

1. Objetivo

O objetivo da presente análise consiste em verificar se a outorga da área denominada STS53 enseja preocupações concorrenciais, à luz da Lei nº 12.529/2011 e das demais referências do Sistema Brasileiro da Defesa da Concorrência (“SBDC”)¹.

Esta análise tem como premissa a busca pela competitividade em dois momentos: (i) no leilão – o que, em caso de monopólios naturais, denomina-se “concorrência pelo mercado”²; e (ii) após o leilão - ambiente concorrencial saudável, após a outorga.

Para tanto, faz-se necessária a execução das seguintes etapas: (i) caracterização do ativo; (ii) definição de mercado relevante para o caso; (iii) avaliação das possíveis sobreposições horizontais; (iv) avaliação preliminar das possíveis integrações verticais; e (v) conclusão. Pontue-se que tais etapas de análise estão em consonância com a proposta do órgão do SBDC a cargo da advocacia da concorrência, manifesta nos processos recentes de arrendamentos portuários³.

2. Caracterização do Ativo

A área de arrendamento denominada STS53, localizada no Porto Organizado de Santos, destina-se à movimentação e armazenagem de granéis sólidos minerais, especialmente adubos – fertilizantes - e sulfatos, nos termos da Seção B deste estudo.

Atualmente, a área onde será implantado o STS53 localizam-se dois terminais portuários dedicados a carga geral, a saber: (i) Marimex Despachos, Transportes e Serviços Ltda. - Contrato DP 16/2000⁴; e (ii) Deicmar Armazenagem e Distribuição Ltda. - Contrato: DP/42.2000⁵. Sob outro enfoque, a outorga da área STS53 representa a possibilidade de um novo entrante ou o acréscimo de capacidade a algum dos atuais incumbentes para a operação de fertilizantes no Complexo Portuário de Santos.

A movimentação de granel sólido mineral operado no Complexo Portuário de Santos congrega os produtos: (i) fertilizantes; (ii) sal; e (iii) enxofre. Em 2020, foram movimentados 11,7 milhões de toneladas de granéis sólidos minerais, de modo que os fertilizantes representaram 62,9% dessa movimentação. Os granéis sólidos minerais são movimentados pelas seguintes áreas no Complexo Portuário de Santos:

- a) Terminal Marítimo do Guarujá (“TERMAG”), na Margem Esquerda do Porto de Santos;
- b) Terminal Integrador Portuário Luiz Antônio Mesquita (“TIPLAM”) - Terminal de Uso Privado (“TUP”), ao final do Canal de Piaçaguera;

¹ Composto pelo Conselho Administrativo de Defesa Econômica (“Cade”) e pela Secretaria de Acompanhamento Econômico do Ministério da Fazenda (“Seae/MF”), conforme art. 3º da Lei nº 12.529/2011.

² Para a presente outorga, associa-se à concorrência pelo ativo.

³ Conforme proposto pela então Seae/MF, no PARECER SEI Nº 27/2018/COGTS/SUPROC/SEPRAC-MF, de 24/05/2018 (p. 5): “27. Tendo por base o entendimento de que a definição de concorrência no mercado de serviços portuários depende de vários outros elementos, esta Secretaria recomenda que seja realizado estudo de estrutura de mercado para o mercado relevante de terminais de GLC na área de influência do porto de Cabedelo/PB. Esse estudo deve apresentar: i. A definição do mercado relevante geográfico (raio em km) de movimentação e i. armazenagem de GLC; ii. A estrutura de oferta dos concorrentes (participações de mercado) no mercado relevante definido; iii. Análise das relações verticais existentes no mercado relevante geográfico definido; iv. Exercício para avaliar os riscos concorrenciais derivados da possibilidade de este certame – nos moldes propostos na presente audiência pública – gerar, no Porto Organizado de Cabedelo/PB, concentração horizontal e vertical nos mercados de movimentação e armazenagem de GLC.”

⁴ Código SSZ 25E no Plano de Desenvolvimento e Zoneamento (“PDZ”) do Porto de Santos.

⁵ Código SSZ 25I no PDZ do Porto de Santos.

Seção B1 – Estudos de Mercado – Análise Concorrencial

- c) STS20 – Hidrovias do Brasil, na Margem Direita do Porto de Santos; e
- d) Descarga direta – berços da Margem Direita do Porto de Santos.

É sabido que o enxofre é movimentado somente nos terminais TERMAG e TIPLAM, que também operam fertilizantes. O terminal STS20, mesmo projetado para captar a totalidade da demanda de sal para o complexo portuário, possui disponibilidade para operar fertilizantes. Por essa linha, nota-se que os três terminais mais a descarga direta nos berços da Margem Direita representam alternativas, na perspectiva da demanda, ao futuro arrendatário do terminal da área STS53, caso essa área seja outorgada a um novo entrante.

3. Definição do Mercado Relevante

Pela perspectiva da defesa da concorrência, o mercado relevante pode ser definido como o conjunto de empresas que geram forças competitivas frente a aumentos de preços realizados pelas empresas em foco – objeto da análise. A delimitação do mercado relevante se dá pelas dimensões produto e geográfica (DEE; GTME - GT n.º 3, 2010).

Importa ressaltar que a definição do mercado relevante em ambas as dimensões, embora constitua precedente para análises concorrenciais de casos futuros, representa evento circunstancial, válido em um determinado contexto e caso, não necessariamente aplicável para todo um segmento de mercado.

Isso posto, na definição do(s) mercado(s) relevante(s) em casos concretos do setor portuário, especificamente de terminais portuários e seus correspondentes serviços, o Conselho Administrativo de Defesa Econômica (“Cade”) vale-se dos seguintes conceitos dispostos em seus precedentes:

- na dimensão do produto, observa três quesitos:
 - (i) atividade prestada, como a movimentação de carga e armazenagem de carga, a depender dos casos, analisados conjuntamente ou de forma separada;
 - (ii) especialização do terminal, de acordo com o perfil de carga – a exemplo de granéis sólidos, carga containerizada e carga geral, ou mesmo produtos – ou grupo de produtos; e
 - (iii) no caso específico de armazenagem alfandegada de contêineres, se o sentido da armazenagem é exportação ou importação.
- na dimensão geográfica, considera a existência de concorrência (i) intraporto; ou (ii) interportuária, sendo que o Conselho tem adotado, em regra, como mercado relevante geográfico de terminais portuários aquelas instalações localizadas em um único porto, em que pese ter havido exceções a tal posicionamento em casos concretos, geralmente com portos localizados em uma mesma unidade da federação, com maior frequência no caso de terminais de contêineres⁶ (CADE, 2017A, p. 37-38).

Diante desse quadro, antes da delimitação do mercado relevante do terminal STS53, faz-se necessário tecer breves considerações sobre a cadeia produtiva dos fertilizantes.

3.1. Considerações sobre a Cadeia Produtiva afeta ao terminal

Para fins da presente análise, faz-se necessário trazer à tona as seguintes características do mercado e da cadeia produtiva de fertilizantes:

⁶ ACs: (i) nº 08012.008685/2007-90 (Requerentes: Itajaí Investimentos Ltda. e Teconvi S.A. Terminal de Contêineres do Vale do Itajaí); (ii) nº 08012.014090/2007-73 (Requerentes: Logística Brasil – Fundo de Investimento em Participações, Porto Novo Participações S.A. e Carlos Alberto de Oliveira Junior); (iii) nº 08012.000777/2011-16 (Requerentes: Terminal Portuário Movimentação e Armazenagem Participações S.A., Portos e Serviços Logísticos Adjacentes Participações S.A., Paranaguá Movimentação de Contêineres Participações S.A., Terminal de Contêineres de Paranaguá S.A.) (CADE, 2017).

