

4. Estudo de Caso

Com base no exposto até aqui, é apresentado estudo de caso em que se situa o Brasil no contexto de movimentação de contêineres, a evolução nos últimos anos e a concentração de cargas na região sudeste, o que direciona a adoção de um *hub* localizado nesta região do país.

4.1. Brasil – volumes movimentados e expansão de atividade

É fato que a economia do país vem crescendo e atraindo novas indústrias, seus indicadores econômicos e de produção apresentam variações positivas consideráveis nos últimos anos e a consequência é o aumento das transações comerciais entre países e continentes.

No transporte marítimo de cargas, embora o aumento de movimentação nos portos de contêineres possa ser percebido mesmo por pessoas não ligadas à atividade, seja pela quantidade de contêineres empilhados nos portos ou pela quantidade e tamanho dos navios atracados, a disponibilidade de dados referentes aos volumes movimentados por terminal ou mesmo dados totais não é grande. Isto acontece tanto por razões estratégicas quanto comerciais por parte dos principais terminais de contêineres espalhados pelo país, que somente divulgam informações genéricas, pois num mercado tão competitivo como este qualquer informação que identifique um cliente maior pode levar a concorrência a tentar atraí-lo e posteriormente retê-lo. Esta condição é válida tanto para embarcadores (exportadores, importadores ou cargas de cabotagem) quanto armadores (proprietários de linhas de navegação). Em alguns casos são disponibilizados dados em unidades e em outros dados em TEUs não existindo padronização na informação. Assim, para efeito de análise de tendência para este trabalho foram utilizados os dados disponibilizados pela ANTAQ, pois esta como agência do governo possui maior independência.

No gráfico 2, os dados entre 1995 e 2003, apresentados em milhares de TEUs, foram obtidos no site da ANTAQ e a partir do cálculo da taxa média anual de crescimento composto ($CAGR = 11,29\%$) neste período, foi estimado o crescimento de movimentação até 2015. No intervalo entre 2009 e 2011 optou-se por manter o volume estagnado em função da crise mundial que se iniciou naquele

ano e que impactou diretamente as exportações e importações dos países, diminuindo os volumes em todos os portos.

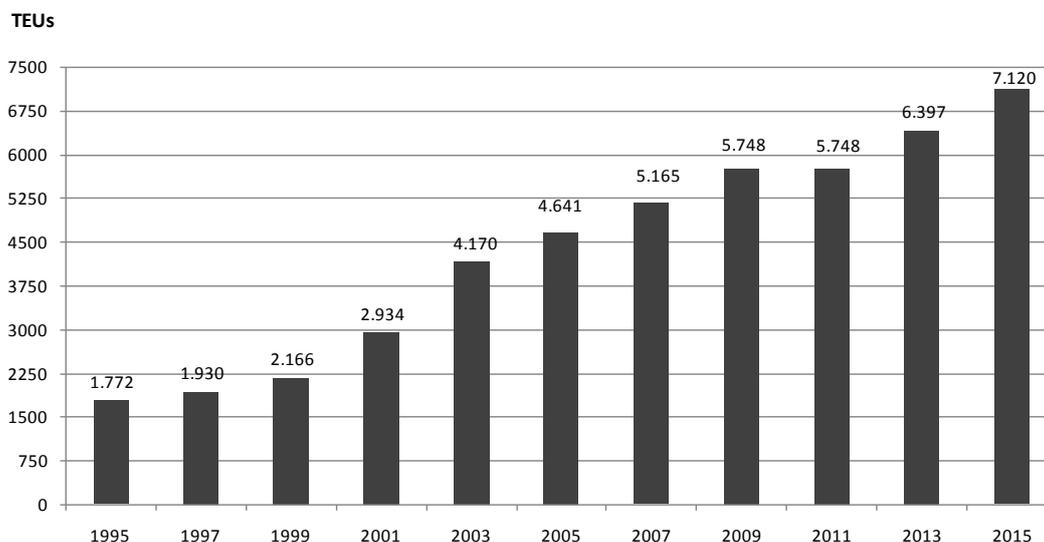


Gráfico 1 – Evolução da Movimentação de Contêineres no Brasil (milhares de TEUs) – 95 a 2003 ANTAQ e 2005 a 2015 autor

Se este crescimento for confirmado, o tráfego de navios na costa brasileira irá aumentar sensivelmente e com isso a demanda por serviços portuários cada vez mais especializados e ofertados a custos competitivos e que tornem este crescimento sustentável no longo prazo.

