

UNIVERSIDADE CANDIDO MENDES – UCAM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PLANEJAMENTO REGIONAL E
GESTÃO DE CIDADES
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PLANEJAMENTO REGIONAL E GESTÃO
DE CIDADES

David Rodrigues Tavares de Freitas

REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA E PORTUÁRIA NO BRASIL:
ANÁLISE DOS PORTOS DE SUAPE, PE; ITAGUAÍ, RJ; AÇU, RJ.

CAMPOS DOS GOYTACAZES – RJ
Outubro de 2011

UNIVERSIDADE CANDIDO MENDES – UCAM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PLANEJAMENTO REGIONAL E
GESTÃO DE CIDADES
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PLANEJAMENTO REGIONAL E GESTÃO
DE CIDADES

David Rodrigues Tavares de Freitas

REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA E PORTUÁRIA NO BRASIL:
ANÁLISE DOS PORTOS DE SUAPE, PE; ITAGUAÍ, RJ; AÇU, RJ.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Planejamento Regional e Gestão de Cidades, da Universidade Candido Mendes – Campos/RJ, para a obtenção do grau de Mestre em Planejamento Regional e Gestão de Cidades.

ORIENTADOR: Prof. Rosélia Perissé da Silva Piquet, Dsc.

CAMPOS DOS GOYTACAZES
Outubro de 2011

DAVID RODRIGUES TAVARES DE FREITAS

REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA E PORTUÁRIA NO BRASIL:
ANÁLISE DOS PORTOS DE SUAPE, PE; ITAGUAÍ, RJ; AÇU, RJ.

Dissertação apresentada ao PROGRAMA de Pós-graduação em Planejamento Regional e Gestão de Cidades, da Universidade Candido Mendes – Campos/RJ, para a obtenção do grau de MESTRE EM PLANEJAMENTO REGIONAL E GESTÃO DE CIDADES.

Aprovada em 27 de outubro de 2011.

BANCA EXAMINADORA

Profª Drª Rosélia Piquet – Orientadora
Universidade Candido Mendes

Profª Drª Denise Cunha Tavares Terra
Universidade Candido Mendes

Profº Dr. Frédéric Jean Marie Monié
Universidade Federal do Rio de Janeiro

CAMPOS DOS GOYTACAZES, RJ
2011

Dedico este trabalho à minha família.

AGRADECIMENTOS

São muitas as pessoas que estiveram ao meu lado durante esta etapa tão importante de minha vida. Amigos, professores e familiares que sempre me estimularam e nunca permitiram que eu sequer pensasse em desistir.

A meu pai e minha mãe por tudo o que sempre fizeram e ainda fazem por mim;

A minhas irmãs que sempre me aconselharam.

A minha grande família que sempre esteve ao meu lado;

A minha namorada por toda compreensão e ajuda.

Ao Instituto Federal Fluminense por todo o apoio, bem como aos colegas de trabalho por toda a compreensão nas semanas de provas.

E aos meus queridos professores do mestrado por toda a dedicação e carinho com que sempre me ensinam.

RESUMO

REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA E PORTUÁRIA NO BRASIL: ANÁLISE DOS PORTOS DE SUAPE, PE; ITAGUAÍ, RJ; AÇU, RJ.

Este trabalho analisa a reestruturação produtiva ocorrida na economia mundial e no Brasil nas últimas décadas, indicando como a transição de um modelo de produção em massa para outro focado na diversificação de produtos baseado no sistema *just-in-time*, exigiu alterações profundas no transporte marítimo de longa distância. Para tal é analisado o Sistema Portuário Brasileiro, bem como as reformas institucionais que vêm ocorrendo nesse sistema, além de indicar os principais gargalos e investimentos na infraestrutura portuária. Os portos de Suape, Sepetiba e Açú são estudados por representarem o novo padrão portuário brasileiro. Pode-se concluir que o porto de Suape já se destaca como um porto concentrador (*hub port*) para toda a região Nordeste, o que não acontece com o porto de Sepetiba, controlado por grupos industriais interessados apenas em escoar suas produções. O porto do Açú se mostra, contudo, como grande incógnita, pois além da ausência de estudos quanto aos impactos de sua instalação, este porto, que pretende iniciar suas atividades em 2012, pode se tornar tanto um *hub port* e então alterar de modo profundo o desenvolvimento da região, quanto apenas mais um corredor de exportação de produtos brasileiros.

PALAVRAS-CHAVE: Reestruturação Produtiva, Sistema Portuário Brasileiro, Portos.

ABSTRACT

PRODUCTIVE RESTRUCTURING AND PORT IN BRAZIL: ANALYSIS OF PORTS OF SUAPE, PE; ITAGUAÍ, RJ; AÇU, RJ.

This work analyzes the restructuring of the production and port in the Brazilian and world economy occurred in recent decades, which shows the transition from a model of mass production to another focused on product diversification based on *just-in-time*. It also presents the Brazilian port system, as well as the institutional reforms that have occurred in this system, the public institutions responsible for planning, and indicates the main bottlenecks and investment in port infrastructure.

The ports of Suape, Sepetiba and Açu are studied because they represent the new standard Brazilian port, where it can be concluded that the Port of Suape already stands out as a hub port for the entire northeast region. What unfortunately doesn't happen to the Port of Sepetiba, which is a port controlled by industrial groups interested only in their production flow. The Port of Açu appears as the great unknown in this study, as well as a lack of studies regarding the impact of its installations, this port wants to start up in 2012, could well become a *hub port* and then come to be the redemption for the much-awaited development in region, as can be one more Brazilian products corridor.

KEY WORDS: Restructuring process, the Brazilian port system, ports.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	8
1.REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA E PORTUÁRIA.....	10
2.SISTEMA PORTUÁRIO BRASILEIRO.....	24
2.1 REFORMA INSTITUCIONAL DO SETOR PORTUÁRIO.....	24
2.2 INSTITUIÇÕES PÚBLICAS RESPONSÁVEIS PELO PLANEJAMENTO E PELA GESTÃO PORTUÁRIA NO BRASIL.....	30
2.3 OS PORTOS BRASILEIROS, SEUS PRINCIPAIS GARGALOS E OS INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA PORTUÁRIA.....	31
3. O NOVO PADRÃO PORTUÁRIO BRASILEIRO: OS PORTOS DE SUAPE, SEPETIBA E AÇU.....	43
3.1 O PORTO DE SUAPE.....	43
3.2 O PORTO DE ITAGUAÍ (SEPETIBA, RJ).....	53
3.3 O PORTO DO AÇU (RJ).....	60
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	68
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	71

INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2006 foi lançada a “pedra fundamental”, no município de São João da Barra, no Rio de Janeiro, do que viria a ser o Complexo Logístico e Portuário do Açu. Tal obra foi apregoada como capaz de proporcionar a este município e também aos municípios vizinhos crescimento econômico acelerado e grande criação de empregos.