Seção B1 – Estudos de Mercado – Análise Concorrencial

- a) o Brasil é o quarto país em consumo de fertilizantes no mundo (Cade 2020, p. 21), com demanda da ordem de 39 milhões de toneladas em 2020, sendo cerca de 84% desse volume importado e 16% produzido internamente nesse período⁷, evidenciando o país como um importador líquido desse produto;
- b) a cadeia produtiva do setor de fertilizantes engloba uma série de segmentos industriais, que resulta em diversos produtos, com diferentes nutrientes e composições, podendo essa cadeia ser caracterizada em seis elos, nos termos da figura abaixo (Saab; Paula, 2008. p. 6):

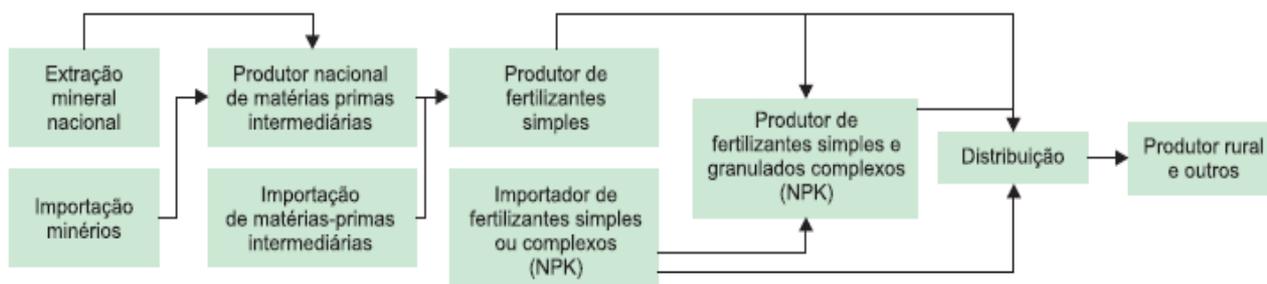


Figura 1 - Cadeia produtiva do setor de fertilizantes

Fonte: Saab; Paula, 2008 (p. 6).

- c) note-se que as importações podem ser feitas em três elos distintos da cadeia produtiva: (i) minérios; (ii) matérias-primas intermediárias, e (iii) fertilizantes simples ou complexos (NPK);
- d) a importação de fertilizantes possui a seguinte dinâmica: (i) as importadoras contratam transportadoras marítimas – armador - desde o porto de origem até o Brasil; (ii) os importadores pagam ao armador os valores do frete marítimo, as despesas portuárias da atracação e da operação dos navios nos terminais graneleiros; (iii) a operação portuária tem início com a atracação da embarcação e negociada por meio de contrato firmado entre os armadores e os operadores portuários dos terminais, onde ocorre a descarga dos navios; e (iv) em seguida, o importador contrata o transporte terrestre entre o terminal portuário e o destino da carga (Cade 2017B);
- e) nem toda a armazenagem dos fertilizantes importados é realizada nos terminais portuários dedicados a esse produto na área primária do porto, a exemplo dos terminais da TIPLAM e da Fospar, nos Complexos Portuários de Santos e Paranaguá, respectivamente, uma vez que nos referidos complexos portuários há descarga direta de fertilizantes em berços públicos por operadores portuários e, em seguida, o produto é direcionado à armazenagem em instalações retroportuárias, nas adjacências desses complexos, mas fora dos portos organizados⁸;
- f) em termos logísticos, fertilizantes são conhecidos como “carga de retorno”, por fazerem o caminho inverso da exportação de grãos - soja, farelo, milho e açúcar, utilizando-se do mesmo equipamento de transporte, como caminhões, trens e barcaças;
- g) os agentes do mercado de fertilizantes NPK atuam nacionalmente, mas a concorrência se dá em área geográfica menor, uma vez que essas empresas possuem diversas plantas misturadoras espalhadas por

⁷ Para fertilizantes intermediários, segundo dados da Associação Nacional para Difusão de Adubos (“Anda”). Disponível em: https://anda.org.br/wp-content/uploads/2021/07/Principais_Indicadores_2021.pdf. Acesso em: 13/07/2021.

⁸ Evidências dessa dinâmica constam nas seguintes matérias na mídia: (i) “Portos do Paraná registram volumes recordes na descarga de fertilizantes”, de 21/07/2021, fonte APPA - disponível em <http://www.portosdoparana.pr.gov.br/Noticia/Portos-do-Parana-registram-volumes-recordes-na-descarga-de-fertilizantes> - acesso em 23/07/2021; e (ii) “Falta de berços públicos para importação de fertilizantes preocupa no Porto de Santos”, de 28/04/2020, fonte A Tribuna - disponível em <https://www.atribuna.com.br/noticias/portomar/falta-de-bercos-publicos-para-importacao-de-fertilizantes-preocupa-no-porto-de-santos> - acesso em 23/07/2021.

Seção B1 – Estudos de Mercado – Análise Concorrencial

várias partes do território, de modo a preservar seu lucro dos altos custos de transporte e/ou fiscais (Cade, 2017C);

- h) os custos para a cadeia produtiva que incidem sobre o preço final dos fertilizantes no mercado doméstico são compostos pelos custos: (i) de matérias-primas; (ii) de transporte marítimo; (iii) portuários; (iv) de tributos externos e internos; e (v) de transporte até os centros consumidores (Cade 2020, p. 21);
- i) por serem commodities comercializadas no mercado internacional, os preços internos dos fertilizantes têm forte correlação com os preços praticados no mercado internacional (Cade 2020, p. 21);
- j) os principais macronutrientes que compõem os fertilizantes são o nitrogênio, o fósforo - mais consumido da composição dos fertilizantes no Brasil - e o potássio (Cade 2020, p. 21), sendo as empresas líderes no mercado mundial de fertilizantes, por macronutrientes, são as seguintes (Globalfert, 2019):



Figura 2- Empresas líderes no mercado mundial de fertilizantes

Fonte: Globalfert (2019)⁹

- k) no Brasil, empresas líderes no mercado em 2017 eram as multinacionais Yara e Mosaic – participações de mercado de 25% e 20%, respectivamente, seguidas das brasileiras Fertipar e Heringer, com 15% e 13% do mercado, respectivamente, de modo que essas quatro empresas respondiam por 73% da entrega total de fertilizantes no país nesse período (Cade 2020, p. 23).

⁹ Fonte: <https://www.globalfert.com.br/boletins/principais-empresas-produtoras-de-fertilizantes-no-mundo/> - acesso em 23/07/2021.

3.2. Definição Mercado Relevante – Dimensão Produto

Considerando: (i) a caracterização do terminal para movimentação de granéis sólidos minerais, especialmente para movimentação de fertilizantes, incluindo sulfatos; (ii) a possibilidade de terminais que movimentam outros granéis minerais como enxofre e sal passarem a movimentar fertilizantes, como visto no Complexo Portuário de Santos; (iii) a característica predominante no sentido desembarque desses produtos no terminal portuário – importação; (iv) o fato de a armazenagem do produto ser feita no porto organizado ou em terminais retroportuários – como nos casos de descarga direta, não justificar a separação entre as atividades de movimentação e armazenagem dessas cargas, haja vista ser indiferente à cadeia produtiva dos fertilizantes a armazenagem do produto ocorrer em terminal portuário em área primária ou não, entende-se por razoável delimitar o mercado relevante na dimensão produto para o caso como terminais portuários para a operação de fertilizantes.