4.2. Terminais Especializados em Contêineres no Brasil

Segundo as informações da ABRATEC, referentes ao ano de 2008, passaram pelos terminais da região sudeste cerca de 50% dos contêineres movimentados no Brasil. Seja por rotas diretas, com cargas de importação e exportação ou indiretas com cargas de transbordo; trata-se de volume bastante expressivo e concentrado. Tais rotas fazem sentido quando se percebe que mais da metade do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro é proveniente desta região. Considerando que a distribuição de volumes se mantenha, naturalmente os terminais lá estabelecidos serão os principais impactados e, portanto, os que

deverão receber o maior investimento em infra-estrutura logística para evitar a criação de gargalos e obstáculos.

Com auxílio do mapa apresentado na figura 8, fica visível a proximidade física dos portos na região, embora nem todos os que estão listados sejam especializados na movimentação de contêineres. Este é um ponto importante, pois com o advento da contêinerização e a conseqüente especialização dos terminais portuários, os terminais buscaram atender a nichos específicos de mercados. Dentre os principais tipos de cargas pode-se citar: carvão, minério de ferro, produtos siderúrgicos, carga geral e de projetos como caixas, tubulações e grandes equipamentos, e aqueles destinados aos segmentos de gás, petróleo e posteriormente óleo refinado.



Figura 8– Brasil – Portos Fluviais e Marítimos – conforme ANTAQ (2010)

Dentre todos os apresentados acima, considerando-se apenas os principais terminais especializados na movimentação de contêineres, cita-se 12 terminais:

- 1 - CONVICON, em Belém/PA;
- 2 - TECON SUAPE, em Suape/PE;
- 3 - TECON SALVADOR, em Salvador/BA;
- 4 - TERMINAL DE VILA VELHA, (TVV), em Vitória/ES;
- 5 - MULTI RIO, no Rio de Janeiro/RJ;
- 6 - LIBRA TERMINAL RIO, no Rio de Janeiro/RJ;
- 7 - SEPETIBA TECON, em Itaguaí/RJ;
- 8 - SANTOS BRASIL, em Santos/SP;
- 9 - LIBRA TERMINAIS, em Santos/SP;
- 10 - TECONDI, em Santos/SP;
- 11 - TERMINAL DE CONTÊINERES DE PARANAGUÁ, em Paranaguá/SC;
- 12 - TECON RIO GRANDE, em Rio Grande/RS.

Notadamente, de um total de 12 terminais, 7 deles estão no sudeste. Vistos do norte para o sul, são vistos: Vitória, Rio de Janeiro, Itaguaí e Santos, sendo que Vitória e Itaguaí possuem um terminal, Rio de Janeiro dois e Santos três terminais.

A partir desta informação e com base nas pesquisas realizadas, basicamente seguindo os critérios estabelecidos por Komadina et al (2006) e Ircha (2006) e citados no capítulo de revisão bibliográfica, foi iniciada uma comparação entre terminais para definição daquele mais indicado para ocupar a posição de hub port. A primeira consideração foi a de que o hub deveria estar próximo a principal área concentradora de cargas na Costa Leste da América Latina, pois se os navios de grande porte operassem em portos distantes, haveria necessidade de transportar boa parte dos contêineres até lá, ou desde lá, seja por via rodoviária ou mesmo marítima desnecessariamente, uma vez que tal ação além

de aumentar os custos aumentaria também o tempo de trânsito da maioria destas cargas, desde sua origem até o destino final. Por isto a escolha pela região sudeste.