A promessa de construção desse porto que estaria entre os maiores e mais modernos no país, que traria crescimento econômico para uma das regiões mais pobres do estado do Rio de Janeiro motivou o presente estudo sobre o funcionamento do Sistema Portuário Brasileiro no qual se acreditava estarem contidas as perspectivas de melhorias não só econômicas como sociais. Seu objetivo é o de discutir as características do porto do Açu, no cenário portuário brasileiro da atualidade, de modo a tentar compreender em que medida esse equipamento será capaz de efetivamente funcionar como mola propulsora do desenvolvimento regional ou se apenas será mais um mero trampolim para as exportações brasileiras.

A estrutura curricular do Mestrado trata, em boa parte de suas disciplinas, de temas sobre desenvolvimento econômico, com ênfase na questão dos impactos de grandes empreendimentos no local onde se instalam. Contudo, o caso específico da infraestrutura portuária é tratado apenas de modo introdutório em uma de suas disciplinas. Assim, para alcançar o objetivo de conhecer o papel dos portos no processo de desenvolvimento das regiões onde se localizam houve necessidade de percorrer uma literatura especializada e

calcada fundamentalmente em textos da área geográfica. Com base nessas leituras foi possível ir definindo com mais clareza os caminhos a serem percorridos.

De início é preciso registrar que se trata de um trabalho baseado fundamentalmente em pesquisa bibliográfica. Esta foi, contudo, complementada pelo levantamento de fontes oficiais sobre o tema, contidas nas publicações do Ministério dos Transportes, da Secretaria Especial de Portos e da Agência Nacional de Transportes Aquaviários. Foram ainda realizadas visitas ao empreendimento buscando obter não só informações sobre o projeto junto à empresa encarregada da construção, como também para avaliar se as obras divulgadas no site de empresa proprietária estavam efetivamente em andamento.

Inicia-se apresentando, no capítulo 1, uma análise das alterações ocorridas na economia mundial nas últimas décadas, onde se procura discutir como as mudanças na esfera da produção, com a proeminência das relações horizontais entre firmas, provocaram alterações profundas no sistema de transporte, aumentando a importância da logística, especialmente da logística portuária. A seguir, é apresentado, no capítulo 2, o Sistema Portuário Brasileiro, começando pela reforma institucional iniciada na década de 1990, tratando também dos gargalos do setor. Já no capítulo 3, são apresentados os casos dos portos de Suape, em Pernambuco e Sepetiba no Rio de Janeiro, de modo a se ter um marco comparativo com relação ao Porto do Açu. Nas conclusões é registrado que, dado o fato do Porto do Açu encontrar-se ainda em fase de construção de seus equipamentos básicos, e dada a total ausência de estudos ou pesquisas sobre os impactos que provocará na região, tendo como base fontes que não sejam as da própria empresa, esse complexo portuário tanto poderá assumir o papel de porto concentrador (*hub port*) como permanecer apenas como um novo ponto de escoamento das mercadorias brasileiras para o mercado internacional.

1. REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA E PORTUÁRIA

O século XX foi marcado por profundas mudanças que ocorreram no sistema da produção industrial. As organizações, ainda anos 1970, possuíam uma integração vertical dedicada à produção em massa de mercadorias padronizadas, além de apresentarem extensas linhas de montagem concentradas em grandes áreas industriais e, por isso, tinham necessidade de grandes quantidades de estoques.

Esse sistema de produção conhecido como sistema fordista de produção, de acordo com Monié (2003), se equilibrava no tripé *produção em massa/consumo em massa/intervenção do Estado* e centrava-se ao mesmo tempo na fábrica industrial e no território nacional. O sistema portuário da organização do tipo fordista estava intimamente ligado à produção industrial. Pois, se por um lado, percebia-se claramente a relação entre a localização territorial dos principais pólos industriais e dos portos, por outro lado, havia uma relação funcional entre a estrutura industrial e o conjunto de serviços oferecidos em cada região ou país.

O Estado tinha um papel ativo na economia, onde,

desempenhava, ao mesmo tempo importantes funções de estruturação institucional deste pacto e proporcionava um fluxo relativamente estável de investimentos em infraestruturas e em serviços. Por um lado, isto significava padronização e universalização administrativa (e setorizada) do ciclo de rotação do capital. (Silva e Cocco, p.14).

Os portos eram considerados, em termos estratégicos, como de grande importância para a integração produtiva entre as diferentes regiões de um dado país e deste para com o resto do mundo, onde se percebe que

o ponto central da organização do tipo fordista do sistema portuário encontrava-se num estreito vínculo com a produção industrial. Por um lado, existia um claro nexu territorial entre a localização dos principais pólos de concentração industrial e os portos, desde a que estes pertencessem a esferas complementares da cadeia de valor, sem necessariamente estar numa relação de contigüidade geográfica entre ambos. Por outro, existia uma nítida relação funcional entre a estrutura industrial e o conjunto de serviços portuários oferecidos em cada metrópole, região ou país. Dessa forma, os portos mantinham um perfil altamente setorizado, ou seja, segmentado e direcionado à movimentação de tipos específicos de carga, sem se mostrarem muito flexíveis às variações da natureza do produto, às modificações da tecnologia dos transportes ou às alternativas de mercado. (Silva e Cocco, p. 15).

Para Silva e Cocco (1999) o porto da era fordista caracterizava-se por ser uma prótese das linhas de montagem fabris, onde o valor e os empregos concentravam-se nas economias de escala proporcionadas pelos grandes pólos industriais. Esses autores acreditam que apesar de o porto industrial ter mantido uma localização próxima ao âmbito de desenvolvimento industrial e, portanto, dos centros metropolitanos relativamente desenvolvidos, a relação de integração territorial com a cidade sempre foi uma questão problemática e altamente conflitual. O fato de o porto ser visto por um lado, apenas como um dispositivo tecnológico de circulação de mercadorias e, por outro, como um “intruso” no desempenho da economia urbana, gerou um progressivo distanciamento das respectivas preocupações e ordens de atuação, e um fechamento dos canais políticos e institucionais que poderiam ter estreitado os vínculos da gestão pública da cidade e do porto.

Com a forte presença do Estado nos setores de infraestrutura, onde os portos também estavam inseridos, percebe-se uma grande concentração de poder nos órgãos responsáveis pela administração e planejamento e, com isso

Os órgãos especializados, facultados com capacidade decisória, eram os principais responsáveis pelas políticas setoriais, elaborando planos de desenvolvimento que deveriam orientar (e nortear territorialmente) os grandes investimentos em infraestruturas e equipamentos de circulação e integração produtiva. Em função da disponibilidade de recursos e do interesse estratégico do governo central, esses órgãos, do qual a Portobrás é um exemplo, eram chamados a desempenhar, alternativamente, um papel relevante no desenho da matriz territorial de integração econômica e política. Dessa forma, no entanto, o Estado acabava impondo sua lógica de desenvolvimento aos poderes locais. (Silva e Cocco, pg.15).

