias* à aprovação do ato, juntamente com o inciso I, não se referindo a nenhuma forma de eficiência, mas sim apresentando *outros critérios* a serem observados pelas autoridades responsáveis pela defesa da concorrência quando do exame e da decisão sobre a aprovação ou não dos atos previstos no *caput* do artigo 54. Em particular, o inciso II estabelece, como *condição* à aprovação de um ato com potenciais (porém não substanciais) efeitos anticompetitivos, que os consumidores sejam por ele *beneficiados*, por meio

¹⁹ A única exceção encontra-se prevista no segundo parágrafo do artigo 54, que estabelece que a operação poderá ser aprovada com o atendimento de pelo menos três dos incisos do parágrafo primeiro, caso ela seja de “interesse da economia nacional e do bem comum”, porém “desde que não implique prejuízo ao consumidor ou usuário final”.

²⁰ Obviamente, a utilização das condições previstas no primeiro parágrafo do artigo 54 depende de as autoridades antitruste terem encontrado, *previamente*, indícios de que o ato a elas submetido possa produzir efeitos negativos em termos de eficiências econômicas, os seja, os chamados efeitos anticompetitivos, na forma de perdas de eficiências no *mix* de produção, eficiência X, eficiência de variedade e/ou eficiências dinâmicas e que se manifestam na alta probabilidade de aumentos de preços – ou redução da qualidade ou ainda do esforço inovativo – caso o ato seja aprovado.

do usufruto –, ainda que não integral, mas sim compartilhado com as firmas envolvidas no ato –, das eficiências (benefícios) dele decorrentes.

Portanto, tal inciso fornece a base normativa-jurídica para a incorporação de um critério distributivo às políticas de defesa da concorrência no Brasil, validando, do ponto de vista legal, o emprego de uma abordagem analítica como a do modelo de “*price-standard*” descrito na seção anterior que, conforme demonstrado, exige que as eficiências decorrentes de um ato de concentração, e apropriadas pelos produtores, sejam tais que, pelo menos, não reduzam o bem-estar dos consumidores, aferido pelo seu excedente^{21, 22}.

Além do mais, é essencial destacar, à luz do parágrafo primeiro do artigo 54 como um todo, e não apenas de seu inciso I, que não é suficiente que as “eficiências” por ele previstas sejam julgadas compensatórias, de modo que o ato produza uma eficiência *potencial* de Pareto (ou seja, um aumento do excedente agregado), sendo absolutamente indispensável, sob o prisma legal e econômico, demonstrar que um eventual prejuízo à concorrência será inexistente ou mínimo, conforme os incisos III e IV.²³

III – Simulação dos Efeitos da Operação Nestlé-Garoto

III.1 – Procedimentos Gerais no Uso de PCAIDS

A Teoria Econômica oferece uma variedade de modelos de oligopólios que podem ser utilizados para estudar os efeitos de uma fusão sobre os preços e quantidades praticados pela firma resultante e por seus rivais. Modelos de

²¹ Note-se que, a rigor, o inciso II do artigo 54 da Lei 8.884 exige que os benefícios sejam *igualmente* distribuídos entre produtores e consumidores. Tal exigência implicaria ainda maiores restrições à aprovação dos atos previsto no *caput* do referido artigo, demandando que o preço pós-operação fosse ainda menor do que aquele prevalecente antes da mesma (tomando-se o preço como variável síntese dos efeitos líquidos derivados de um ato de concentração ou conduta anticompetitiva).

²² Ainda que possam exigir algumas exceções, ligadas aos atos de concentração: (i) ocorridos em indústrias fortemente exportadoras; (ii) que gerem aumento de poder de mercado no mercado internacional; (iii) envolvendo bens intermediários ou matérias primas vendidas para outras indústrias fortemente concentradas; e (iv) cujas empresas tenham capital aberto e pulverizado entre milhares de consumidores nacionais.

²³ Assim, por exemplo, é fundamental avaliar se os ganhos de economias de escala proporcionados por uma fusão não poderiam ser obtidos simplesmente por meio do crescimento natural da demanda pelos bens e serviços no mercado relevante da operação, sem gerar, portanto, custos sociais.

oligopólio são modelos de “equilíbrio”, determinando um conjunto de estratégias competitivas (usualmente preços ou quantidades) tais que nenhum competidor tenha incentivos de alterar sua estratégia, dadas as estratégias dos oponentes.