Ao escolher a região sudeste, sob o ponto de vista operacional, considerando as menores distâncias médias entre os demais portos da região e aquele a ser escolhido, fica latente a necessidade de várias escalas para atender a este mercado. Razão para concentrar a utilização de navios de grande porte que fazem as rotas de longo curso para um terminal especializado em transbordo estabelecido nesta região e daí distribuir as cargas em embarcações menores. O estabelecimento de rotas pendulares e na reconfiguração de serviços traria benefícios não só para armadores, como também para os terminais, que seguindo o proposto por Yap e Lam (2006), tornar-se-iam complementares com relação ao hub port.

De acordo com a pesquisa, os portos baseados na região (os de Santos, Rio de Janeiro, Itaguaí e Vitória) se equiparam quando analisada a questão de equipamentos, tarifas e pessoal, com evidente variação de acordo com os volumes atualmente movimentados. Logo, neste item, não haveria um que sobressaísse.

Entretanto, considerando que para operar navios de grande porte o terminal deve possuir, além de equipamentos e pessoal, calado de berço e de canal de acesso suficiente para entrada, atracação e saída de grandes navios a comparação feita leva a dois terminais em Santos e o localizado em Itaguaí.

Entretanto, ao se analisar o perfil de cargas movimentadas nos três terminais, percebe-se que os localizados em Santos têm boa parte dos contêineres que transitam por classificados pelos regimes aduaneiros de exportação e importação, e que sua área de armazenagem disponível encontra-se perto do limite citado por Notteboom (2008) que é de 75% de ocupação de pátio. Conclui-se, portanto, que estes dois terminais teriam dificuldades para absorver o grande volume de contêineres de transbordo. Tal conclusão é ainda mais clara quando se pensa que é realmente no Estado de São Paulo que estão concentradas a maioria das indústrias do país. Por outro lado o terminal localizado em Itaguaí possui área útil adequada a operação proposta e embora tenha acessos rodoviários e ferroviários com ligação aos demais estados da região, não tem em seu perfil de carga movimentada expressivo volume de exportação ou importação, já operando alto volume de contêineres de transbordo, depois distribuídos para outros portos.

Isto é, tal condição já foi percebida pelo mercado (armadores), que naturalmente estão fazendo do terminal seu hub na região.

Ao considerar tal proposta, e tratar deste assunto de forma geral, isto é, analisando o conjunto de terminais existentes no país e mais especificamente na região sudeste, percebe-se uma oportunidade de postergação de investimentos e ampliações programadas, que não seriam necessárias no curto ou médio prazo.

Os terminais adjacentes não precisariam estar adequados a receber grandes navios, o que resultaria em menos investimentos em dragagem de canais e berços menores. Seu crescimento poderia se dar via investimentos em mais equipamentos e pessoal. Com mais guindastes atuando em um navio, haveria diminuição do tempo total de operação de cada embarcação e desta forma ampliando sua oferta de janelas de atracação. Tal ação visa postergar outros investimentos, uma vez que com o passar do tempo e na medida em que as filas de navios a espera de autorização para atracar confirmassem a tendência de aumento, poderia ser discutida a construção de mais berços. Essa postergação de investimentos representaria um ganho financeiro expressivo para as empresas administradoras dos terminais portuários.

No item 4.3, é apresentado o terminal localizado em Itaguaí, com características e informações que corroboram a conclusão ora apresentada.

4.3. Porto de Itaguaí – Sepetiba Tecon

De acordo com o Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto de Itaguaí, trata-se de um porto público, administrado pela Companhia Docas do Rio de Janeiro, em cujo complexo estão sediados terminais de granéis (CSN, Vale e Valesul) e de contêineres (Sepetiba Tecon). Uma vez que o assunto desta dissertação são os terminais de contêineres, as descrições, comentários e análises aqui contidas, excetuando-se as de caráter geral e, portanto que abrangem a todos, dizem respeito e tem foco no terminal de contêineres.

