



Ministério da Justiça e Segurança Pública – MJSP
Conselho Administrativo de Defesa Econômica – CADE

SEPN 515 Conjunto D, Lote 4 Ed. Carlos Taurisano, 4º andar - Bairro Asa Norte, Brasília/DF, CEP 70770-504
Telefone: (61) 3221-8409 e Fax: (61) 3326-9733 – www.cade.gov.br

NOTA TÉCNICA Nº 41/2017/DEE/CADE

Referência: Ato de Concentração referente aos processos:

- 08700.004163/2017-32 (público)
- 08700.004801/2017-15 (acesso restrito ao CADE)
- 08700.004171/2017-89 (acesso restrito ao CADE e Petróleo Brasileiro S.A.)
- 08700.004170/2017-34 (acesso restrito ao CADE e Grupo Petrotemex S.A.)
- 08700.005046/2017-96 (acesso restrito ao CADE e M&G Polímeros Brasil S.A.)

Requerentes:

Grupo Petrotemex, S.A. de C.V. (“Petrotemex”);
Petróleo Brasileiro S.A. (“Petrobras”).

Ementa: Ato de Concentração referente a aquisição, pela Petrotemex da totalidade das ações da Companhia Petroquímica de Pernambuco (“Petroquímica Suape”) e Companhia Integrada Têxtil de Pernambuco (“CITEPE”), detidas atualmente pela Petróleo Brasileiro S.A. (“Petrobras”). Análise da possibilidade de em um cenário de fusão impor restrição de insumos à M&G Polímeros Brasil S.A. (“M&G”).

Versão: Pública

1. Escopo da nota técnica

O objetivo dessa nota é verificar os incentivos que a empresa resultante de uma concentração vertical tem para restringir insumos a outra empresa do mercado. O ato de concentração consiste na aquisição do Complexo Petroquímico de Suape (“Complexo PQS”) pelo Grupo Petrotemex S.A. de C.V. (“Petrotemex”). Atualmente o complexo pertence à Petróleo Brasileiro S.A. (“Petrobras”) e é composto por duas empresas: a Companhia Petroquímica de Pernambuco (“Petroquímica Suape” ou PSUAPE) e a Companhia Integrada Têxtil de Pernambuco (“CITEPE”).

Dessa forma, para melhor analisar o presente caso, a nota técnica encontra-se estruturada em outras 7 seções. Primeiramente, será apresentada a operação (seção 2). Em seguida, será realizada uma discussão sobre a inserção internacional das empresas (seção 3) em comento na cadeia produtiva do *Ácido Tereftálico Purificado* (“PTA”) e de resina de *Politereftalato de Etileno* (“PET”). Para além dessa discussão, será necessário avaliar a atuação do Complexo PQS (seção 4), observar em detalhes o mercado petroquímico (seção 5), seu possível fechamento tendo em vista a presente operação (seção 6), bem como os mecanismos para esse possível fechamento (seção 7). Por fim, a seção 8 traz a conclusão desta nota.

2. A operação

A Petrotemex é uma empresa do grupo Alfa – conglomerado com sede no México – que opera em diversos mercados, tais como o petroquímico, o de alimentação e o de componentes de alumínio¹. O foco da análise dessa nota técnica é a cadeia do PTA e da resina PET.

O complexo PQS produz PTA, polímeros e filamentos de Poliéster, e resina PET. O PTA é insumo utilizado na produção de resina PET² e de filamentos de Poliéster. Dessa forma, o complexo PQS é um grupo econômico verticalizado atuando em duas etapas da cadeia produtiva. A Petroquímica Suape produz o PTA e a CITEPE, a resina PET.

O grupo Alfa, da Petrotemex, possui plantas em seis países (Argentina, Brasil³, Chile, Canada, México e EUA), ou seja, é um grupo que opera, principalmente, no continente americano. No Brasil, a Petrotemex opera importando o PTA e, como a alíquota brasileira de importação desse produto é zero, a empresa apenas traz o produto do México. A Petrotemex também importa resina PET, porém essa quantidade é residual na dinâmica do mercado.