As simulações de fusões são baseadas em modelos de oligopólio, gerando previsões quantitativas dos efeitos de um determinado ato de concentração sobre os preços e as quantidades de equilíbrio no mercado após a operação. Tais simulações permitem, portanto, que sejam feitas avaliações quantitativas, baseadas em dados reais, sobre os efeitos de fusões sobre o bem estar social. Em geral, as simulações permitem:²⁴

(i) uma quantificação dos efeitos do exercício unilateral do poder de mercado;

(ii) a averiguação de quão sensíveis são os resultados diante de alterações nos parâmetros estimados;

(iii) a contraposição e comparação dos diversos efeitos (elevações de preços e reduções de custos marginais, por exemplo) para se obter o efeito *líquido* de um ato de concentração (ou de uma prática restritiva) sobre o bem estar social. Nesse ponto deve restar claro que o efeito líquido sobre bem estar social depende do objetivo da política de defesa da concorrência de cada País: excedente total ou excedente do consumidor;

(iv) a integração das evidências empíricas e qualitativas através das hipóteses adotadas nos modelos estruturais; e

(v) a exploração do efeito líquido de diferentes alternativas, fato particularmente importante quando se deseja identificar as restrições que evitem os efeitos negativos de uma fusão sobre o bem estar social.

Além do mais, o uso de simulações representa um avanço em relação à abordagem estrutural adotada na análise de atos de concentração e de práticas restritivas, na medida em que evita o uso do conceito de mercado relevante que, como se sabe, envolve dificuldades consideráveis em alguns casos. De fato, o elemento fundamental para a definição de um mercado relevante é o grau de substituição dos produtos. Essa não é uma tarefa fácil, particularmente em setores caracterizados por produtos diferenciados. Nesses setores, a delimitação do mercado relevante pode se tornar uma questão subjetiva, envolvendo as preferências dos consumidores, que podem ser muito diver-

²⁴ Ver Fagundes e Kanczuk (2005).

sas e de difícil percepção. Assim, é compreensível que o uso de métodos de simulação seja mais recomendado em setores que envolvem produtos diferenciados..

Um modelo simples e pouco intensivo em informações é o PCAIDS (*Proportionality-Calibrated Almost Ideal Demand System*), proposto por Epstein e Rubinfeld (2002). Normalmente, as simulações de fusões e aquisições demandam a estimação de um número significativo de parâmetros, tais como as elasticidades próprias e cruzadas dos bens em questão.

A principal vantagem do PCAIDS sobre os modelos tradicionais esta no fato que o mesmo necessita de requer o uso de um número bastante reduzido de parâmetros para que se possa realizar as simulações. Em particular, é possível se utilizar o PCAIDS dispondo-se somente de dados sobre as margens de lucro (além dos *market-shares*), dispensando-se o uso das elasticidades cruzadas.

Obviamente, tal simplificação implica um custo, a saber: o uso de hipóteses estruturais sobre a forma da demanda, que determinam a relação entre as elasticidades. Em especial, o PCAIDS está baseado na hipótese de *proporcionalidade*, em que os consumidores que deixam de demandar um determinado produto, por exemplo devido a um aumento de preços, passam a consumir os outros produtos disponíveis de acordo com seus *market shares*. Isto é, o PCAIDS restringe o sistema de demanda a um caso especial, forçando os produtos em questão a terem um determinado padrão de substituição.

Nos demais aspectos, o PCAIDS funciona de forma idêntica aos demais modelos de simulação. A intuição para a probabilidade de aumentos de preços lucrativos após uma fusão ou aquisição advém do fato de que um aumento do preço do bem A pode ser lucrativo porque parte dos consumidores que deixam de consumir tal bem passam a demandar um outro bem B, anteriormente rival, mas após a fusão também ofertado pela empresa resultante.

Formalmente, na economia em questão cada produto j é produzido por uma única firma i . Cada firma pode produzir vários produtos, e a relação $F(.)$ mapeia os produtos em direção às firmas que os produzem. O custo marginal de produção de cada produto é c_j , por hipótese constante. Assume-se que não há economias de escopo, mas firmas distintas podem ter custos distintos. Preços e quantidades são denotados por p_j e q_j . Assume-se competição de Bertrand, isto é, cada firma escolhe seus preços tomando os outros preços como dados.