Situado em Itaguaí, cidade fronteiriça com o município do Rio de Janeiro, o porto, iniciou suas operações no ano de 2000. Ao mesmo tempo em que está próximo desta cidade e todo seu mercado consumidor, seu posicionamento é favorecido pela facilidade de acessos terrestres, não limitados pelas restrições que

os portos do Rio de Janeiro possuem por estarem baseados em áreas urbanas. Embora um *hub port* se caracterize pela predominância de movimentação de carga de transbordo (interna e entre navios), nada impede o terminal de também operar cargas de exportação ou importação e, nestes casos este fator se torna importante.

Ele é essencial para o desenvolvimento de um terminal que ambiciona grande movimentação de cargas e, por conseguinte, constante entrada e saída de grandes carretas e caminhões com os contêineres e que teriam muita dificuldade se tivessem que transitar por dentro de cidades como em outros portos. Assim, o tempo de viagem do contêiner desde o exportador até o porto ou do porto até o importador é menor, o que também representa menores custos financeiros e sociais, já que o impacto negativo gerado pelo grande fluxo de veículo quase não é percebido pela população, uma vez que todo o tráfego se dá em estradas sem afetar as cidades.

Seu posicionamento geográfico no litoral do Estado do Rio de Janeiro, mas com acessos ferroviários e rodoviários para os principais estados e indústrias brasileiras e a localização em ponto privilegiado da rota norte-sul, por onde passam todas as grandes linhas de navegação que atendem à costa leste da América do Sul, permitem ao terminal usufruir de suas vantagens competitivas para atrair cargas destes e de outros estados próximos, além de permitir aos armadores utilizarem-no como um terminal de transbordo, a principal vocação do porto, barateando suas operações.

Com condições de navegabilidade diferenciadas, sem incidência regular de ventos que prejudiquem a operação, com correntes não muito intensas e pequena variação na amplitude de marés, a região apresenta visibilidade média acima de 10 milhas náuticas. Com canais de navegação bem sinalizados e sob controle da Capitania dos Portos de Itacuruçá, a área onde está localizado o porto é bem abrigada e oferece totais condições de segurança para operação de navios de grande porte.

Na ocasião da assinatura do termo de transferência em 1999, a empresa Sepetiba Tecon assumiu a administração do terminal, arrendando-o por 25 anos, renováveis por mais 25, com um cais formado por três berços denominados de 301, 302 e 303. O primeiro tem formato do tipo ferradura e é utilizado para operação de produtos siderúrgicos e carga geral e os outros dois do tipo contínuos

utilizados para movimentação de contêineres. Estes últimos possuem em sua estrutura linhas de trilhos ao longo de seu comprimento que os capacitam a utilizar guindastes do tipo portêineres sob trilhos tornando a operação mais produtiva. Os dois berços de contêineres possuem 540 metros de comprimento (270 cada). Encontra-se em estudo a adequação do berço 301 de forma a torná-lo contínuo aos outros dois, e o que dará maior flexibilidade para atracação de navios e permitirá que, tanto as operações de contêineres quanto a de produtos siderúrgicos seja realizada com equipamentos de terra, que possuem maior capacidade e, portanto, conferem maior produtividade à operação. Além da expansão dos berços 302 e 303 para capacitá-los a operar navios maiores que 270 metros simultaneamente. Com profundidade de berço 14.5 metros, uma das maiores do país, o terminal é um dos poucos portos capazes de receber e operar navios de até 8.000 TEUs sem restrições. Sendo essa capacidade facilmente aumentada, com custos de dragagem pequenos se comparados com outros terminais do país, uma vez que o canal de acesso ao complexo portuário porto permite navegação de embarcações com até 18 metros de calado para atendimento aos terminais de granéis sólidos existentes na região. Em caso de necessidade, basta apenas a realização de dragagem da bacia de evolução que atende ao terminal de contêineres, da profundidade dos berços de atracação e do canal que sai da bacia e vai até os berços. Na figura 9 pode-se observar uma planta baixa da área primária de atendimento a navios e armazenagem de contêineres.