3.3. Definição Mercado Relevante – Dimensão Geográfica

Na definição do mercado relevante pela dimensão geográfica, os precedentes do Cade apontam, na maioria dos casos, para a concorrência restrita a um único porto – concorrência intraportuária (CADE, 2017A, p. 37-38), o que no presente caso remeteria ao Complexo Portuário de Santos. Não obstante, a Secretaria de Acompanhamento Econômico do Ministério da Fazenda (“Seae/MF”)¹⁰, órgão do SBDC a cargo da advocacia da concorrência, recomenda, em sua proposta de estudo de análise concorrencial para arrendamentos portuários, a definição fundamentada do mercado relevante geográfico do ativo objeto da licitação¹¹.

Nesse ambiente, qual seria a área geográfica em que um potencial cliente do terminal portuário STS53 - dedicado à operação de fertilizantes no Porto de Santos - poderia desviar sua demanda em caso de aumento de preços pequeno, porém significativo e não transitório¹², por parte do STS53? A escolha estaria restrita aos demais terminais do Complexo Portuário de Santos ou poderia abarcar outros complexos portuários? A presente análise busca responder esses questionamentos.

Critérios da análise:

- identificação dos polos consumidores, por Unidade Federativa (“UF”), dos fertilizantes importados por Santos no ano de 2020 com volume significativo – dados ComexEstat;
- adoção das UFs com consumo significativo de fertilizantes operados por Santos como *proxy* de demanda para o mercado – correspondente à localização das plantas produtiva, misturadoras e/ou distribuidoras do produto, nos termos do item 3.1 desta Seção do EVTEA;
- identificação dos demais complexos portuários, além de Santos, utilizados de forma significativa por essas UFs no ano de 2020 – dados ComexEstat;
- levantamento do volume de carga demandado por cada UF por complexo portuário para compreensão: (i) das opções de complexos portuários de cada uma das UFs, além de Santos; e (ii) da divisão – *share* – de cada complexo portuário por UF.

Resultados alcançados:

- polos consumidores dos fertilizantes importados por Santos com volume significativo: SP, MG, GO e MT;

¹⁰ Denominação do órgão do SBDC conforme consta na Lei nº 12.529/2011.

¹¹ Vide NR nº 3.

¹² Trata-se do Teste do monopolista hipotético (“TMH”), instrumental analítico que busca avaliar a reação do consumidor ao hipotético aumento de preços, aferindo o grau de substitutibilidade entre bens ou serviços para a definição do mercado relevante.

Seção B1 – Estudos de Mercado – Análise Concorrencial

- conforme já colocado no item 2 da Seção B deste EVTEA;
- identificação dos demais complexos portuários no Centro-Sul, além de Santos, utilizados de forma significativa por essas UFs: (i) Paranaguá; (ii) Vitória; e (iii) São Francisco do Sul;
- levantamento do volume de carga demandado por cada UF por complexo portuário:

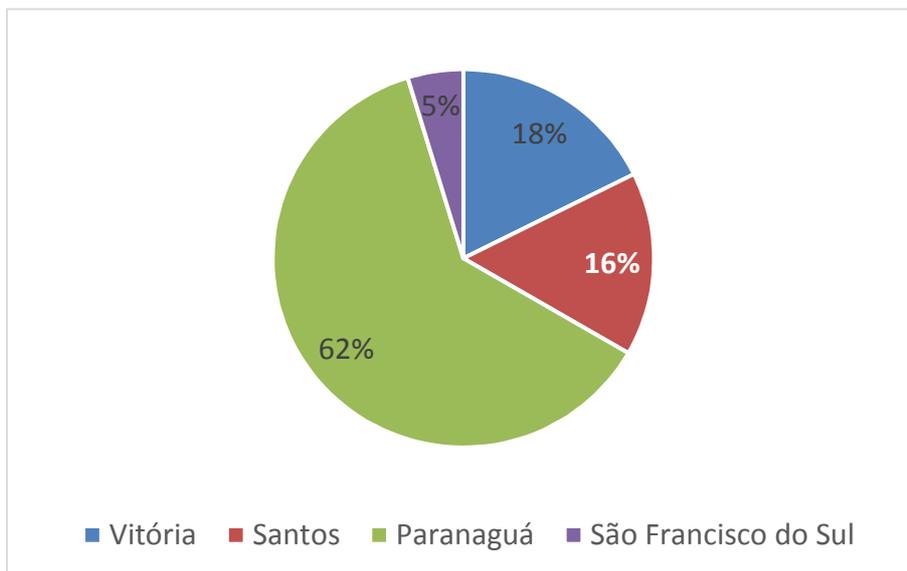


Figura 3 - Proporção do volume de fertilizantes importado pelo Estado de Goiás por Complexo Portuário em 2020 (em %)

Fonte: Elaboração interna, com base em dados de ComexEstat.

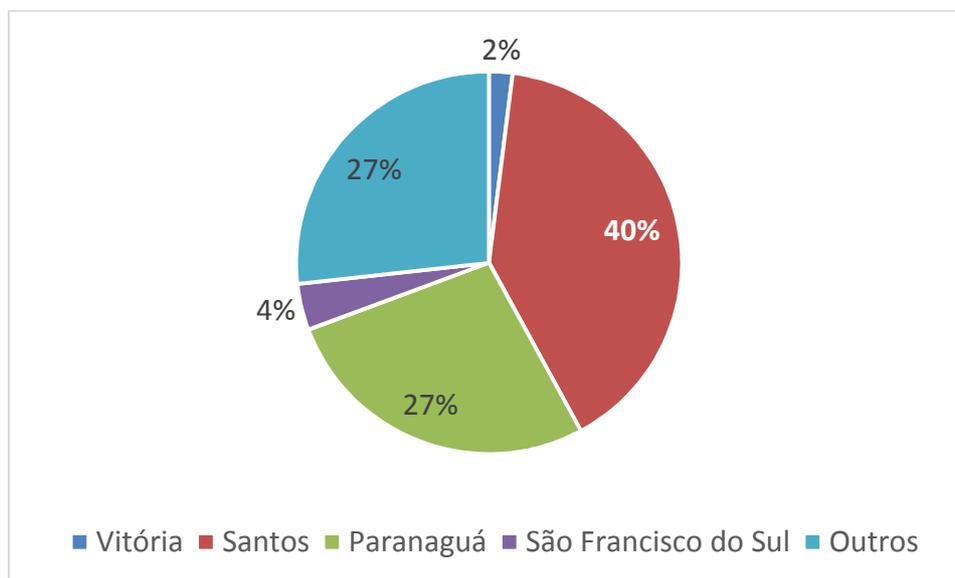


Figura 4 - Proporção do volume de fertilizantes importado pelo Estado de Mato Grosso por Complexo Portuário em 2020 (em %)

Fonte: Elaboração interna, com base em dados de ComexEstat.