Para Monié e Silva (2003) “a reestruturação do aparelho produtivo consistiu, entre outras coisas, na busca de novos mercados e, conseqüentemente, num empenho crescente, por parte das firmas industriais, no ajuste a um ambiente cada vez mais competitivo. Isso se traduziu na elaboração de estratégias visando em particular a diminuição dos custos de produção através da substituição do trabalho por maquinário de ponta, da realocação dos segmentos intensivos de mão-de-obra em regiões que oferecessem baixos custos salariais e da terceirização de operações de produção material e serviços para empresas de menor porte, geralmente mais competitivas em termos de custos.”

A partir dos anos 1980 essa forma de organização industrial começa a apresentar os seguintes sinais de esgotamento:

- Declínio dos ganhos de produtividade;
- Saturação dos mercados de bens de consumo;
- Oscilações quantitativas e qualitativas dos mercados, que colocaram sob suspeita a rigidez da produção e da relação salarial;
- Contestação crescente da organização do trabalho industrial e da sociedade de consumo.

Ainda de acordo com Monié (2003, p.59), surgia então, causado por esse esgotamento, o desafio para o restabelecimento de altos níveis de rentabilidade mediante um intenso processo de reestruturação do trabalho e da produção. As características da produção industrial alteram-se radicalmente, e há uma busca da redução dos custos de produção, que é obtida através da “substituição do trabalho pelo capital; da externalização crescente das funções de produção ou da realocação de parte do aparelho produtivo além da segmentação e da diferenciação dos mercados”.

Silva e Cocco (1999) acreditam que as infraestruturas de comunicação e transporte passaram a ser estratégicas sob uma nova concepção de articulação entre as esferas da produção e do consumo, em que os fatores dinâmicos do processo produtivo reconheçam, cada vez mais, uma participação determinante desta última esfera sobre a primeira. Neste contexto, a capacidade dos meios de circulação de assegurarem um máximo de extensão e

diversidade (no abastecimento dos mercados, por conta da globalização) e um mínimo de tempo no fornecimento de insumos e produtos ao consumidor torna-se vital.

Para atender a este novo modelo de produção globalizada o padrão de gestão adotado é o *just-in-time*, que permite às organizações criar, produzir, vender e distribuir os produtos com grande velocidade e em escala global. Essa é uma alteração na cadeia de transporte na qual exige dos fluxos pontualidade, qualidade e segurança.

Para Veltz (1996, Apud Monié) assistimos a transição de uma economia de massa para uma economia de variedade e fluidez, que transforma a densidade e a qualidade das interações em fator central da produtividade dos territórios.

Outra mudança importante da década de 1980 foi a acelerada evolução tecnológica e o grande aumento das trocas internacionais, ou seja, o fenômeno que se convencionou chamar de “globalização”. Verifica-se então, uma integração horizontal das cadeias produtivas e uma terceirização tanto de serviços acessórios quanto de partes e componentes. Essa integração horizontal é caracterizada por uma multilocalização das bases produtivas das firmas dos países desenvolvidos.

O que se percebe como consequência dessas mudanças é o surgimento de novos modelos de logística de abastecimento e escoamento (com a utilização do transporte multimodal e da utilização de contêineres), o que permitiu uma redução de estoques, inclusive com o sistema *just-in-time*. Deste modo, as grandes linhas de montagem e os grandes volumes de estoques deixaram de ser necessários para os “novos” processos de produção.

De acordo com Barat (2007) com as transformações no processo produtivo e a integração crescente da economia mundial, a produção de bens e serviços extravasou o âmbito das fronteiras regionais e nacionais, o que subverteu, na verdade, os conceitos tradicionais de territorialidade. Tornando-se cada vez mais presente, nesse sentido, a formação de redes de empresas fornecedoras e produtoras em localidades, regiões ou países diferentes, com o objetivo de, além de reduzir custos, encadear conjuntos de atividades voltadas para o atendimento de mercados globalizados. O transporte passa a ser um dos mais importantes elos das cadeias logísticas, as quais exigem técnicas modernas de acondicionamento, manuseio, estocagem, transferências e movimentação das mercadorias.

Com a expansão da competição global ocorre um maior grau de internacionalização das empresas – pela busca de matérias-primas, peças, componentes e mão-de-obra no exterior –, além da necessidade de coordenação entre parceiros de produção também em escala global. Agora, o tempo de suprimento e a qualidade tornaram-se os maiores desafios da produção globalizada, que passou a se valer das vantagens competitivas da especialização, terceirização, comunicação e tecnologia de informação.

Destaca-se aqui a relevância da infraestrutura de telecomunicação, que se mostra tão importante e necessária quanto a infraestrutura de transporte,

As formas de organização produtiva correspondentes às modalidades *just-in-time* demandam informação permanente e simultânea relativa à situação das mercadorias transportadas. Rastreamento por satélite, uso da internet e intranet e outras tecnologias digitais são elementos já incorporados à movimentação das cargas, determinando não apenas um aumento das mercadorias, circulando em fluxo contínuo, como também uma mudança no próprio *modus operandi* das empresas de transporte e logística. Teleportos, distritos de serviços informáticos, redes de fibra óptica e telefonia celular são também atributos funcionais (e territoriais) aos quais as empresas vão se remeter. (Monié e Silva, p.85, 2003).

Deste modo o aprofundamento da globalização nas últimas duas décadas fez com que as prioridades e as estratégias fossem revistas, pois racionalizar tempo e custo tornou-se fundamental e concorrer baseado apenas na qualidade e preço já não garantiria a permanência de uma vantagem competitiva significativa.

Monié e Silva (2003) chamam a atenção para o fato de que o território passa a representar o novo *locus* de integração dos diferentes aspectos da produção, sendo a logística um dos elementos estratégicos desse processo. Com a fragmentação e a dispersão da cadeia produtiva inicia-se o desenvolvimento de um poderoso e sofisticado dispositivo de gestão e controle dos fluxos que permite a reconstituição do processo produtivo em grande escala, muitas vezes de alcance mundial. Foi dessa forma que a logística, antes subordinada aos departamentos de engenharia de produção, como organizadora da cadeia interna de suprimentos, passou a ocupar uma posição de destaque, cada vez mais independente da própria firma.

Ainda de acordo com esses dois autores poucas atividades econômicas dependem tanto de recursos técnicos, sociais e institucionais existentes no território, a ponto de se

confundirem com eles. Infraestruturas de transporte, equipamentos de comunicação, recursos humanos específicos, serviços de armazenagem e distribuição etc. são elementos indispensáveis à constituição dos sistemas logísticos. Podemos, portanto, observá-los como vetores de mobilização produtiva dos territórios e do desenvolvimento local.