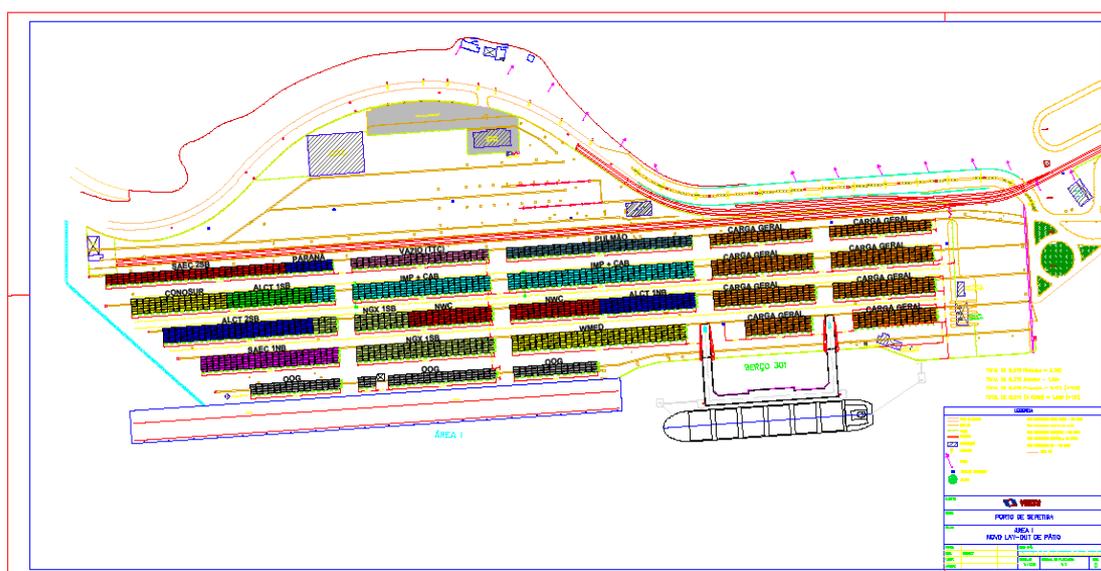


Figura 9 – Sepetiba Tecon – Lay Out da Área 1 e berços – autor (obtido no arquivo STSA)

Como equipamentos principais, o terminal dispõe de 4 portêineres (PTs) super post-panamax com capacidade de 50 toneladas sob o *spreader* e 70 toneladas com implemento para carga geral, 2 *mobile harbour cranes* (MHC) com capacidade de 100 toneladas cada um, 2 *rubber tyred gantry cranes* (RTGs) com capacidade de 40 toneladas, 14 *reach-stackers* (RSs) com capacidades de 45 toneladas e 26 empilhadeiras com capacidades entre 2,5 e 32 toneladas, além de outros equipamentos de apoio. A produtividade média nos navios operados no terminal é de 45 movimentos por hora. Com o investimento na aquisição de RTGs, o terminal avança no projeto de verticalizar e adensar seu pátio, conseguindo assim aumentar sua capacidade de armazenagem de contêineres.

O terminal possui dois pátios de armazenagem, cada um com 200.000 m² pavimentados e com piso formado por blocos intertravados de concreto, permitindo o empilhamento de contêineres cheios e vazios. O primeiro usado para movimentação e armazenagem de contêineres próximos aos berços de atracação (cabotagem, importação, exportação e transbordo) e o segundo utilizado como CFS (*container freight station*) para estocar unidades que serão ovadas ou desovadas dentro do terminal e produtos siderúrgicos. Esta retro-área é capaz de armazenar e manusear diversos tipos de produtos, tendo inclusive operações dedicadas para cargas-âncora, tais como: café, e produtos siderúrgicos. Dispõe de 14.000 m² de área interna coberta destinada à armazenagem de cargas de importação, exportação e cabotagem. Tem 440 tomadas frigoríficas e 2 balanças com capacidade de 80 toneladas cada. A capacidade estática de armazenagem de contêineres nos pátios (concentrados principalmente no primeiro, já que o segundo realiza outras atividades e possui áreas disponibilizadas para galpões e operações dedicadas) é de 12.286 TEUs e a dinâmica de 43.981 TEUs/mês ou cerca de 523.000 TEUs ano, considerando tempo de permanência média dos contêineres de 8 dias.