O lucro de cada firma i é dado por:

$$(1) \quad \pi_i = \sum_{j, F(j)=i} (p_j - c_j) q_j$$

em que p (sem subscrito) denota um vetor com todos os preços. Para cada produto k , a condição de primeira ordem para maximização do lucro é:

$$(2) \quad 0 = \frac{\partial \pi_i}{\partial p_k} = q_k + \sum_{j, F(j)=i} (p_j - c_j) \frac{\partial q_j}{\partial p_k}$$

Para a obtenção de $\partial q_j / \partial p_k$ utilizam-se, em cada etapa, estimações de elasticidade de demanda. Este sistema de equações é utilizado em duas etapas:

- (i) obtenção dos custos marginais
- (ii) obtenção dos novos preços para a nova estrutura de mercado, isto é, para uma nova função.

No caso do PCAIDS, assume-se que as demandas são representadas por equações da forma:

$$(3) \quad s_k = a_k + \sum_j b_{kj} \log(p_j)$$

em que s_k representa o *market share* do produto k .

Para a obtenção dos parâmetros b_{kj} são necessárias somente duas informações:

- (i) a elasticidade preços de demanda da indústria (ϵ);
- (ii) a elasticidade preço de demanda de um dos produtos, sem perda de generalidade do primeiro produto (ϵ_{11})

O parâmetro b_{11} vêm da expressão:

$$(4) \quad b_{11} = s_1(\epsilon_{11} + 1 - s_1(\epsilon + 1))$$

Adicionalmente, através da hipótese de proporcionalidade, obtém-se que:

$$(5) \quad b_{jj} = [s_j / (1 - s_j)] [(1 - s_1) / s_1]$$

$$(6) \quad b_{jk} = -s_j / (1 - \sum_{l \neq k} s_l) b_{jk}$$

III.2 – Aplicação ao Caso Nestlé-Garoto

Para simular a fusão entre a Nestlé e Garoto, calibrou-se o modelo PCAIDS com as seguintes informações:

(i) *market shares* das principais empresas do mercado (Nestlé, Garoto e Lacta);

(ii) elasticidade preço (própria) da Nestlé. Os dados sobre as margens de lucro, obtidos nos autos, (50% e 35%) indicam uma elasticidade própria no intervalo de -2 a -3 .²⁵ Foram realizadas simulações com os seguintes valores para a elasticidade própria da Nestlé: $-2,00$, $-2,25$, $-2,50$, $-2,75$ e $-3,00$. Tais valores permitem a verificação da sensibilidade dos resultados para uma ampla faixa de elasticidades;

(iii) elasticidade preço da indústria. Seguindo a sugestão de Epstein e Rubinfeld (2002), deve-se utilizar uma elasticidade para indústria igual a -1 .²⁶ Como a elasticidade da indústria também tem que ser inferior (em módulo) às elasticidades de cada empresa, e dado o fato de que foram usadas elasticidades próprias da Nestlé no intervalo entre $-2,0$ e $-3,0$, as simulações consideraram os seguintes possíveis valores para a elasticidade da indústria: $-1,00$, $-1,25$, $-1,50$ e $-1,75$.

Os resultados obtidos para o aumento de preço da empresa resultante devido a fusão, e para a redução de custo marginal necessária para cancelar este aumento de preço, foram:

²⁵ Note-se que tais elasticidades não são aquelas derivadas das estimativas econométricas, isto é, não dependem da base de dados Nielsen ou de modelos econométricos.

²⁶ A justificativa dada por estes autores é que, se o mercado em questão é um mercado relevante, a elasticidade da indústria (em módulo) deve ser igual ou maior que um. Como resultado dessa observação, a hipótese de elasticidade unitária é conservadora em sua tendência de superestimar os efeitos nos preços da fusão.