Barat (2007) chama a atenção para a relevância da logística para a agregação de valor aos produtos nacionais, e para ele

um dos fatores cada vez mais relevantes para a adição de valor na formação dos PIB nacionais está na logística de transporte. No entanto, o poder de barganha de dos países nessa área só pode ser construído a partir de políticas públicas e crescimento da capacidade de oferta com a tecnologia adequada. No caso do Brasil, apesar no imenso crescimento das oportunidades pela duplicação do fluxo de comércio do país nos anos mais recentes, tanto o transporte aéreo como o aquaviário e intermodal tiveram uma expressiva queda, perdendo grandes oportunidades e ocasionando redução no valor adicionado nacional.

Como consequência de todas essas mudanças percebe-se que a logística tem a sua atuação e importância revistas, não estando mais restrita somente a departamentos internos das organizações. Neste novo contexto a logística é responsável por um processo produtivo que ocorre com fluxos de mercadorias e serviços em escala global. É nesse momento que a empresa, enquanto unidade fabril deixa de ser a única forma de organização produtiva.

Conclui-se que essas mudanças na forma de produção industrial e da logística interagiram com o transporte de modo a alterar tanto a movimentação de granéis quanto a de cargas gerais unitizadas. Deste modo, tanto esta quanto aquela se concentrou cada vez mais em rotas ou corredores regionalizados, nos quais diversas funções e modais se integravam. Tentava-se deste modo, oferecer aos usuários e consumidores, deslocamentos porta a porta com altos níveis de produtividade, maior rapidez e menos custo.

O conceito de rotas ou corredores é entendido como sendo o

Conjunto de infraestruturas, sistemas operacionais e meios logísticos que, em diferentes escalas e especializações, se integram com o objetivo de propiciar a continuidade do transporte, desde a origem da produção até o destino do beneficiamento, transformação, consumo ou embarque. (Barat, p. 21, 2007).

Nos corredores regionalizados, os portos e aeroportos são os elos mais importantes no conjunto das operações multimodais, quando essas envolvem fluxos de longo curso ou cabotagem. Havendo diversos corredores regionalizados, oferecendo opções de abastecimento e escoamento de produtos, teremos também concorrência entre os diferentes portos e aeroportos. Isso, então, resultará numa redução de custos e tempos de transbordo.

É no território que ocorrerá um conjunto de atividades na integração dos diferentes atores da produção, e onde a logística é um dos fatores essenciais neste processo. De acordo com Silva (2003) de um lado a dimensão territorial apresenta-se como “obstáculo” a ser vencido pelo desenvolvimento de um complexo sistema de circulação e comunicação; e do outro, notamos que a própria configuração territorial das redes (de infraestrutura de transportes e telecomunicações) determina a capacidade de alavancar o desenvolvimento de serviços logísticos para que tal “obstáculo” seja superado.

Deste modo o planejamento das infraestruturas é o grande responsável para induzir o crescimento. Por isso, as estradas, ferrovias, hidrovias, portos e aeroportos são agora elementos responsáveis para acelerar a formação de novos arranjos produtivos. Assim, ao sair da fábrica, a logística se vincula ao território e através dele, às políticas de desenvolvimento.

É neste contexto que surgem as plataformas logísticas, que representam uma tentativa de desenvolver uma adequação das infraestruturas e equipamentos disponíveis, a atual realidade de difusão das novas formas produtivas e o deslocamento do interesse estratégico para os sistemas de transporte e telecomunicação. Além de participar ativamente do processo de criação de valor, que antes não se encontrava no planejamento do transporte de cargas.

Dito de outro modo essas plataformas logísticas representam na realidade uma união de agentes privados e/ou públicos vinculados ao desenvolvimento que tentam participar do desenho das redes de circulação onde tenham abrangência. Através das plataformas logísticas é que os territórios podem participar da produção econômica agregando valor às mercadorias que estão “circulando” nestes territórios.

Mas qual seria então a verdadeira função de uma plataforma logística? O que justificaria sua implantação?

O fundamento do estabelecimento das plataformas logísticas além da organização e maior eficiência do sistema de transportes e de movimentação de cargas, é a captura de fluxos para se introduzir na cadeia de valor atrelada ao processo de circulação. Existe, por um lado, um lucro derivado das tecnologias de transporte utilizadas na movimentação das mercadorias entre os pontos de origem e destino, incluindo parte dos serviços necessários para que isso aconteça. Por outro lado, o mesmo complexo abre a possibilidade de desenvolver atividades que agregam valor ao produto, o que a rigor é a condição mais importante. Com efeito, dada a difusão territorial do processo produtivo e das cadeias de valor, diversos processos “aditivos” e/ou de acabamento do produto final podem ser realizados ao longo do fluxo, principalmente nos momentos de “ruptura” ou de transferência das cargas. (SILVA, 2003, p. 91).

O aprimoramento do produto antes da entrega final ao cliente ou consumidor final é um dos melhores exemplos para retratar o processo “aditivo”, pois é nesse momento em que se pode providenciar a embalagem, a etiquetagem, o controle de qualidade e das exigências normativas. E até mesmo, nos casos mais desenvolvidos de adição de valor ao produto, podem-se ter operações de montagem final do bem. Além disso, os procedimentos de aprimoramento do produto e operações de montagem final demandam o desenvolvimento de serviços produtivos específicos, que não os de transporte e movimentação de cargas. Assim, temos que as plataformas logísticas tentam dar soluções tecnológicas avançadas para o problema de “captura de fluxos” e da agregação de valor numa economia de circulação. Bem como, tentam desenvolver uma adaptação das infraestruturas de comunicação e transporte e participar do processo de produção de valor. Deste modo, temos que é através das plataformas logísticas que podemos observar quais as implicações da logística e das novas formas de organização produtiva para o desenvolvimento territorial e as políticas públicas conseqüentes. (SILVA, 2003, p.91 e 92).

É nesse momento que os portos, que eram utilizados apenas para realizarem trocas, assumem uma nova função, que é a de organizar e gerenciar fluxos de bens para a produção e o consumo, a partir dessa rede de empresas formada e que se encontra “espalhada” pelos territórios. Além do fato da crescente containerização das cargas, que tem facilitado tecnologicamente esse processo, resguardando a possibilidade de um uso intensivo de equipamentos automatizados e de vinculação à cadeia logística de transporte multimodal. É neste momento em que a qualidade passa a ser mais importante que a quantidade e os portos tendem a emancipar-se, num processo geral de descentralização e

desverticalização, de sua subordinação a uma determinada cadeia de valoração industrial. (Silva e Cocco, 1999, p.17)

Todas essas mudanças afetaram também os sistemas de transporte marítimo, especificamente o de longo curso, isso graças ao aumento do volume das trocas internacionais e da evolução tecnológica. A tabela 1, a seguir, mostra a evolução dos navios padrões para a circulação de mercadorias, assim como a capacidade de cada navio em TEUs – Twenty-foot Equivalent Unit, ou unidade equivalente a um contêiner de 20 pés, ou a um contêiner padrão de 20 pés de comprimento.