Com equipamentos apropriados, infra-estrutura adequada e com a capacidade de armazenagem e movimentação de contêineres, a empresa possui total condição de atuar como *hub port* regional, realizando operações de transbordo de contêineres em suas instalações e ainda atender ao mercado de sua região de influência.

Anexo à área de armazenagem e ova/desova, a empresa possui ainda outro espaço, este de 45.000 m² onde opera (através de empresa terceirizada) um terminal de contêineres vazios, o que possibilita aumentar a agilidade nas operações de coleta e entrega de contêineres e nas operações de consolidação e desconsolidação de cargas, reduzindo os custos de transporte das unidades vazias para seus clientes.

Com objetivo de atender aos clientes e ao público que frequenta suas instalações diariamente para cuidar dos assuntos de liberação e embarque de cargas, o complexo do porto dispõe de um prédio administrativo, e abriga também bases locais da alfândega brasileira, representações dos Ministérios da Agricultura e da Saúde, assim com as respectivas agências nacionais (Agência Nacional de Vigilância Sanitária e a Agência Nacional de Saúde), além de uma agência bancária, permitindo que as atividades de desembarço aduaneiro sejam feitas no próprio local.

O canal de acesso pelo qual os navios que escalam o porto passam possui cerca de 38km desde a o alto mar até o berço de atracação. Em média, considera-se que o tempo de navegação seja de duas horas e meia. Importante ressaltar que o primeiro estágio do canal é compartilhado com a empresa MBR de propriedade da Vale, que possui um terminal localizado na Ilha Guaíba. Com largura de 280 metros, o canal em monovia, isto é, com navegação de apenas um navio por vez em um sentido, tem sua movimentação gerenciada pela Companhia Docas do Rio de Janeiro, considerando regras de prioridades pré-estabelecidas e que levam em consideração o atendimento dos vários terminais estabelecidos na baía de Sepetiba e as regras operacionais acordadas entre eles.

A seguir são listados os terminais que operam na baía de Sepetiba e os novos projetos já em fase de instalação:

- Terminal de Carvão, de propriedade da Companhia Siderúrgica Nacional;
- Companhia Portuária Baía de Sepetiba, de propriedade da Vale;
- Companhia Siderúrgica do Atlântico, de propriedade da Thyssen Krupp e da Vale;

- Sepetiba Tecon, também de propriedade da Companhia Siderúrgica Nacional;
- Terminal da Ilha Guaíba, de propriedade da Vale.

Novos Projetos:

- Porto do Sudeste, de propriedade da LLX;
- Base de Submarinos da Marinha do Brasil;
- além de outros em fase de estudos ambientais e análise de viabilidade.

Considerando as empresas hoje em operação e os projetos previstos para região, é cada vez maior a necessidade de duplicação do canal de acesso marítimo de maneira que dois navios possam entrar ou sair ao mesmo tempo, diminuído consideravelmente a fila de espera para saída ou entrada em função de manobras no canal. Esta decisão é ainda mais importante no que diz respeito ao terminal de contêineres, já que, para os armadores, quanto mais tempo o navio estiver efetivamente navegando e portanto, transportando cargas de um local para outro, maior é sua rentabilidade. Neste sentido já está em estudo a utilização de um canal chamado de “derivativo” ao canal utilizado pela MBR, demonstrado na figura 10, e que, além de dar independência ao acesso à baía de Sepetiba, ainda pode encurtar o tempo de trânsito dos navios. Outra alternativa avaliada é a utilização de pontos específicos de fundeio, semelhantes aos pátios de cruzamento observados em ferrovias singelas. Neste caso os principais entraves são o custo para os armadores, já que implicaria em períodos de espera nos cruzamentos, que poderiam aumentar os custos totais da operação. Observa-se que, no caso do transporte marítimo, há necessidade de uso de práticos para orientar o comando do navio acerca da navegação no canal de acesso desde o alto mar até a atracação e utilização de rebocadores para garantia de que os navios não escapem do canal, correndo o risco de encalhar. Embora na teoria os pontos de fundeio possam representar solução intermediária, na prática essa condição precisa ser bem avaliada, principalmente sob a ótica financeira. Cabe comentar que tempos de espera para atracação ou desatracação e o tempo de navegação em canais de