Seção B1 – Estudos de Mercado – Análise Concorrencial

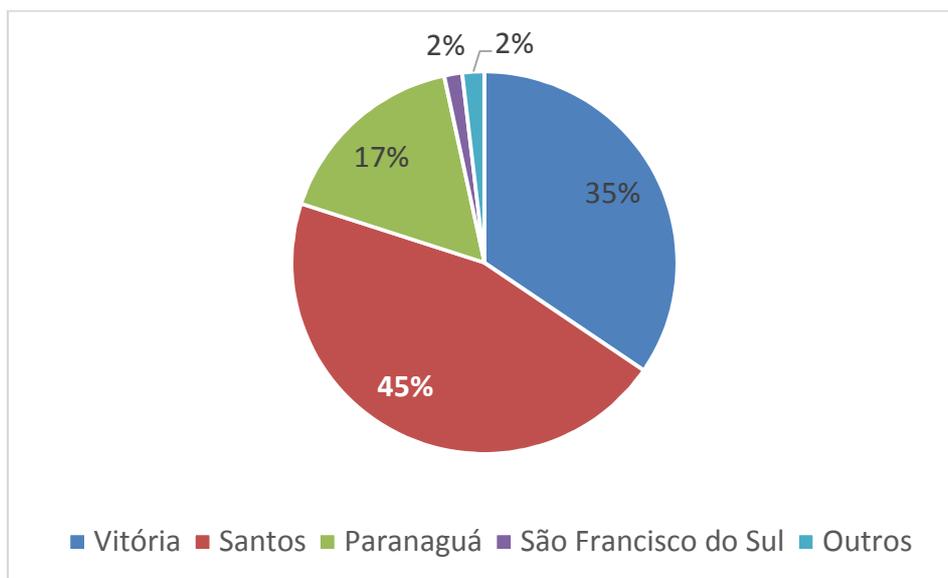


Figura 5 - Proporção do volume de fertilizantes importado pelo Estado de Minas Gerais por Complexo Portuário em 2020 (em %)

Fonte: Elaboração interna, com base em dados de ComexEstat.

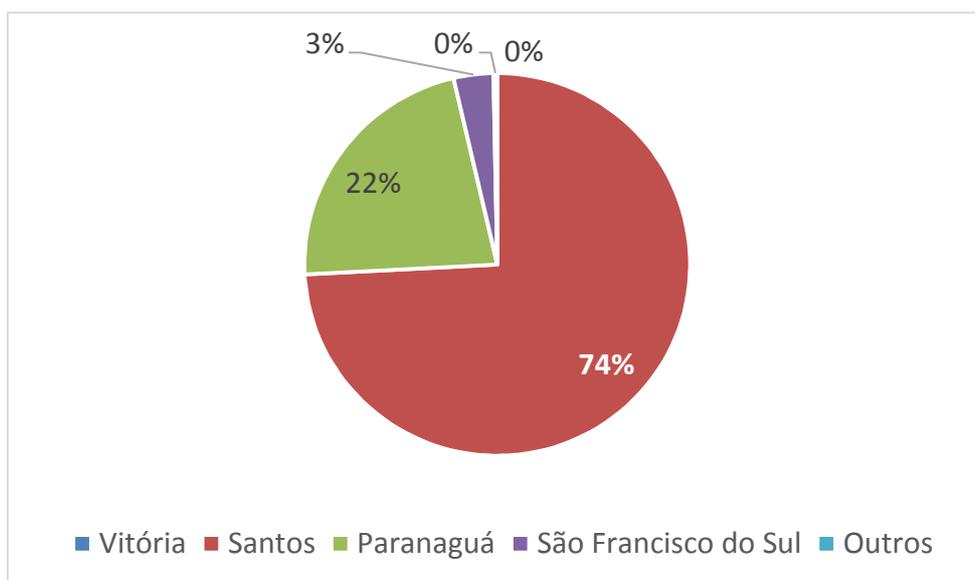


Figura 6 - Proporção do volume de fertilizantes importado pelo Estado de São Paulo por Complexo Portuário em 2020 (em %)

Fonte: Elaboração interna, com base em dados de ComexEstat.

Análise dos resultados:

- Santos é alternativa dominante para SP (74%); é líder, mas possui concorrência próxima em MG (45%) e MT (40%); e consta como concorrente de menor porte para GO (16%);
- Vitória compete com Santos em 2 UFs: (i) em pé de igualdade em GO (18%-Vitória e 16%-Santos), ambas como alternativas à liderança representativa de Paranaguá (62%); e (ii) como 2ª colocada em MG (35%), no qual Santos é líder (45%);
- São Francisco do Sul apresenta participação diminuta nas 4 UFs do estudo (máximo de 5%), não figurando entre as principais alternativas, tampouco parecendo competir com Santos por essa carga;

Seção B1 – Estudos de Mercado – Análise Concorrencial

- d) Paranaguá compete por Santos nas 4 UFs: (i) GO (62%-Paranaguá - líder e 16%-Santos- 3a colocada); (ii) MT (27%-Paranaguá - 2a colocada e 40%-Santos - líder); (iii) MG (17%-Paranaguá - 3a colocada e 46%-Santos - líder); e (iv) SP (22%-Paranaguá - 2a colocada e 74%-Santos - líder);
- e) destaque-se a participação expressiva de outros portos para MT (27%), indicando a migração de carga dessa UF para portos do Arco Norte; e
- f) destaque-se que em SP, Paranaguá contesta Santos, contudo, no PR, Santos não contesta Paranaguá.

Entendimento

- a) as 4 UFs que importaram significativamente fertilizantes de Santos - SP, MG, GO e MT - podem servir de *proxy* dos consumidores / demanda do mercado em análise - prestação de serviços de terminais portuários para a operação de fertilizantes;
- b) de acordo com as evidências deste estudo, valendo-se de dados do comércio exterior de fertilizantes no ano de 2020, os consumidores do produto " terminais portuários para a operação de fertilizantes" de SP, MG, GO e MT utilizaram-se dos serviços em Santos e em outros complexos portuários do país, na seguinte proporção: 44%-Santos; 30%-Paranaguá; 11%-Vitória e 15%-Outros;
- c) tal constatação denota, em princípio, a possibilidade de desvio de demanda em caso de aumento de preços pequeno, porém significativo e não transitório, por parte de algum terminal em Santos, para terminais portuários para a operação de fertilizantes nos complexos portuários de Paranaguá e Vitória;
- d) reúnem-se a essa constatação as seguintes evidências:
 - Manifestação de dirigente da Eurobras¹³, agência marítima e administradora dos armazéns alfandegados dedicada a granéis sólidos de grande tonelage, no Complexo Portuário de Santos, sobre limitações de berços para a movimentação de fertilizantes no Porto de Santos em abril de 2020: *"Reduz quantidade de berços e navios ficam na barra esperando, o que gera demurrage e atrasos. O importador prefere se deslocar para Paranaguá [PR], São Sebastião, Vitória [ES]. O Porto de Santos perde carga e nós perdemos movimentação"*¹⁴; e
 - PDZ do Porto de Santos vigente reconhece a perda da carga fertilizante para o Porto de Paranaguá nos últimos anos: *"(...) é possível constatar um desequilíbrio na proporção entre os volumes de granéis sólidos vegetais embarcados⁴² e os volumes de fertilizantes desembarcados⁴³, principalmente nos Complexos Portuários de Santos e Paranaguá (Figura 32). Tal comportamento, indica fuga de carga da região de influência de Santos, como já havia sido apontado no PDZ de 2006."* (SPA, 2020, p. 96);
- e) para o caso concreto, busca-se identificar se os clientes do Complexo Portuário de Santos possuem outro(s) complexo(s) portuário(s) que contestem sua escolha original;
- f) no estudo realizado, o Complexo Portuário de Paranaguá mostrou-se uma alternativa ao de Santos na região Centro-Sul pelo fato de Paranaguá contestar Santos, de forma significativa, nas 4 UFs atendidas por Santos no estudo, isto é, em 100% da demanda do mercado;
- g) já Vitória contesta em apenas 2 UFs (MG e GO), correspondendo a 38% da demanda do mercado, indicando que para 62% da demanda do mercado, Vitória não representa uma alternativa a Santos;

Conclusão

¹³ Mais informações em: <http://www.rodrimar.com.br/divisoaes#rodrimar-agente-e-comissaria> – acesso em 23/07/2021.