Efetivamente, então, a operação implica em uma sobreposição horizontal em PTA e no acesso ao mercado jusante de PTA. Caso ocorresse a concretização da operação, a Petrotemex tornar-se-ia, efetivamente, a fornecedora preponderante de PTA no mercado e seria o segundo *player* em tamanho no mercado de resina PET.

A empresa que é dominante no mercado de resina PET hoje é a M&G Polímeros Brasil S.A. (“M&G”). Esta empresa possui fábrica de resina PET nacional e é, hoje, o maior consumidor de PTA em território nacional. Com a realização da operação, a M&G que possuía dois fornecedores relevantes de PTA (PSUAPE e Petrotemex), passa a ter somente um (e esse fornecedor compete com ela no mercado de resina PET), considerando o mercado geográfico Brasil-México. Sendo assim, a preocupação

¹ No decorrer desta nota técnica, quando forem feitas referências ao grupo Petrotemex, estão sendo incluídas todas as empresas pertencentes ao grupo Alfa.

² É necessário 0,84 de PTA para produzir 1 unidade de PET.

³ No Brasil a planta é destinada a produção de EPS (sigla de Poliestireno Expandido). Para detalhes de todas as plantas ver <<http://www.alpek.com/locations.html>> [acessado em 14/11/2017].

concorrencial reside na seguinte questão: se há a possibilidade de fechamento de mercado, através da restrição de insumos, praticado pela Petrotemex em relação à M&G.

Finalmente, os consumidores finais da resina PET são as empresas que utilizam a resina para produção de embalagens PET. De forma geral, esses clientes podem ser denominados de “pré-formeiros” e constituem um conjunto diverso de clientes. As tabelas a seguir descrevem os clientes de resina do Complexo PQS, em referência à CITEPE (Tabela 1), e da M&G (Tabela 2).

Tabela 1 - Clientes de Resina da CITEPE (em 2016)

[CONFIDENCIAL]

Fonte: DEE, com base em dados constantes dos autos.

Tabela 2 - Clientes de Resina M&G (em 2016)

[CONFIDENCIAL]

Fonte: DEE, com base em dados constantes dos autos.

Tanto a M&G quanto o Complexo PQS possuem então diversos clientes que de modo geral não compram quantidades significativas de produtos de cada empresa. Com a operação, a cadeia “PTA – resina PET” apresentará dois grandes *players* que fornecem para um grupo diversificado de clientes sem grande poder de barganha.

3. Inserção internacional das empresas

Além de determinar quais são os agentes de mercado, faz-se necessário discutir outras características que envolvem essa cadeia no Brasil. Iremos aqui explicar sobre a inserção internacional das empresas envolvidas nesse processo, nos mercados de interesse: de PTA e resina PET. Como descrito previamente, a Petrotemex produz o PTA no México e importa esse produto para o Brasil, pois tem benefícios na alíquota de importação.

A M&G, por sua vez, não possui plantas de PTA e atua, hoje, somente na produção de resina PET em fábricas no Brasil, nos Estados Unidos da América (EUA) e

no México⁴. Outro agente que pode ser citado é a British Petroleum (“BP”) que possui fábrica de PTA nos EUA.

Além das empresas do continente americano, empresas asiáticas também produzem PTA e resina PET, destacando-se aquelas companhias chinesas. A M&G alega que a importação de PTA do México é a mais vantajosa em virtude da “alíquota zero” e do menor custo do frete, quando comparado com o custo de frete das empresas asiáticas.

Para além da questão do frete, existem restrições de importação que são resultado de direito de *antidumping*. O mercado de resina PET é protegido por medida *antidumping* que foi concedida no final de 2016 e que abrange empresas da China, da Índia, da Indonésia e de Taiwan.