Tabela 1 – Produção de Navios por ano, e sua capacidade de carga

Navio	Ano	Capacidade em TEUs
Ideal X (1ª Geração)	1960-1970	1.700
Full Cellular (2ª Geração)	1970-1980	2.305
Panamax (3ª Geração)	1985	3.220
Post-Panamax (4ª Geração)	1986-2000	4.848
Super Post-Panamax (5ª Geração)	2000-2005	8.600
Super Size Maersk (6ª Geração)	2006-	15.000

Fonte: Brito, 2010. Elaborado pelo autor.

Na tabela acima, temos que os navios produzidos entre as décadas de 1960 e 1970, chamados de Ideal X e considerados como de 1ª Geração, tinham capacidade de transporte de 1.700 TEUs, o que equivale a somente 1.700 contêineres de 20 pés de comprimento.

Deve ser observado que quanto ao navio do tipo Panamax não há, na tabela, data final de sua produção. Brito (2010), não deixa claro o motivo, mas podemos entender que seja pelo fato de que o Canal do Panamá ainda seja considerado um “atalho” de importância logística considerável nas rotas marítimas.

Já os navios produzidos a partir de 2006, os chamados de Super Size Maersk, de 6ª Geração, são capazes de transportar 15.000 TEUs, ou seja, 15 mil contêineres de 20 pés de comprimento, o que representa um aumento de capacidade de transporte de mais de 882% em pouco mais de 4 décadas.

Vale chamar a atenção para o fato de que os navios das duas últimas gerações quase que dobraram a capacidade de transporte da geração anterior. O Super Post-Panamax passou a transportar 8.600 TEUs, enquanto que a Post Panamax tinha “apenas” a capacidade de 4.848 TEUs. O mesmo ocorreu com o Super Size Maersk, que a partir de 2006 pode transportar em uma única viagem a quantidade de 15.000 TEUs, o que equivale a um aumento da capacidade de transporte de cerca de 174% em 6 anos.

Segundo Brito (2010, p.39, a partir da década de 1980, houve um aumento crescente no tamanho dos navios, e hoje há embarcações gigantescas (do padrão Post-Panamax) que podem movimentar até 15 mil TEUs, como o *Emma Maersk*. Do ponto de vista do armador, navios maiores significam ganho de escala e, portanto redução de custos. Um armador coloca num navio de 15 mil TEUs o equivalente a dez vezes o volume de carga que recebia um dos navios que operavam cinco décadas atrás, com ganhos enormes em economia e eficiência. Para os portos, isso requer investimentos em novos cais de atracação, novos equipamentos e dragagem. Exemplificando, um navio de 1.700 TEUs pode operar em um cais com 5 metros de profundidade, enquanto um navio de 15 mil TEUs precisa de 15 ou 16 metros, dependendo do local, se é mais ou menos abrigado. Além disso, o *Emma Maersk* necessita de guindastes de pórtico capazes de alcançar 22 fileiras de contêineres ao longo do costado, enquanto os navios Panamax estavam restritos ao máximo de 12 fileiras, devido à largura do canal do Panamá, e os Post-Panamax a 16-19 fileiras. Para complicar ainda mais a operação dos meganavios, os guindastes de pórtico precisam ser mais altos, operar a uma velocidade maior e percorrer um trecho maior num tempo menor, e pesam muito mais do que os guindastes utilizados nos Panamax, exigindo que os cais de atracação sejam reforçados para suportar o peso de até 1.800 toneladas desses equipamentos.

De acordo com Barat (2007) os portos sempre se constituíram no elo crítico da cadeia dos transportes e, por isso, passaram a ser objeto de profundas modificações, que abrangeram:

- As mudanças no layout das instalações portuárias, com ênfase nas áreas de retroporto e de instalações de apoio à operação portuária;

- A desativação de instalações de estocagem e manuseio de carga geral fracionada, associada à incorporação crescente de áreas e instalações para estocagem e manuseio de contêineres, assim como de granéis.
- A compatibilização do layout e das instalações e equipamentos portuários (incluindo aumentos dos calados) às necessidades da evolução tecnológica dos navios de grande capacidade.
- A reestruturação organizacional, pela concepção do porto não como um serviço público, mas como um empreendimento de natureza comercial e, portanto, auto-sustentado.

Barat ressalta ainda a relevância que o contêiner teve na evolução tecnológica, operacional e organizacional dos transportes nos países em desenvolvimento. Pois graças ao contêiner foi possível uma racionalização dos transportes no sentido de integração de modalidades e funções, como também foi responsável por grande parte do vigoroso processo de recuperação das ferrovias e dos portos.

Nesta relação do porto com o território, o desenvolvimento do “retroporto” vem se mostrando como de grande relevância para as cadeias logísticas deste novo modelo de atividade produtiva globalizada. Torna-se importante, pois é nele que serão organizadas as funções estratégicas de montagem, processamento, distribuição e toda forma de serviços que possa agregar valor aos produtos exportados ou importados através do porto. São essas áreas retroportuárias que irão influenciar o poder de competição dos portos, seja em nível nacional ou regional.

A criação de áreas retroportuárias aumenta o poder de competição com outros portos, tanto em escala regional como nacional. O retroporto pode desempenhar um papel de promotor de desenvolvimento regional desde que seja feito um planejamento de médios e longos prazos compatível com seu papel.

Segundo Silva e Cocco (1999) a passagem de um regime de acumulação, baseado no trabalho fabril, para outro que se apresenta como uma rede difusa de empresas de tamanhos altamente diferenciados, organizada de forma reticular e flexível sobre o território, determina uma mudança profunda das redes logísticas e do papel que os portos

podem desempenhar nelas. Frente a essas transformações, podemos observar, no conjunto das experiências internacionais, pelo menos dois modelos de gestão portuária. Por mais complementares que esses dois modelos sejam no nível das cadeias logísticas globais, no nível local eles indicam estratégias e oportunidades fortemente diferenciadas.

De acordo com esses dois estudiosos, no primeiro modelo o porto é visto como um elo logístico desterritorializador, inserido em uma cadeia logística setorizada. De modo geral, esse tipo de porto, chamado de *hub port*¹, serve principalmente aos interesses comerciais de grandes firmas localizadas na sua hinterlândia ou de grandes armadores que o subordinam dentro de um sistema logístico global. Neste modelo os operadores portuários apenas preocupam-se com a vinculação do porto com os outros modais de transporte continental e a resolução dos entraves à rápida circulação dos produtos ou mercadorias que transitam pelos seus terminais.