¹⁴ Fonte: A Tribuna. "Falta de berços públicos para importação de fertilizantes preocupa no Porto de Santos", de 28/04/2020. Disponível em: <https://www.tribuna.com.br/noticias/portomar/falta-de-bercos-publicos-para-importacao-de-fertilizantes-preocupa-no-porto-de-santos> - acesso em: 23/07/2021.

Seção B1 – Estudos de Mercado – Análise Concorrencial

- A proposta para mercado relevante geográfico é: Complexos Portuários de Santos e Paranaguá.

Esclarecimentos sobre a metodologia de definição do mercado relevante geográfico para o caso

- a) a definição de mercado relevante geográfico não se confunde com a alocação da demanda macro – item 3.2 da Seção B deste EVTEA - para os Complexos Portuários de Santos e Paranaguá;
- b) a alocação das demandas macro para os Complexos Portuários de Santos e Paranaguá: (i) parte da previsão de demanda nacional para a movimentação de fertilizantes em portos brasileiros no período do arrendamento; (ii) é feita separadamente para cada complexo portuário, com base em clusters portuários estabelecidos aprioristicamente na metodologia disposta no Plano Nacional de Logística Portuária (“PNLP”); e (iii) a divisão da demanda nacional da carga em clusters portuários orienta-se, em tese, pelo menor custo logístico do trajeto entre o cluster e o polo de origem / destino da carga, observado o histórico de movimentação e estipulada uma taxa de variação – crescimento - da demanda no futuro;
- c) alocação das demandas macro para cada complexo portuário constitui-se, assim, no cenário base de atração de cargas, de caráter determinístico e estático, adequado à finalidade do planejamento portuário nacional, porém não necessariamente aderente à definição de mercado relevante geográfico para o caso, para fins de análise concorrencial; e
- d) pela perspectiva da demanda, o cenário base não necessariamente é materializado, haja vista o aspecto dinâmico da competição entre os complexos portuários e seus correspondentes terminais portuários, pelos quesitos de preço e qualidade de atendimento ao cliente, que pode ser evidenciado pelo histórico de movimentação de cargas de cada UF por complexo portuário, reconhecido por agentes de mercado e pela própria Autoridade Portuária do Porto de Santos em seu PDZ.

3.3. Conclusão sobre o Mercado Relevante

- mercado relevante de terminais portuários para a operação de fertilizantes nos Complexos Portuários de Santos e Paranaguá.

4. Possíveis Sobreposições Horizontais

A avaliação de sobreposições horizontais na análise concorrencial afere, primeiramente, a possibilidade de abuso de poder de mercado, tendo por referências o limiar para a presunção de posição dominante, previsto em legislação, e

Seção B1 – Estudos de Mercado – Análise Concorrencial

o cálculo do Índice Herfindahl-Hirschman (“HHI”)¹⁵. Caso haja essa possibilidade, investiga-se a probabilidade de exercício de poder de mercado, a ser aferida, no contexto do mercado de terminais portuários, pela efetiva rivalidade entre as empresas existentes no mercado¹⁶. Por não se tratar de um ato de concentração nos termos da Lei nº 12.529/2011, antes de se avaliar as possíveis sobreposições horizontais, cabe apresentar a estrutura de oferta.

O item 3.3 da Seção B deste EVTEA definiu a micro demanda para o STS53 com base na divisão de capacidades – *capacity share* – para o Complexo Portuário de Santos no para o horizonte temporal do contrato. O uso do *capacity share* mostra-se preferível ao registro histórico de movimentações para a definição da estrutura de oferta e, conseqüentemente, para o cálculo de participação de mercado entre os agentes econômicos atuantes no mercado relevante. Isso porque a divisão de capacidades retrata o potencial de captura de cada terminal no mercado ao longo horizonte temporal do contrato e não apenas a fotografia de um período¹⁷.

Outro aspecto relevante da análise é a definição do limiar de presunção de posição dominante para o caso. Pela Lei nº 12.529/2011, o limite é de 20% de participação de mercado, podendo esse percentual ser alterado pelo Cade em setores específicos¹⁸. Nas licitações de arrendamentos portuários pretéritas, o limiar de presunção de posição dominante especificado nos editais do certame foi de 40%¹⁹, em consonância com os precedentes da Comissão Europeia²⁰.

Nessa linha, serão apresentados os cenários referentes às possibilidades antevistas para esta outorga.

¹⁵ O Índice Herfindahl-Hirschman (HHI) é utilizado como medida de concentração, sendo calculado pela soma dos quadrados das participações de cada empresa no mercado em análise. O número de agentes da franja é obtido pela divisão da participação total desses agentes (usualmente chamado de “Outros”) pela participação do menor agente conhecido. A participação de cada um desses agentes da franja é obtida a partir da divisão do número desses agentes (que deve ser inteiro) pela participação total da franja (“Outros”). A variação do HHI é a diferença entre o HHI pós-operação e o HHI antes da operação, e também pode ser calculada pela seguinte fórmula: $2 * \text{participação da 1ª Requerente} * \text{participação da 2ª Requerente}$.

No que tange à análise do HHI, o Guia para Análise de Atos de Concentração Horizontal (“Guia-H”) do CADE prevê as seguintes situações: (i) **Pequena alteração na concentração**: operações que resultem em variações de HHI inferiores a 100 pontos ($\Delta\text{HHI} < 100$) provavelmente não geram efeitos competitivos adversos e, portanto, usualmente não requerem análise mais detalhada; (ii) **Concentrações em mercados não concentrados**: se o mercado, após o AC, permanecer com HHI inferior a 1.500 pontos, a operação não deve gerar efeitos negativos, não requerendo, usualmente, análise mais detalhada; (iii) **Concentrações em mercados moderadamente concentrados**: operações que resultem em mercados com HHI entre 1.500 e 2.500 pontos e envolvam variação do índice superior a 100 pontos ($\Delta\text{HHI} > 100$) têm potencial de gerar preocupações concorrenciais, tornando recomendável uma análise mais detalhada; (iv) **Concentrações em mercados altamente concentrados**: operações que resultem em mercados com HHI acima de 2.500 pontos, e envolvam variação do índice entre 100 e 200 pontos ($100 \leq \Delta\text{HHI} \leq 200$) têm potencial de gerar preocupações concorrenciais, sugerindo uma análise mais detalhada. Operações que resultem em mercados com HHI acima de 2.500 pontos, e envolvam variação do índice acima de 200 pontos ($\Delta\text{HHI} > 200$) presumivelmente geram aumento de poder de mercado. Essa presunção poderá ser refutada por evidências persuasivas em sentido contrário.

¹⁶ A probabilidade de exercício de poder de mercado de acordo com o Guia-H do Cade é avaliada também pela importação de produtos – o que não é aplicável ao caso – e a pela tempestividade, probabilidade e suficiência da entrada de novas empresas no mercado, que, no caso do mercado em análise, é diretamente regulada pelo poder concedente por intermédio do processo de outorgas, a exemplo dos arrendamentos portuários.