Já no mercado de PTA, não existem diretos de *antidumping* concedidos. Dessa forma, qualquer empresa estrangeira, em tese, poderia exportar para o Brasil caso os custos com frete e com alíquotas usuais de importação fossem vantajosos.

4. Atuação do Complexo PQS

Um fato que não pode ser desconsiderado da análise é que o grupo que está sendo adquirido entrou muito recentemente nos mercados em comento. A empresa passou a ofertar de forma significativa PTA e resina PET, apenas em 2013 e 2014, respectivamente. Sendo assim, esse mercado estava distante de algum equilíbrio competitivo, visto que havia ocorrido uma entrada recente. As tabelas abaixo mostram a evolução dos volumes de PTA em quilotoneladas (kt) ao ano (Tabela 3) e resina PET (Tabela 4) vendidos pelas empresas desses mercados no período 2012-2016 no Brasil.

Tabela 3 - Volume de PTA comercializado (em quilotoneladas/kt no período 2012-2016)

[CONFIDENCIAL]

Fonte: Ato de Notificação do presente caso.

Tabela 4 - Volume de resina PET comercializada (em quilotoneladas/kt no período 2012-2016)

⁴ A M&G planejava inaugurar a maior fábrica de PTA e de resina PET do mundo nos EUA, porém a M&G americana entrou com pedido de falência no dia 24 de outubro de 2017. Para maiores informações, consultar a notícia em <<http://www.plasticsnews.com/article/20171025/NEWS/171029941/mg-polymers-usa-files-for-chapter-11-protection>> [acessado em 07/11/2017].

[CONFIDENCIAL]

Fonte: DEE, com base em dados constantes dos autos.

Apesar do crescimento constante da oferta, em nenhum momento a PSUAPE operou em capacidade mínima de eficiência do PTA⁵. Quer dizer que sua produção era em quantidades inferiores às necessárias para gerar lucro. Tal fato, em última instância, pode ter resultado na presente operação. O Complexo PQS (PSUAPE e CITEPE) opera hoje com capacidade ociosa. A tabela a seguir (Tabela 5) apresenta os dados de produção e ociosidade das plantas brasileiras.

Tabela 5 - Produção e ociosidade de plantas brasileiras (quilotoneladas/kt em 2016)

[CONFIDENCIAL]

Fonte: DEE, com base em dados constantes dos autos.

Essas capacidades reforçam que o complexo PQS necessita ainda produzir mais para operar com lucro, ou seja, de modo a atingir a escala mínima viável. Essa necessidade de aumentar a rentabilidade se torna mais visível quando se observam os resultados do balanço das duas empresas que compõem o Complexo PQS. As tabelas 6 e 7 mostram os resultados de operações continuadas do balanço.

Tabela 6 – Operações Continuadas da PSUAPE (milhares de reais)

[CONFIDENCIAL]

Fonte: Deee utilizando dados de Balanço Patrimonial da PSUAPE. Em 2011, a PSUAPE não apresentou receita de vendas.

Tabela 7 – Operações Continuadas da CITEPE (milhares de reais)

[CONFIDENCIAL]

⁵ Segundo documento SEI nº 0360343 (pág. 18), “para funcionar corretamente e com eficiência, a PSUAPE precisaria produzir [CONFIDENCIAL], seja para uso interno nas linhas de resina PET ou para venda no Brasil ou no exterior”.

Fonte: Dee utilizando dados de Balanço Patrimonial da CITEPE

As tabelas 6 e 7 evidenciam que as operações do Complexo PQS, de forma geral, [CONFIDENCIAL]. Esse resultado corrobora a necessidade de elevação de receita das empresas que segundo as requerentes ocorrerá à medida que o volume produzindo for elevado.