Esse modelo do macroporto concentrador de cargas evidencia dois problemas: i) o porto passa a depender inteiramente do desempenho econômico dos complexos industriais das grandes firmas ou das estratégias globalizadas das grandes companhias de navegação. Torna-se um apêndice da circulação de cargas que satisfazem prioritariamente as necessidades de abastecimento e de distribuição de produtos dessas empresas ou as rotas dos grandes armadores globais. O que, de certa forma, acaba condicionando o próprio perfil tecnológico das infraestruturas e equipamentos portuários e determina exigências de funcionamento com alto nível de especialização de tais serviços; ii) ao transformar-se num dispositivo portuário especializado, “segregado” do conjunto das economias metropolitanas e associado à movimentação de cargas das grandes empresas, esse modelo de agenciamento portuário limita significativamente a entrada de pequenas e médias empresas, que são responsáveis, no entanto, por grande parte dos processos de terceirização que caracterizam atualmente as modalidades produtivas dos complexos industriais territorializados.

Já no segundo modelo o porto é pensado como no âmbito do planejamento de um território que inclui sua hinterlândia mais próxima. Aqui o porto funciona como

¹ Porto concentrador de cargas é definido como um sistema portuário capaz de lidar, com eficiência, com grandes volumes de cargas contêinerizadas e com variadas linhas de navegação, de embarcações de grande porte que trafegam de origens distantes para tais portos concentradores, diluindo os custos logísticos por volume transportado e aumentando o comércio exterior. (DE, PARK, 2003; TREVAS, 2005; GONÇALVES; NUNES, 2008; ALFREDINI; ARASAKI, 2009. In Carneiro, 2011).

instrumento de desenvolvimento local e caracteriza-se por seguir exatamente o caminho inverso ao que está sendo traçado pelos *hub ports* de última geração. A inserção territorial do porto é enfatizada, em particular, pela relação de complementaridade que a infraestrutura tem com sua cidade. Fala-se muitas vezes de “cidades portuárias”, ou seja, por um lado, de um porto que encontra nas redes sociais urbanas os recursos empresariais e as competências para aprimorar seus serviços (e otimizar sua capacidade de gerar valor e emprego) e, por outro, de uma cidade que recupera sua relação histórica (e não apenas paisagística) com mar. (SILVA E COCCO, 1999, p.19).

Ainda de acordo com Silva e Cocco (1999) as abordagens em termos de “cidade portuária” questionam as opções logísticas atualmente dominantes no Brasil em três níveis: i) o primeiro questionamento se refere à sustentabilidade de uma infraestrutura de movimentação de cargas, sem um suporte econômico mais abrangente de estratégias “endógenas” de desenvolvimento local e regional. Pois, considerando a médio e longo prazo, o horizonte de produção de um determinado setor é instável, de modo que é preciso insistir na necessidade de serem mantidas ativas outras fontes de geração de renda e emprego; ii) percebe-se que a cidade portuária questiona os estatutos administrativos que geralmente são associados aos *hub ports*. Nesses, pelo próprio fato de ser tratar de infraestruturas de serviços vinculadas ao desenvolvimento industrial de grandes firmas, tende a predominar o caráter privativo dos terminais portuários, quer dizer, a concessão privilegiada aos operadores capazes de garantir a prioridade da circulação das mercadorias consignadas a essas empresas. Frente a este tipo de gestão das atividades portuárias, não existe possibilidade real de abrir de modo eficaz o porto às dinâmicas alternativas de desenvolvimento local. A abordagem em termos de “cidade portuária” enfatiza, ao contrário, a necessidade de resolver o processo de desestatização dos portos numa rearticulação pública de seus arranjos políticos-institucionais que viabilizem o desenvolvimento socioeconômico em bases locais e/ou regionais; iii) por fim, questiona-se o deslocamento da função portuária longe dos contextos urbanos. O *isolamento do porto*, como estratégia de valorização das infra-estruturas de circulação, dificulta a sua assimilação como parte do cotidiano da comunidade local. Já na perspectiva de cidade portuária, a preocupação com o porto deve se transformar numa preocupação do conjunto de todos os cidadãos e instituições que organizam e que dão vida pública às cidades. (SILVA E COCCO, 1999, p.20).

Pode-se concluir assim que as cidades portuárias apresentam um modelo de organização e funcionamento dos portos diferenciado, pois

A perspectiva das “cidades portuárias” diferencia-se, portanto, da visão hoje hegemônica sobre a organização e o funcionamento dos portos – centrada quase que exclusivamente no valor tecnológico das infraestruturas, dos equipamentos disponíveis para a movimentação de cargas e nas condições de acesso. Ela desenvolve uma abordagem mais abrangente, do tipo territorial, na qual é *a cidade que se transforma no elo principal* de articulação entre o porto e a economia regional, e entre esta e os mercados globais. O planejamento das infraestruturas portuárias é deste modo diretamente associado às políticas de desenvolvimento local, municipal e/ou estadual. Não se trata de privilegiar um foco (a cidade) com relação a outro (a infraestrutura), mas de apreender a grande diferença entre os dois: apenas um (a cidade) detém as melhores condições para fixar localmente o valor gerado pelos fluxos e, portanto, para gerar emprego e renda para o território local. (SILVA E COCCO, 1999).

2. SISTEMA PORTUÁRIO BRASILEIRO

Este segundo capítulo inicia-se apresentando a Reforma Institucional do Setor Portuário e as Instituições Públicas que são responsáveis pelo planejamento e pela gestão portuária no Brasil. Em seguida aborda os Portos Brasileiros, seus principais gargalos e analisa os investimentos que são realizados em infraestrutura portuária.

2.1 REFORMA INSTITUCIONAL DO SETOR PORTUÁRIO

O conceito de Porto, para Campos Neto (2009), está ligado diretamente com a compreensão do que é transporte aquaviário e da identificação de três aspectos inerentes a essa modalidade de deslocamento: as infraestruturas aquaviária, portuária e terrestre. Assim, de acordo com ele:

É possível definir o transporte aquaviário como todo o conjunto de elementos naturais (corpos d'água, canais, etc.) e artificiais (portos, navios, hidrovias, etc.) necessários para o deslocamento, por via marítima, fluvial ou lacustre, de passageiros ou cargas.

A infraestrutura aquaviária é composta pelos canais de acesso aos portos, bacias de evolução, quebra-mares, hidrovias e berços de atracação. Os equipamentos para movimentação e armazenagem de mercadorias, tais como guindastes, esteiras e armazéns, são conhecidos como superestrutura portuária. A maior parte da superestrutura portuária no Brasil é operada por empresas privadas.

A infraestrutura portuária é composta pelos ativos fixos sobre os quais é realizada a movimentação de cargas entre os navios e os modais terrestres. Os componentes da infraestrutura são imobilizados, isto é, não podem ser colocados facilmente em uso em outros lugares ou em outras atividades.

Finalmente, a infraestrutura terrestre permite o transporte de bens entre os navios e os limites da área do porto, por meio não somente de vias

ferroviárias e rodoviárias, dutos e correias transportadoras, mas também dos pátios dos terminais de embarque e desembarque de cargas e passageiros, e dos pátios das áreas de armazenagem. (CAMPOS NETO, 2009, P.8)

O atual Sistema Portuário Brasileiro começa a ser formulado no início da década de 1990, com a extinção da PORTOBRAS², e três anos depois, em 1993, com a promulgação da Lei n. 8.630, chamada de Lei de Modernização dos Portos, que promoveu “a redefinição dos papéis da autoridade portuária (AP), do operador portuário (OP) e do próprio Estado na gestão e regulação do sistema” (IPEA, 2010, p. 2).