¹⁷ Para o Complexo Portuário de Paranaguá, neste momento da instrução processual, não foi possível levantar o *capacity share* dos terminais portuários / descarga direta. Por esse motivo, foi adotado o registro da movimentação de cargas no ano de 2020, cujo resultado é presumidamente inferior à capacidade dinâmica via *capacity share* dos terminais em análise. Tal presunção baseia-se na diferença entre movimentação realizada em 2020 – de 7,5 milhões de toneladas - e *capacity share* – de 10,2 milhões de toneladas - dos terminais no Complexo Portuário de Santos, de modo que a movimentação realizada correspondeu a 74% da capacidade dinâmica calculada na Seção B deste estudo, ou seja, o registro da movimentação de cargas no ano de 2020 apresenta valores menores do que o *capacity share*. Dessa forma, as capacidades e participações de mercado dos terminais do Complexo Portuário de Paranaguá estarão subestimados, o que, para fins da presente análise, não necessariamente é um problema, conforme será revelado mais adiante.

¹⁸ § 2º do art. 36 da Lei nº 12.529/2011.

¹⁹ Vide: LEILÃO Nº 08/2020-ANTAQ - arrendamento da área IQ12. Disponível em:

[http://web.antaq.gov.br/Sistemas/WebServiceLeilao/DocumentoUpload/Audiencia%2067/20210209 Edital de%20acordo%20com%20Parecer%20005%20-%20IQ12%20v.F%20-%20ap%C3%B3s%20CR01.pdf](http://web.antaq.gov.br/Sistemas/WebServiceLeilao/DocumentoUpload/Audiencia%2067/20210209%20Edital%20de%20acordo%20com%20Parecer%20005%20-%20IQ12%20v.F%20-%20ap%C3%B3s%20CR01.pdf) – acesso em 23/07/2021.

²⁰ A exemplo do caso COMP/M.1741 — MCI WorldCom/Sprint.

Seção B1 – Estudos de Mercado – Análise Concorrencial

4.1. Cenário 0: participação de mercado atual - sem a participação do player STS53

| Prestadores de serviço | Complexo Portuário | Capacity Share (t/ano) | Participação de Mercado (%) |
|-----------------------------|--------------------|------------------------|-----------------------------|
| Descarga Direta - Paranaguá | Paranaguá | 5.652.266 | 28,1% |
| TERMAG | Santos | 3.600.000 | 17,9% |
| Fospar | Paranaguá | 3.586.583 | 17,8% |
| STS20 | Santos | 2.600.000 | 12,9% |
| TIPLAM | Santos | 2.400.000 | 11,9% |
| Descarga Direta – Santos | Santos | 1.620.701 | 8,1% |
| Ponta do Félix | Paranaguá | 521.016 | 2,6% |
| TCP | Paranaguá | 141.023 | 0,7% |
| Subtotal Santos | - | 10.220.701 | 50,8% |
| Subtotal Paranaguá | - | 9.900.888 | 49,2% |
| Total | - | 20.121.589 | 100,0% |

O Cenário 0 identifica a presença de 7 agentes econômicos representativos – exclui-se o TCP²¹ - no mercado relevante de terminais portuários para a operação de fertilizantes nos Complexos Portuários de Santos e Paranaguá. O cálculo do HHI para esse cenário é de 1.808 pontos, mercados moderadamente concentrados, nos termos do Guia para Análise de Atos de Concentração Horizontal (“Guia-H”) do Cade, que servirá de parâmetro para a análise dos demais cenários.

Oportuno chamar a atenção para 2 agentes de mercado: (i) a descarga direta de Paranaguá – líder de mercado, com 28,1% de participação; e (ii) descarga direta de Santos, com 8,1% de participação. Esses players representam a prestação de serviços por operadores portuários que realizam a movimentação de desembarque de fertilizantes no cais público e destinam a carga para armazenamento fora do porto organizado. Em outras palavras, em “descarga direta” constam vários operadores portuários pré-qualificados nos portos organizados de Paranaguá e Santos, que levam essas cargas por modal rodoviário para instalações retroportuárias nas adjacências desses portos, materializando, assim, a prestação de serviços de terminais portuários para a operação de fertilizantes – mercado relevante na dimensão produto.

No levantamento feito neste estudo, foram identificados no Porto de Paranaguá pelo menos 3 operadores portuários que atuam no cais público na movimentação de fertilizantes - Harbor, Rocha e Fortesolo²², além de uma relação de 20 instalações retroportuárias que armazenam fertilizantes²³. Já no Porto de Santos, consta que em abril de 2020, 14 operadores portuários movimentavam fertilizantes no complexo portuário, também valendo-se, pelo menos parte deles, de instalações retroportuárias fora do porto para fins de armazenamento da carga.

Com esse quadro peculiar da descarga direta tanto pelo Complexo Portuário de Paranaguá quanto pelo de Santos, nota-se que “descarga direta” : (i) não representa um agente econômico específico, mas o conjunto da movimentação e armazenagem de fertilizantes de vários operadores portuários em ambos os complexos – tendo, no mínimo, 3 prestadores de serviços em Paranaguá, no cenário mais restritivo; (ii) constitui-se como uma alternativa à prestação dos serviços pelos terminais portuários dedicados em ambos os portos; e (iii) no Cenário 0 responde por 36,1% da participação no mercado relevante, com alternativas em ambos os complexos portuários.

²¹ Além da movimentação pouco expressiva, consta que realiza movimentação de fertilizantes por contêineres. Fonte: APPA. “Portos do Paraná registram volumes recordes na descarga de fertilizantes”, de 21/07/2021. Disponível em <http://www.portosdoparana.pr.gov.br/Noticia/Portos-do-Parana-registram-volumes-recordes-na-descarga-de-fertilizantes> - acesso em 23/07/2021.

²² Fonte: APPA. “Portos do Paraná registram volumes recordes na descarga de fertilizantes”, de 21/07/2021. Disponível em <http://www.portosdoparana.pr.gov.br/Noticia/Portos-do-Parana-registram-volumes-recordes-na-descarga-de-fertilizantes> - acesso em 23/07/2021.

²³ Fonte APPA.

Seção B1 – Estudos de Mercado – Análise Concorrencial

Além disso, quanto aos terminais portuários que podem movimentar fertilizantes, verifica-se que nenhum deles possui mais de 20% de participação de mercado, sendo 4 deles com porte semelhante – sendo 3 em Santos e 1 em Paranaguá, na faixa de 10-20% de participação de mercado – com capacidade entre 2,4 e 3,6 milhões de toneladas.

As características desse mercado relevante, com terminais portuários do mesmo porte em ambos os complexos portuários e com a representativa operação de descarga direta também nos dois portos apontam para ambiente de rivalidade efetiva para a prestação de serviços de terminais portuários para a operação de fertilizantes nos Complexos Portuários de Santos e Paranaguá.