Ademais, os prejuízos que o Complexo PQS apresentou não decorreram somente [CONFIDENCIAL]. Segundo a Petrobras no documento SEI nº 0362239:

[CONFIDENCIAL]

Ou seja, após a reavaliação de ativos foi constatado que muitos dos investimentos realizados pela Petrobras não possuíam o retorno esperado e essa constatação foi contabilizado no balanço como prejuízo. Na tabela 8, seguem os resultados para as empresas do Complexo PQS de 2011 a 2016.

Tabela 8– Lucro (Prejuízo) do Exercício do polo PSUAPE (milhares de reais)

[CONFIDENCIAL]

Fonte: Dee utilizando dados de Balanço Patrimonial.

Tabela 9 – Lucro (Prejuízo) do Exercício da CITEPE (milhares de reais)

[CONFIDENCIAL]

Fonte: Dee utilizando dados de Balanço Patrimonial.

Observando os dados acima fica clara a necessidade de elevação de receita, que poderia ocorrer por meio do aumento do volume comercializado. [CONFIDENCIAL]

5. Mercado petroquímico

A operação abaixo da escala mínima não é uma peculiaridade do complexo PQS. O setor petroquímico é caracterizado por elevado dispêndio inicial de recursos para início das operações. O complexo PQS custou cerca de 5,5 bilhões de reais para ser

construído⁶. Já a fábrica da M&G, que também está em Pernambuco, teve o projeto avaliado em 707 milhões de reais à época da construção em 2006⁷. Os elevados custos iniciais de produção fazem com que as empresas que operam nesse mercado necessitem então de operar de forma a se beneficiar de economias de escala.

O setor petroquímico é um exemplo tradicional da literatura econômica, em que os projetos necessitam de elevados investimentos iniciais – ver por e.g., Pindyck (1993); Lau & Tamura (1972), que numa aplicação de funções de produção, demonstraram que as economias de escala são um fator necessário para descrever o comportamento do setor petroquímico japonês; ou mesmo Haldi e Whitecomb (1967), que mostraram que, de forma geral, as plantas de produção muito grandes estão sujeitas a ganhos de escala.

Em linhas gerais, economias de escalas são importantes em setores que necessitem de elevado investimento, dado que é muito custoso, simplesmente, manter toda a estrutura instalada caso ela não esteja operando.

Como descrito no ato de notificação (SEI nº 0360343, pág. 61) da presente operação, temos que:

“A PSUAPE atualmente para sua linha de PTA quase a [CONFIDENCIAL], e cada parada normalmente dura aproximadamente [CONFIDENCIAL] dias. A necessidade constante de interromper a produção de PTA aumenta os custos, eleva os fatores de consumo de matéria-prima (i.e., Paraxileno e Ácido Acético), diminui as possibilidades de produção eficiente e gera perdas extremamente elevadas”.

Outros benefícios associados à escala são o uso mais eficiente dos *inputs* de produção e a possibilidade de adquirir quantidades maiores de insumo – o que implica em preços menores por unidade de insumo.

A necessidade de se apropriar das economias de escala faz com que as empresas do setor petroquímico possuam uma estratégia produtiva bem clara: a de

⁶ Ver a notícia em <<http://www1.folha.uol.com.br/poder/2014/10/1535051-tcu-aponta-falhas-em-obra-da-petrobras.shtml>> [acessado em 07/11/2017].

⁷ Consultar a notícia completa sobre essa questão em <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/imprensa/noticias/conteudo/20061204_not232_06> [acessado em 07/11/2017].

produzir a maior quantidade possível do produto. A única restrição ao crescimento do setor seria, em tese, apenas a capacidade do mercado em absorver essa demanda.

6. Análise do possível fechamento de mercado

A característica do setor petroquímico, a de tentar atender ao mercado inteiro, aliada ao fato de que, hoje, há sim capacidade ociosa no mercado – e, portanto, distante de um ponto onde o custo é mínimo – dificulta a possibilidade de que ocorra um fechamento de mercado. No caso analisado, tal possibilidade ocorreria mediante restrição da oferta de PTA do grupo “Petrotemex-PQS (PSUAPE+CITEPE)” à M&G, em que CITEPE e M&G competiriam no mercado de resinas PET.