Deve-se ter em mente que essa lei de modernização dos portos foi uma tentativa de resolver alguns graves problemas setoriais através da descentralização da gestão dos portos além de inserir a iniciativa privada nesse novo modelo, basicamente por meio de arrendamentos de áreas e instalações.

Marchetti e Pastori (2006) concluem que a operação privada dos terminais portuários localizados dentro dos portos organizados realiza-se por intermédio de arrendamentos precedidos de licitação. Já a exploração de terminais privativos localizados, em geral, fora da área do porto organizado não necessita de licitação, mas de autorização da Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ). A Lei dos Portos também possibilitou a descentralização da administração dos portos, por meio de concessões e delegações portuárias aos governos estaduais e municipais.

É nesse momento que ocorre um movimento no qual o Estado se retira do setor portuário, pois, ainda de acordo com Marchetti e Pastori (2006), a Lei de Modernização dos Portos definiu novas competências para os setores público e privado na construção e operação da infraestrutura portuária do país, entre elas:

- O setor privado tornou-se responsável pelo aparelhamento portuário – incluindo os investimentos nos equipamentos necessários para a operação dos terminais e a recuperação e conservação das instalações, e operação das áreas de embarque e desembarque de cargas;

² A PORTOBRAS era uma empresa pública vinculada ao Ministério dos Transportes, que havia sido criada em julho de 1975, pelo então presidente Ernesto Geisel, com algumas das seguintes finalidades: promover a política portuária nacional e administrar e explorar os portos.

- O setor público manteve a responsabilidade pela construção e manutenção da infraestrutura portuária, incluindo projetos de dragagem e de acessos terrestres, projetos de meio ambiente e segurança e projetos de infraestrutura, além da função fiscalizadora e promotora do porto.

A partir desse momento e dessa forma, se tem bem definido o papel que o setor privado e o setor público terão de exercer. Ou seja, ao setor privado caberá a operação portuária, os investimentos na construção, aquisição ou reabilitação de superestrutura e equipamentos necessários para operação do porto. Já o setor público será o responsável por realizar investimentos em infraestrutura portuária e de acessos terrestres e marítimos, além de administrar o PO (Porto Organizado) por meio das APs (Autoridades Portuárias) e da participação nos Conselhos de Autoridade Portuária (CAP).

Temos assim novos atores, nesta também nova estrutura do sistema portuário brasileiro. No que diz respeito à administração são os seguintes:

- Autoridade Portuária (AP): administra o porto organizado, gera seu patrimônio e controla as demais entidades públicas e privadas atuantes no porto.
- Conselho da Autoridade Portuária (CAP): é um órgão consultivo formado por quatro blocos de atores participantes do porto, como o Bloco do Poder Público (BPP), o Bloco dos Operadores Portuários (BOP), Bloco da Classe dos Trabalhadores Portuários (BCTP) e o Bloco dos Usuários dos Serviços Portuários (BUSP).

No que diz respeito à operação do serviço portuário, a lei criou os seguintes atores, subordinados à autoridade portuária:

- Operador Portuário (OP): é o órgão executivo de gerência, fiscalização, regulamentação, organização e promoção da atividade portuária. Dele depende a gestão de recursos humanos efetivos e prestadores de serviços, atividade realizada pelo Órgão Gestor de Mão de Obra (OGMO).

- Órgão Gestor de Mão de Obra: administra a contratação, a escala e a alocação de trabalhadores portuários (TP) e de trabalhadores portuários avulsos (TPA).

Temos ainda as Companhias Docas, que são empresas públicas estaduais e que, por delegação do Ministério dos Transportes, assumem o papel de autoridade portuária nos portos sob sua jurisdição.

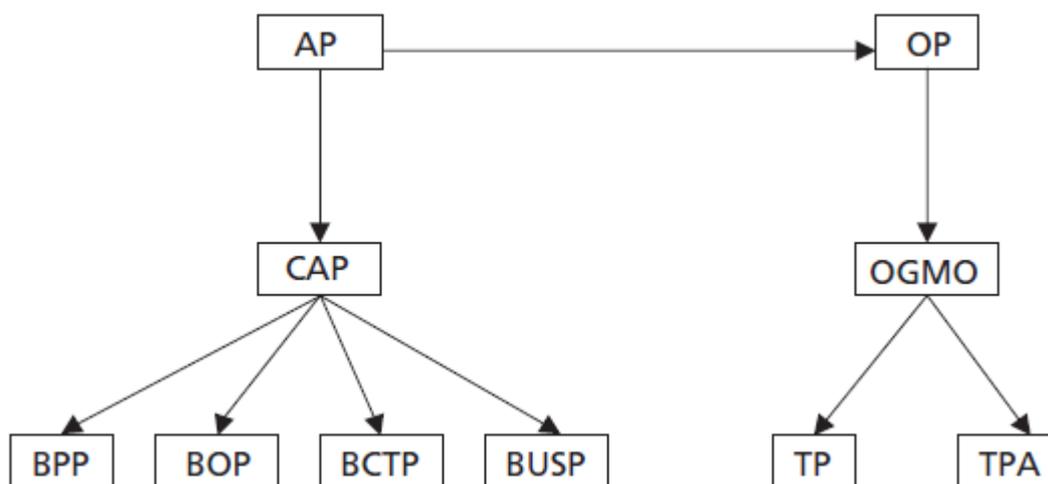


FIGURA 1 - Organização administrativa do serviço portuário brasileiro
Fonte: Brasil (1993), in IPEA, 2010.

Marchetti e Pastori (2006) também nos alertam para a criação de uma “série de mudanças e de novos atores no processo de reestruturação, gestão e operação do sistema portuário brasileiro, onde para eles devem ser destacadas:

- A criação da figura do Operador Portuário (OP), pessoa jurídica pré-qualificada para a execução de operação portuária na área do denominado porto organizado;
- A definição do papel da Autoridade Portuária (AP), responsável pela gestão do patrimônio, da fiscalização dos contratos de arrendamento, da manutenção e conservação da eficiência no porto;
- A criação do Conselho de Autoridade Portuária (CAP), constituído por quatro blocos; e

- A criação do Órgão Gestor de Mão-de-Obra (OGMO), constituído pelo OP em cada porto organizado, com as funções de administrar o fornecimento da mão de obra do Trabalhador Portuário (TP) e do TP avulso.”

Goldberg (2009) nos apresenta, na tabela 2 abaixo, de forma mais estruturada esta nova formação do SPB.