4.2. Cenário 1: participação de mercado com STS53 sendo um entrante

| Prestadores de serviço | Complexo Portuário | Capacity Share (t/ano) | Participação de Mercado (%) |
|-----------------------------|--------------------|------------------------|-----------------------------|
| STS53 | Santos | 5.558.938 | 21,6% |
| Descarga Direta - Paranaguá | Paranaguá | 5.652.266 | 22,0% |
| TERMAG | Santos | 3.600.000 | 14,0% |
| Fospar | Paranaguá | 3.586.583 | 14,0% |
| STS20 | Santos | 2.600.000 | 10,1% |
| TIPLAM | Santos | 2.400.000 | 9,3% |
| Descarga Direta – Santos | Santos | 1.620.701 | 6,3% |
| Ponta do Félix | Paranaguá | 521.016 | 2,0% |
| TCP | Paranaguá | 141.023 | 0,5% |
| Subtotal Santos | - | 15.779.639 | 61,4% |
| Subtotal Paranaguá | - | 9.900.888 | 38,6% |
| Total | - | 25.680.527 | 100,0% |

No Cenário 1, tem-se o acréscimo representativo de capacidade de oferta no mercado relevante - na ordem de 27% em relação ao Cenário 0, exclusivamente no Porto de Santos, por parte de um entrante no mercado, isto é, não detentor de outorga dos demais 5 terminais de porte relevante.

Mais uma vez, a descarga direta em ambos os complexos portuários traz uma peculiaridade para a análise: o vencedor do certame do STS53 pode ser um operador portuário que atualmente realiza descarga direta, mas não possui outorga de terminal nos Complexos Portuários de Santos e Paranaguá. Caso se concretize essa hipótese, que parece possível, esse operador portuário passa a ser um entrante no mercado de terminais portuários dedicados a fertilizantes, ou seja, é um entrante que já possui conhecimento no mercado e relações comerciais com os clientes, o que aumenta a probabilidade de aumento da rivalidade efetiva.

Independentemente de o entrante atuar ou não na operação portuária de descarga direta em algum dos complexos portuários, fato é que o STS53 será o maior terminal portuário do mercado relevante, com capacidade dinâmica representativamente superior – de 5,6 milhões de toneladas - aos 4 de porte semelhante mencionados no Cenário 0 – de capacidade entre 2,4 e 3,6 milhões de toneladas.

Na configuração de mercado do Cenário 1, sendo STS53 um entrante, tem-se o ambiente competitivo mais saudável no momento após o leilão. Isso porque o referido cenário conta com 8 agentes econômicos representativos, inclusas as alternativas de descarga direta em ambos os complexos portuários com capacidade dinâmica significativa – 28,3% de participação no mercado. O STS53 nesse cenário é o terminal portuário de maior participação, todavia com participação de mercado semelhante à descarga direta de Paranaguá – na ordem de 22 pontos percentuais. O cálculo de HHI para esse caso é de 1.110 pontos caracterizando-se como mercado não concentrado, nos termos do Guia-H do Cade, resultado que servirá como referência para a análise dos demais cenários.

Seção B1 – Estudos de Mercado – Análise Concorrencial

Por outro lado, para assegurar esse cenário de 8 players no mercado, caberia vedar a participação dos 5 terminais portuários de participação representativa - TERMAG, Fospar, STS20, TIPLAM e Ponta do Félix – no certame, o que, de certo, afetaria a outra premissa concorrencial desse estudo: a competitividade do leilão.

4.3. Cenário 2: participação de mercado com STS53 sendo outorgado ao player que possui o terminal portuário com maior participação de mercado no mercado relevante - TERMAG

| Prestadores de serviço | Complexo Portuário | Capacity Share (t/ano) | Participação de Mercado (%) |
|-----------------------------|--------------------|------------------------|-----------------------------|
| STS53 + TERMAG | Santos | 9.158.938 | 35,7% |
| Descarga Direta - Paranaguá | Paranaguá | 5.652.266 | 22,0% |
| Fospar | Paranaguá | 3.586.583 | 14,0% |
| STS20 | Santos | 2.600.000 | 10,1% |
| TIPLAM | Santos | 2.400.000 | 9,3% |
| Descarga Direta – Santos | Santos | 1.620.701 | 6,3% |
| Ponta do Félix | Paranaguá | 521.016 | 2,0% |
| TCP | Paranaguá | 141.023 | 0,5% |
| Subtotal Santos | - | 15.779.639 | 61,4% |
| Subtotal Paranaguá | - | 9.900.888 | 38,6% |
| Total | - | 25.680.527 | 100% |

No Cenário 2, o acréscimo representativo de capacidade de oferta no mercado relevante em relação ao Cenário 0, exclusivamente no Porto de Santos, é captado pelo player com terminal portuário com maior participação de mercado – o TERMAG. Esse cenário representaria o de maior concentração de mercado com STS53 e TERMAG reunidos alcançando 35,7% do mercado, alcançando um HHI de 2.186 pontos e variação de HHI em relação ao Cenário 1 de 377 pontos, qualificado pelo Guia-H do Cade como concentração em mercados moderadamente concentrado, com potencial de gerar preocupações concorrenciais – pelo Δ HHI ser superior a 100 pontos, tornando recomendável uma análise mais detalhada.

Nesse cenário, haveria 7 agentes econômicos representativos, com STS53 e TERMAG reunidos controlando dois terminais no Complexo Portuário de Santos, um em cada margem do porto, não sendo possível a unificação de áreas com ganho de eficiência operacional entre ambos. STS53+TERMAG teria capacidade de aproximadamente 2,5 vezes do então segundo maior terminal, Fospar, e dos outros 2 terminais de porte semelhante, com capacidade entre 2,4 e 3,6 milhões de toneladas.

Observa-se que a participação de STS53 e TERMAG reunidos, de 35,7%, é superior ao limiar de presunção de poder de mercado previsto na legislação brasileira, de 20%, contudo inferior ao limite estipulado nas demais licitações de arrendamentos portuários, de 40%. Pontue-se a possibilidade de descarga direta em ambos os complexos portuários, com capacidade dinâmica representativa – 28,3% de participação no mercado, contando com vários operadores portuários para a movimentação de carga nos portos e diversas instalações retroportuárias nas imediações para armazenagem. Além disso, a oferta do mercado relevante conta com mais 3 terminais de porte médio comparado ao atual líder - Fospar, STS20, TIPLAM, e 1 de menor porte, Ponta do Félix. Entende-se que tais opções ao STS53+TERMAG, com diferentes players, em ambos os portos, que totalizam na ordem de 65% da oferta de mercado, apontam para um ambiente de competitividade no mercado ainda saudável.

Diferentemente do Cenário 1, o Cenário 2 apresenta o quadro que gera maiores preocupações concorrenciais, pela ótica da sobreposição horizontal de agentes econômicos, dentre os cenários possíveis no momento após o leilão. Ao se pensar em 4 cenários alternativos de outorga do STS53 aos outros 4 diferentes incumbentes no mercado relevante - Fospar, STS20, TIPLAM e Ponta do Félix, o resultado de análise concorrencial pelo viés da sobreposição

Seção B1 – Estudos de Mercado – Análise Concorrencial

horizontal seria pior do que o Cenário 1, porém melhor do que o Cenário 2. Nessa linha, o Cenário 2 representa o cenário limite de elevadas preocupações concorrenciais desta análise.

Por outro lado, os cenários de aquisição do STS53 pelos incumbentes, com livre competição entre os players interessados no referido terminal, sem restrições à participação de agentes, garantem o melhor cenário competitivo no momento do leilão.

4.4. Conclusão sobre Possíveis Sobreposições Horizontais

Diante dos cenários apresentados, verifica-se que, mesmo no Cenário 2, que reserva maiores preocupações concorrenciais, a rivalidade efetiva entre o maior player possível, STS53+TERMAG, e os demais terminais portuários e opções de serviço – descarga direta, mostra-se, em princípio, presente, não sendo razoável restringir a participação de agentes de mercado no leilão, pela ótica da sobreposição horizontal, e garantindo, assim, maior competitividade no certame.