Uma prática recomendada na análise de possibilidade de fechamento de mercado consiste em verificar as margens das cadeias *upstream* (no caso, PTA) e *downstream* (no caso, resinas PET) de uma cadeia produtiva. Essa comparação ajuda a determinar qual etapa da cadeia seria a mais lucrativa. No caso em questão a rival das requerentes (M&G) opera na cadeia *downstream* e se essa cadeia for mais lucrativa que a *upstream* haveria, então, indícios de fechamento de mercado.

A cadeia PTA- resina PET possui somente três grandes agentes a Petrotemex que opera principalmente na cadeia *upstream* de PTA via importação de PTA; a M&G que opera no *downstream* no mercado de resina PET realizando fabricação local e o Complexo PQS (PSUAPE e CITEPE) que possui fábricas locais e opera nas duas etapas da cadeia.

Tabela 10 - Margens do COMPLEXO PQS (PSUAPE e CITEPE)

[CONFIDENCIAL]

Fonte: DEE, com base em dados constantes dos autos (documento nº SEI 0392133).

A partir das informações enviadas pelas requerentes, pode-se perceber através da tabela 10 que a produção de PTA é a que apresenta maiores margens. Tal fato sugere que tentar excluir a M&G do mercado para dominar o mercado *downstream* (resina PET) não é tão lucrativo quanto continuar a vender PTA para a própria M&G.

Vale ressaltar que, as informações de margem do Complexo PQS devem ser utilizadas com cautela visto que o Complexo PQS só operou de forma efetiva por um período reduzido de períodos e operando em níveis abaixo da escala eficiente. Os valores de margem em caso de operação eficiente podem, então, ser diferentes do atual cenário.

Como discutido anteriormente, atualmente o Complexo PQS não opera com capacidade mínima viável. A PSUAPE precisaria produzir uma quantidade mínima de [CONFIDENCIAL] kt de PTA para atuar com capacidade mínima viável (ver nota de rodapé nº 5). Ademais, somente a CITEPE não conseguiria absorver a totalidade dessa produção, pois sua capacidade para tal, em relação ao PTA, é de [CONFIDENCIAL] kt (ou [CONFIDENCIAL] kt de resina PET). A PSUAPE necessita assim vender outras [CONFIDENCIAL] kt no Brasil para não operar em prejuízo. Somente a M&G tem capacidade de para adquirir esse volume. Desse modo, a Petrotemex precisaria vender seu produto à M&G. Esse é o argumento apresentado pelas requerentes para justificar a inexistência de risco de fechamento de mercado.

A M&G, que é terceira interessada na operação, argumenta que existe a possibilidade de fechamento de mercado (documento nº SEI 0376103):

“O principal efeito da operação será o agravante da relação vertical existente entre o fornecimento de PTA e a produção de PET no Brasil, o que traz preocupação quanto a restrições unilaterais discriminatórias ou exclusionárias no acesso ao PET tendo como objeto a concorrente não integrada, a M&G”

Segundo a M&G, bastaria que a Petrotemex enviasse esse PTA para a fábrica de resina PET da própria empresa mexicana na Argentina. Hoje, o PTA enviado para a

Argentina provém do México e, como a distância entre as fábricas de Pernambuco e da Argentina é menor que a distância da fábrica localizada no México para a Argentina, haveria ainda algum ganho de eficiência na operação da planta argentina.

Essa estratégia, porém, não aparenta ser a mais racional. Supondo que a Petrotemex utilizasse a totalidade da sua capacidade de resina PET, a CITEPE produziria e forneceria um total de [CONFIDENCIAL] kt por ano para o mercado nacional de resina PET. Entretanto, em 2016, o país consumiu cerca de [CONFIDENCIAL] kt de resina PET, de modo que seriam necessários ainda [CONFIDENCIAL] kt de resina PET ou [CONFIDENCIAL] kt de PTA, que não seriam atendidos pelo complexo PQS.