acesso têm influência direta nas decisões de uso ou não de terminais no caso de linhas especializadas em contêineres.

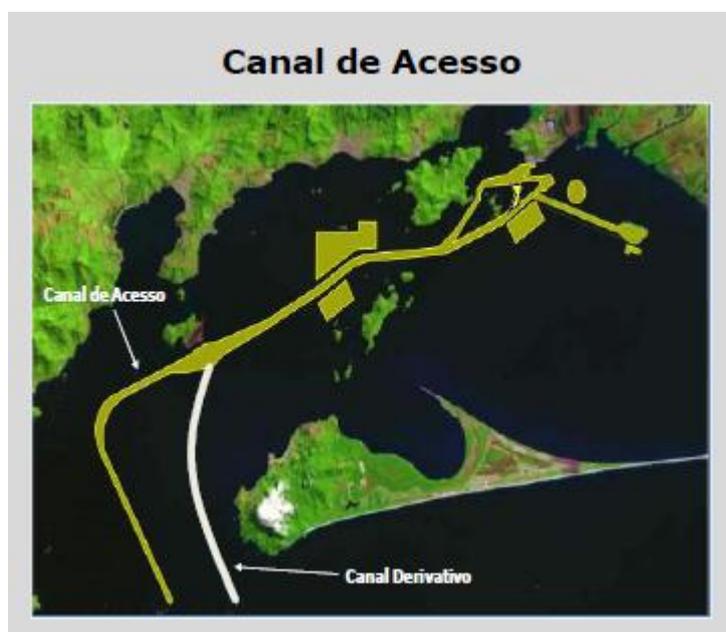


Figura 10 – Canal de Acesso ao Porto de Itaguaí e Canal Derivativo – conforme apresentação interna Sepetiba Tecon (2010)

Pode-se afirmar com segurança que há forte dependência por parte de um terminal da infraestrutura que o cerca, a não ser que se trate de um terminal cujo objetivo seja somente o de atender a navios e realizar operações de transbordo de cargas. Após o processo de containerização das cargas, uma das conseqüências observadas foi a de avanço no transporte multimodal, isto é, aquele em que a carga transita por vários meios de transporte até chegar ao seu destino final. Por isto, mesmo num terminal com aspirações de se tornar um hub port, há necessidade que se tenha vias de recebimento e escoamento das cargas e produtos embarcados ou destinados a ele.

De acordo com o estudo de viabilidade feito na época de sua implantação, os clientes potenciais se estendem desde o interior do estado de São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro além de outros estados mais distantes localizados na região Centro-Oeste do país e que, como não dispõem de acesso direto ao mar

para escoar sua produção ou receber produtos importados, os acessos terrestres são considerados tão importantes quanto o acesso marítimo ao terminal. Levando-se em conta o conceito de multimodalidade e a integração dos modais ferroviários, rodoviários e marítimos, os estados e municípios de influência representam para o terminal a possibilidade real de desenvolvimento de mercados próprios que fortaleçam sua condição de terminal independente. Ao mesmo tempo representam um importante ativo estratégico para negociação com armadores, uma vez que estas cargas não teriam mobilidade tão instantânea quanto as cargas de transbordo, que não possuem qualquer vínculo com o terminal e que, portanto, estão mais suscetíveis a mudanças.