Simulações com o PCAIDS

Elasticidade Indústria	Elasticidade Nestlé	Aumento de Preço (%)	Redução de Custo (%)
-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

Observe-se que há uma grande dispersão entre os valores encontrados. As previsões de aumento de preço caso não haja redução de custos encontram-se no intervalo entre 5,2% e 21,9%. As previsões de redução de custo marginal para evitar aumentos de preços estão no intervalo entre 5,1% e 22,4%. *Para a grande maioria dos casos, as elevações de preços e reduções de custos estão entre 10% e 15%.*

IV – Conclusões

A utilização de análises quantitativas, quando firmemente baseadas em informações sobre o caso e fundadas em modelos amplamente aceitos de monopólio e oligopólio, aumenta significativamente o foco e a precisão das análises antitrustes de atos de concentração horizontais. Ao integrar as evidências empíricas com modelos econômicos consagrados academicamente, os efeitos de uma fusão são quantificados e as hipóteses subjacentes da análise são explicitadas. Além do mais, o emprego de

simulações representa um avanço em relação à abordagem estrutural adotada na análise de atos de concentração, na medida em que evita o uso do conceito de mercado relevante que, como se sabe, envolve dificuldades consideráveis em alguns casos.

Tendo em vista o uso do excedente do consumidor como guia normativo para a ação das autoridades de defesa da concorrência no Brasil e o fato de o CADE ter considerado que as Requerentes obteriam reduções de custos *variáveis* (tidos como *proxy* para os custos marginais) de somente 2%, conclui-se que a compra da Garoto pela Nestlé não deveria ser aprovada, tendo em vista seus impactos negativos sobre o bem estar social. Com efeito, os aumentos de preços resultantes seriam expressivos e a redução de custos marginais necessária para neutralizá-los, na ordem de 10% a 15%, não seriam alcançadas como resultado das eficiências geradas pela operação em tela (na faixa de 2% de acordo com o CADE).

Finalmente, o leitor deve notar que o resultado da análise, em termos de bem estar social, possivelmente seria distinto caso o critério empregado pelo CADE tivesse sido o do excedente agregado. Nesse caso, as reduções de custos consideradas pela autoridade antitruste não somente incluiriam aquelas ocorridas nos custos fixos, mas também as exigências quanto à magnitude dos mesmos para a aprovação da operação seriam bem menores.

Bibliografia

- ANDRADE, T. (2003). Relatório e Voto no AC.nº 08012.001697/2002-89. disponível em <http://www.cade.gov.br/sitebkp/Votos/Thompson/rela001697-2002.pdf> e <http://www.cade.gov.br/sitebkp/Votos/Thompson/voto001697-2002.pdf>.
- BAKER, J.B.E D.L.RUBINFELD (1999). Empirical Methods in Antitrust Litigation: Review and Critique. *American Law and Economics Review* 1(1/2): 386-435.
- CROOKE, P.; L.FROEB; S.TSCHANTZ E G.J.WERDEN (1999). The Effects of Assumed Demand Form on Simulated Post Merger Equilibria. *Review of Industrial Organizations* 15: 205.
- EPSTEIN, R.J.E D.L.RUBINFELD (2001). Merger Simulation: A Simplified Approach With New Applications. *Antitrust Law Journal* 69: 883-919.
- FAGUNDES, J. (2003) Fundamentos Econômicos da Política de Defesa da Concorrência. Ed. Singular

- FAGUNDES, J. E KANCZUK, F. (2005) O Uso de Simulações em Análises de Fusões. *Revista do IBRAC*, n. 11, vol. 4.
- FISHER, A., JONHSON, F. e LANDE, R. (1989). “Price Effects of Horizontal Mergers”. *California Law Review*, v. 77, n ° 4, julho, pp. 777-827.
- WERDEN, G.J.(1997). “Simulating the Effects of Differentiated Products Mergers: A Practitioner’s Guide” em J.A.Caswell e R.W.Cotterill (ed.) (1997). *Strategy and Policy in the Food System: Emerging Issues* 95.
- WERDEN, G.J.E FROEB, L.M.(2002). “Calibrated Economic Models Add Focus, Accuracy, and Persuasiveness to Merger Analysis” em Swedish Competition Authority (ed.) (2002). *The Pros and Cons of Merger Control*. Stockholm: Swedish Competition Authority.
- WILLIAMSON, O. (1968) Economies as an Antitrust Defense: The Welfare Trade-offs. *American Economic Review*, março, vol. 58, pp. 18-36.