Levando-se em consideração que as importações de resina PET foram de 39,6 kt, teríamos ainda um total de [CONFIDENCIAL] kt de resina PET que poderiam ser abastecidos pela M&G (isso significa uma demanda de [CONFIDENCIAL] kt de PTA). Caso a Petrotemex simplesmente deixasse de oferecer o PTA para a M&G, o custo de oportunidade de fechamento do mercado para a Petrotemex representaria uma perda da possibilidade de ofertar [CONFIDENCIAL] kt de PTA.

Por sua vez, um efeito positivo para a Petrotemex, com essa estratégia de desvio para a Argentina, poderia ser a redução dos custos de produção da resina PET da fábrica argentina. Outro efeito esperado, com restrição de venda, poderia ser o aumento do próprio preço da resina vendida pela CITEPE. Porém, é extremamente improvável que esses dois movimentos compensem o custo de oportunidade de ofertar [CONFIDENCIAL] kt de PTA. Essa estratégia parece, ainda, mais improvável, pois a M&G poderia importar PTA de outras fontes (não há direito de *antidumping* no mercado de PTA), limitando o possível aumento de preço da resina PET da CITEPE.

Outro cenário seria utilizar a fábrica de resina PET da Argentina para abastecer o próprio Brasil exportando PTA para a fábrica da Petrotemex da Argentina e importando a resina PET produzida na Argentina. Essa operação incorreria em custos de transporte maiores do que somente vender para a M&G, porém não implicaria em grandes custos tributários pois a alíquota de importação do Mercosul é zero. Entretanto, esse não parece ser o cenário mais provável a ser seguido pela Petrotemex tendo em vista alguns pontos.

O primeiro ponto é que a capacidade da fábrica argentina aliada a capacidade da CITEPE somaria uma capacidade de [CONFIDENCIAL] kt ao ano de resina PET⁸ que é maior que a demanda brasileira em 2016, que foi de [CONFIDENCIAL] kt. Isso significa que essas duas plantas estariam operando quase no limite de capacidade ([CONFIDENCIAL] de capacidade ociosa), não estando preparadas para possíveis elevações de demanda futuras. Nesse sentido, a própria entrada da PSUAPE indica que a demanda brasileira apresenta potencial para consumir mais resina PET, visto que, mesmo com a queda do PIB de 2016 a demanda de resina PET cresceu [CONFIDENCIAL] .

O outro ponto é que a capacidade de produção de resina da Argentina atende o próprio mercado argentino. A Petrotemex é a maior produtora de resina da Argentina e em 2016 ofertou [CONFIDENCIAL] kt de resina PET⁹. Assim, neste caso em que se buscava excluir a M&G também implicaria em um custo de oportunidade, que poderia ser a perda do mercado na Argentina.

Nesse sentido, é possível argumentar que existe uma faixa de produção em que as requerentes aumentam sua participação de mercado de resina através da redução de participação da concorrente (até o limite de [CONFIDENCIAL] da capacidade da M&G). Logo, há incentivos para o fechamento de mercado sem, no entanto, excluir totalmente a M&G do mercado.

Uma suposição implícita e conservadora da análise acima é que as margens de PTA e resina PET seriam similares para a empresa integrada. Assim, a estratégia seria maximizar o volume comercializado tanto de resina PET quanto de PTA.

Essa suposição conflita com os dados de margem do Complexo PQS que mostra que comercializar PTA seria mais lucrativo do que comercializar PET excluindo então incentivos para fechamento de mercado. Portanto, mesmo com margens similares nos mercados *upstream* e *downstream*, o cenário descrito acima mostra que a M&G não seria excluída do mercado.