No que diz respeito ao acesso ferroviário, o terminal dispõe de duas linhas férreas internas para acesso de trens operados pela MRS Logística, que podem ser usadas tanto para tráfego de composições de contêineres quanto por produtos siderúrgicos e carga geral. Esta empresa opera composições através de sua malha de aproximadamente 1.700 km de extensão, em bitola larga (1,60m), atendendo aos estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais, com acessos inclusive aos portos do Rio de Janeiro e ao de Santos (figura 11).



Figura 11 – Representação dos Acessos Terrestres ao Terminal – conforme Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto de Itaguaí – CDRJ (2007)

Para atendimento à demanda por transporte ferroviário, atualmente são disponibilizadas composições mediante solicitação de clientes e/ou armadores para transporte de contêineres sem que exista um serviço regular. Contudo, cabe ressaltar que estão em andamento projetos de implantação tanto por parte do terminal quanto por parte da concessionária da ferrovia de: serviço regular diário e também uma composição extraordinária para atender a demanda de um cliente específico com saída semanal, retirando do terminal contêineres cheios e retornando com as unidades vazias.

Já com relação aos acessos rodoviários ao terminal, este é atendido pela Rio-Santos, pela Rodovia Presidente Dutra, pela Rio-Juiz de Fora, além da rodovia estadual RJ-099 que cruza a região de Piranema e diminui a distância até a Rodovia Presidente Dutra, eliminando a necessidade de trânsito pela Avenida Brasil. Clientes que utilizem o terminal tem portanto, possibilidade de escoar ou receber cargas tanto do estado de Minas Gerais quanto de São Paulo ou daqueles que lhes fazem fronteiras e que utilizem suas estradas para acesso ao mar.

Está sendo implantado o projeto do arco-rodoviário (figura 12), evolução do projeto da RJ – 109, uma rodovia cujo objetivo é desafogar o trânsito dentro do centro urbano da cidade do Rio de Janeiro, interligando diversas rodovias desde a Rio – Itaboraí até a Rio Santos, cruzando perpendicularmente as diversas estradas que convergem para a cidade. Por meio deste arco, que circunda a cidade, os caminhões com cargas cujo destino ou origem seja o porto de Itaguaí poderão trafegar sem restrições de horário, não necessitando mais passar por vias urbanas para ter acesso às estradas que levem ao seu destino.



Figura 12 – Representação do Arco Rodoviário de Acesso ao Terminal – conforme Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto de Itaguai – CDRJ (2007)

Em paralelo ao projeto do arco rodoviário, já está em andamento a obra de duplicação da Rio-Santos, sendo que o trecho compreendido entre a Avenida Brasil e o porto de Itaguai estava praticamente concluído quando da confecção deste trabalho.

Estas obras ocorrem num momento de crescimento do Estado, e podem contribuir significativamente tanto para atração de cargas como também para o desenvolvimento da atividade industrial da região, uma vez que os canais de distribuição de mercadorias e matérias-primas estarão mais disponíveis e a um menor custo. Percebe-se também a implantação de projetos como o do complexo petroquímico de Itaboraí, a implantação de uma usina siderúrgica, além de projetos ligados ao setor de construção naval. Empreendimentos como estes representam excelente oportunidade comercial para o Sepetiba Tecon, uma vez que parcela representativa das cargas para estes projetos são importadas e chegam em contêineres, enquanto outras chegam em caixas, grandes peças soltas ou mesmo em embalagens especiais. Uma vez garantida a disponibilidade de berços e janelas de atracação, afim de não prejudicar a operação de contêineres, que é seu principal objetivo, e que por contrato devem estar à disposição dos armadores, a prestação de serviço portuário a navios de carga geral, de projetos, se traduz em excelentes margens de remuneração para o terminal.

Cabe ressaltar que o terminal já possui a certificação ISO 9001 referente à Gestão da Qualidade e está em processo de certificação da ISO 14.001 referente à Gestão do Meio Ambiente, cada vez mais necessários para atuar numa indústria competitiva e exigente como a de prestação de serviços portuários.