5. Possíveis Integrações Verticais

O levantamento feito no presente estudo identificou as integrações verticais presentes no mercado de terminais portuários para a operação de fertilizantes nos Complexos Portuários de Santos e Paranaguá, contudo sem se aprofundar na definição dos mercados relevantes e estrutura de oferta dos mercados integrados ao do objeto desta análise. Nesse contexto, verificam-se as seguintes integrações verticais pré-existentis:

- terminais portuários para a operação de fertilizantes nos Complexos Portuários de Santos e Paranaguá (à montante) e importação por detentores de plantas produtiva, misturadoras e/ou distribuidoras de fertilizantes (à jusante);

| Terminais Portuários para a operação de fertilizantes nos Complexos Portuários de Santos e Paranaguá | Importação por detentores de plantas produtiva, misturadoras e/ou distribuidoras de fertilizantes integrado verticalmente |
|--|---|
| TERMAG – Santos | Yara Fertilizantes (Bunge Fertilizantes) ²⁴ |
| Fospar - Paranaguá | Fertipar ²⁵ |
| STS20 - Santos | Não verticalizado ²⁶ |
| TIPLAM - Santos | Mosaic (Ultrafertil) ²⁷ |
| Ponta do Félix - Paranaguá | Não verticalizado ²⁸ |
| TCP - Paranaguá | Não verticalizado ²⁹ |

- terminais portuários para a operação de fertilizantes nos Complexos Portuários de Santos e Paranaguá (à montante) e transporte ferroviário de cargas (à jusante)

Terminais Portuários para a operação de fertilizantes | Transporte ferroviário de cargas

²⁴ Fonte: (i) http://diariooficial.imprensaoficial.com.br/doflash/prototipo/2020/Maio/29/empresarial/pdf/pg_0033.pdf – acesso em 23/07/2021; e (ii) <https://www.bunge.com.br/Imprensa/Noticia.aspx?id=392> – acesso em 23/07/2021.

²⁵ Fonte: <https://www.fertipar.com.br/linha-do-tempo/> – acesso em 23/07/2021.

²⁶ Fonte: <http://bvmf.bmfbovespa.com.br/cias-listadas/empresas-listadas/ResumoEmpresaPrincipal.aspx?codigoCvm=22675&idioma=pt-br> – acesso em 23/07/2021.

²⁷ Fonte: https://www.vli-logistica.com.br/wp-content/uploads/2020/05/VLI_Relat%C3%B3rio-dos-auditores-e-demonstra%C3%A7%C3%B5es-financeiras_31.12.2019.pdf – acesso em 23/07/2021.

²⁸ Fonte: <http://bvmf.bmfbovespa.com.br/cias-listadas/empresas-listadas/ResumoEmpresaPrincipal.aspx?codigoCvm=15407&idioma=pt-br> – acesso em 23/07/2021.

²⁹ Fonte: <http://bvmf.bmfbovespa.com.br/cias-listadas/empresas-listadas/ResumoEmpresaPrincipal.aspx?codigoCvm=24066&idioma=pt-br> – acesso em 23/07/2021.

Seção B1 – Estudos de Mercado – Análise Concorrencial

| nos Complexos Portuários de Santos e Paranaguá | |
|--|-------------------|
| TIPLAM - Santos | VLI ³⁰ |

Quanto às integrações verticais pré-existent entre terminais portuários e importação por detentores de plantas produtiva, misturadoras e/ou distribuidoras de fertilizantes, observa-se, com base no Cenário 0, que 47,6% da participação de mercado é verticalizada com os principais players do Brasil: Yara, Mosaic e Fertipar. Por outro lado, os demais 52,4% de participação encontram-se, em princípio, com prestadores de serviços de terminais portuários para operação do produto não verticalizados – admitindo que as descargas diretas não são verticalizadas.

Ao se admitir os cenários de outorga do STS53 por um dos incumbentes, em especial pelo TERMAG, no Cenário 2, a participação de mercado de terminais verticalizados nos Complexos Portuários de Santos e Paranaguá salta no total para 69,1%, restando 30,9% de participação para terminais prestadores de serviços não verticalizados. Em que pese o acréscimo substancial do percentual de participação de mercado de terminais portuários dedicados a fertilizantes integrados verticalmente caso o Cenário 2 se concretize, restariam ainda: (i) 3 agentes de mercado importadores competindo por infraestruturas de terminais portuários para a operação de fertilizantes; e (ii) além de cerca de 30% do mercado podendo recorrer a descarga direta e a terminais prestadores de serviços. Diante desse quadro, no trade-off entre o risco de materialização do Cenário 2, que não necessariamente piora o ambiente concorrencial, e o risco de se retirar competitividade do certame do STS53, não parece razoável aplicar vedações a participações de agentes econômicos para o certame do terminal em tela motivadas por essa integração vertical.

6. Conclusão

Diante do exposto, entende-se que a outorga da área denominada STS53 não suscita preocupações concorrenciais, à luz da Lei nº 12.529/2011 e das demais referências do SBDC, não cabendo, portanto, estabelecer restrições à participação de agentes econômicos na licitação.

7. Referências

AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS. Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto de Santos – Julho/2020. Santos, 2020.

CADE - CONSELHO ADMINISTRATIVO DE DEFESA ECONÔMICA. Guia para Análise de Atos de Concentração Horizontal 2016 do Cade. Brasília, 2016.

CADE - CONSELHO ADMINISTRATIVO DE DEFESA ECONÔMICA. Cadernos Cade – Mercados de Serviços Portuários. Brasília, 2017A.

CADE - CONSELHO ADMINISTRATIVO DE DEFESA ECONÔMICA. Voto da Conselheira-Relatora no Processo Administrativo n. 08012.000504/2005-15, de 23/01/2017. Brasília, 2017B.

CADE - CONSELHO ADMINISTRATIVO DE DEFESA ECONÔMICA. Anexo ao Parecer técnico nº 6/2017/CGAA1/SGA1/Superintendência-Geral. 31/07/2017. Brasília, 2017C.

CADE - CONSELHO ADMINISTRATIVO DE DEFESA ECONÔMICA. Cadernos Cade – Mercado de Insumos Agrícolas - Fevereiro/2020. Brasília, 2020.

DEPARTAMENTO DE ESTUDOS ECONÔMICOS (DEE); GRUPO DE TRABALHO DE MÉTODOS EM ECONOMIA (GTME - GT n.º 3). Delimitação de Mercado Relevante - Versão Pública - Documento de Trabalho No. 001/10 - Novembro/2010

³⁰ Fonte: https://www.vli-logistica.com.br/wp-content/uploads/2020/05/VLI_Relat%C3%B3rio-dos-audidores-e-demonstra%C3%A7%C3%B5es-financeiras_31.12.2019.pdf – acesso em 23/07/2021.



MINISTÉRIO DA
INFRAESTRUTURA



Seção B1 – Estudos de Mercado – Análise Concorrencial

(p. 3). Disponível em: http://antigo.cade.gov.br/acesso-a-informacao/publicacoes-institucionais/dee-publicacoes-anexos/delimitacao_de_mercado_relevante.pdf. Acesso em: 05/07/2021.

SAAB A.A.; PAULA R.A. O mercado de fertilizantes no Brasil - Diagnósticos e propostas de políticas. In: Revista de Política Agrícola. Ano XVII – Nº 2 – Abr./Maio/Jun. 2008.