É importante ressaltar que, considerando-se a configuração de mercado, não há incentivos para a exclusão total da M&G. Alia-se a isso, o fato de que esse mesmo

⁸ A capacidade da CITEPE é de [CONFIDENCIAL] kt de resina PET e da planta na Argentina é de 190 kt. A capacidade de produção da Argentina pode ser verificada no documento nº SEI 0376103 e também no site da própria Petrotemex <http://www.alpek.com/locations.html> [acessado em 14/11/2017].

⁹ Dado obtidos no documento nº SEI 0395966.

mercado é caracterizado por capacidade ociosa e sujeito a ganhos de escala. Sendo assim, espera-se que a estratégia das empresas para operar seja a de abastecer completamente o próprio mercado. Dessa forma, os possíveis efeitos do fechamento tenderiam a afetar pouco os consumidores finais da resina PET, que continuariam sendo abastecidos.

7. Mecanismos do possível fechamento de mercado

O mecanismo para implementar esse fechamento não precisa ser necessariamente a recusa de venda, visto que isso já seria uma infração econômica. Outras formas de restrição poderiam ocorrer: elevação no preço cobrado do PTA ou mesmo atraso do fornecimento do produto. Para remediar esses pontos, a autoridade poderia impor um Acordo em Controle de Concentrações (ACC) que garantisse condições de abastecimento para a M&G.

A M&G alegou nos autos que seus custos seriam elevados através da redução dos benefícios fiscais que ela recebe. Em virtude da estrutura do benefício tributário a que ela está sujeita, caso a M&G combinasse PTA importado e nacional, ela conseguiria auferir maiores benefícios tributários do que se utilizasse somente o PTA nacional.

Atualmente, a empresa consegue esses benefícios, pois compra PTA mexicano da Petrotemex e nacional da PSUAPE. Caso a empresa resultante da fusão decidisse ofertar somente o PTA nacional para a M&G, os benefícios fiscais dela seriam reduzidos.

Considerando que a fusão afetaria os custos da empresa, através dos benefícios fiscais, a empresa solicitou nos autos (documento nº SEI 0376103) que a operação não fosse aprovada ou que caso aprovada, fosse celebrado um compromisso de realização de ACC que garantisse à M&G um benefício fiscal similar ao do momento pré-operação.

É preciso ressaltar que as condições pré-fusão não são as usuais de mercado. A concorrente (PSUAPE) que garantia o benefício fiscal à M&G só operou no mercado por três anos e apresentou prejuízo em todos eles. Ressalta-se, portanto, que impor à empresa compradora um remédio comportamental calcado numa situação de mercado instável pode significar impor ineficiências na operação da empresa adquirente.

8. Conclusão

Com a fusão, a Petrotemex se torna a principal fornecedora de PTA para o mercado brasileiro e possuindo a capacidade de restringir a oferta de PTA aos seus clientes (que inclui a M&G). Ademais, a M&G que é o principal comprador de PTA das requerentes também concorreria com as mesmas no mercado de resina PET.

Adotando uma posição conservadora e assumindo um cenário de margens de lucro no upstream (PTA) e downstream (resina PET) similares, pode-se concluir que as requerentes teriam incentivos para reduzir a oferta de PTA à M&G sem, no entanto, excluí-la do mercado. Desse modo, nessa operação, um acordo que garantisse o fornecimento de PTA à M&G – para além dos [CONFIDENCIAL] kt ao ano – manteria a M&G no mercado e aliviaria as preocupações relacionadas a possibilidade de fechamento.

15 de dezembro de 2017.

DEE.

9. Referências bibliográficas

- Haldi, J. & Whitcomb, D. (1967). Economies of Scale in Industrial Plants. *Journal of Political Economy*, 75(4), pp. 373-385.
- Lau, L. J., & Tura, S. (1972). Economies of Scale, Technical Progress, and the Nonhomothetic Leontif Production Function: An Application to the Japanese Petrochemical Processing Industry. *Journal of Political Economy*, 80(6), pp. 1167-1187.
- Pindyck, R. S. (1993). Investments of uncertain cost. *Journal of Financial Economics*, 34(1), pp. 53-76.