Tabela 2 – Aspectos da nova estrutura do setor portuário

Nova estrutura do setor portuário	
Definição do porto organizado	Área pública construída e aparelhada para movimentação e armazenagem de cargas, sob jurisdição da AP
Definição de operação portuária	Movimentação ou armazenagem de cargas ou passageiros
Definição de operador portuário	Agentes habilitados a movimentar e armazenar cargas ou passageiros no PO
Delimitação das atividades das Autoridades Portuárias	Gestão, fiscalização de contratos e manutenção
Criação dos CAPs	Conselho deliberativo criado para regulamentar a exploração do porto, promovê-lo, aprovar tarifas, entre outros, em nível local. É composto por quatro blocos: governo (federal, estadual e municipal), operadores portuários, trabalhadores portuários e usuários do porto. É o principal elemento de descentralização do setor.
Criação do Órgão Gestor de Mão de obra (OGMO)	Órgão com a função de administrar o fornecimento de mão de obra do trabalhador portuário e do trabalhador portuário avulso nos POs.
Definição da instalação portuária de uso privativo.	Construída dentro ou fora do porto organizado para movimentação e armazenagem de cargas e passageiros.

Fonte: Goldberg (2009). Pg. 73

Em 2001 entrou em vigor a Lei 10.233, que complementou a Lei dos Portos e que também criou a Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ), e que tem, dentre outras, as seguintes finalidades: regular, supervisionar e fiscalizar as atividades de prestação de serviços de transporte aquaviário e de exploração da infraestrutura portuária e aquaviária exercidas por terceiros.

Em 2007 foi criada a Secretaria Especial de Portos (SEP), que é responsável pela “formulação de políticas e diretrizes para o fomento do setor, além da execução de medidas, programas e projetos de apoio ao desenvolvimento da infraestrutura portuária,

com investimentos orçamentários e do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC)”. E finalmente em 2008, o presidente Lula da Silva publica o decreto 6.620, que diz que os terminais privativos deverão operar precipuamente com suas cargas e residualmente com as cargas de terceiros.

Tivemos assim, nessas últimas décadas, uma série de novas normas legais que mudaram o SPB, criando, por exemplo, novos agentes e uma nova estrutura, bem como uma clara definição sobre as atividades permitidas aos operadores portuários e os tipos de concessões concedidas, como serão apresentados logo abaixo:

De acordo com o art. 35 do Decreto 6.620 de 2008, há três tipos de movimentação nas instalações portuárias de uso privativo:

- a) de carga própria, em terminal portuário de uso exclusivo;
- b) preponderante de carga própria e, em caráter subsidiário e eventual, de terceiros, em terminal portuário de uso misto;
- c) de passageiros, em instalação portuária de turismo.

Os portos serão operados de acordo com o perfil jurídico da instalação portuária, que pode ser pública ou privada. Os portos privados dependem apenas de autorização por parte do poder público para que possam operar. Já as instalações públicas podem ser operadas por concessão a empresa pública ou privada, mediante prévia licitação.

Deve ser destacado que o modelo de autorização é juridicamente mais precário que o de concessão, pois as obrigações impostas, pela Lei de Licitações (8.666/93), ao operador sob o regime de concessão são maiores do que àquelas impostas ao operador sob o regime de autorização.

“O Decreto no 6.620/2008 ratificou que os terminais privativos deverão operar precipuamente com as cargas próprias de seu proprietário, e, residualmente, com as cargas de terceiros. Permitiu também que as empresas privadas possam requerer a abertura de processo licitatório para arrendar um terminal público em um porto já existente ou para obter a concessão de um novo porto” (IPEA, 2010, p. 5).

Brito (2010, p. 53) acredita que hoje o Brasil tem uma das leis mais modernas e flexíveis do mundo no setor portuário, com espaço definido para o Estado, para os operadores privados e para terminais privativos. E que a Lei 8.630 foi o divisor de águas do sistema portuário brasileiro e, em 2008, o Decreto 6.620 reforçou o marco regulatório ao disciplinar a concessão de novos portos à iniciativa privada, sem que o Estado perdesse o poder de decisão acerca da conveniência da criação de novos portos, considerando a eficiência econômica sistêmica e critérios estratégicos a respeito da localização ideal, do tipo de instalação e do investimento a ser amortizado.

Abaixo, na tabela 3, tem-se de forma compilada a legislação que rege os portos organizados no Brasil.

Tabela 3 – Marco Regulatório do Setor Portuário

Marco Regulatório	
A legislação que rege os portos organizados	
Constituição Federal do Brasil, 1988	<ul style="list-style-type: none"> • Compete à União a exploração dos portos, diretamente ou por delegação (autorização, concessão ou permissão) – art. 21, XII, f • Competência privativa da União para legislar sobre portos – art. 22, X • Na delegação de serviços públicos, incumbe ao poder público licitar tais serviços – art. 175.
Lei de Modernização dos Portos (Lei 8.630, 1993 e Lei 11.518, 2007)	<ul style="list-style-type: none"> • Exploração da instalação portuária em duas modalidades: I – Uso público II – Uso privativo Uso exclusivo, relativo à movimentação de carga própria Uso misto, relativo à movimentação de carga própria e de terceiros Turismo, relativo a transporte de passageiros Estações de transbordo
Criação da ANTAq, Lei 10.233, 2001	<ul style="list-style-type: none"> • Agência Nacional de Transportes Aquaviários, de regulação e fiscalização do sistema portuário.
Criação da SEP, Lei 11.518, 2007	<ul style="list-style-type: none"> • Secretaria Especial de Portos, com competência para definir políticas, diretrizes e investimentos para o sistema portuário brasileiro.
Decreto 6.620, 2008	<ul style="list-style-type: none"> • Reforça o marco regulatório e estabelece regras para a concessão de novos portos organizados.

Fonte: Brito, 2010

2.2 INSTITUIÇÕES PÚBLICAS RESPONSÁVEIS PELO PLANEJAMENTO E PELA GESTÃO PORTUÁRIA NO BRASIL

O Ministério dos Transportes é o responsável pela formulação de políticas para o seu âmbito de atuação como um todo. No que se refere ao transporte aquaviário temos

ainda a ANTAQ (Agência Nacional de Transportes Aquaviários) e a SEP, que é a Secretaria Especial de Portos.

A ANTAQ, que foi criada pela Lei 10.233 de 2001, é uma entidade da administração pública federal indireta, submetida ao regime autárquico especial, com personalidade jurídica de direito público, independência administrativa, autonomia financeira e funcional, com mandato fixo de seus dirigentes, sendo vinculada ao Ministério dos Transportes e com autonomia para instalar unidades administrativas regionais.

Tem por finalidade implementar, em sua esfera de atuação, as políticas formuladas pelo Ministério dos Transportes e pelo Conselho Nacional de Integração de Políticas de Transportes (Conit), de acordo com os princípios e diretrizes estabelecidos na sua lei de criação.

Deve também regular, supervisionar e fiscalizar as atividades de prestação de serviços de transporte aquaviário e de exploração da infraestrutura portuária e aquaviária, exercida por terceiros, com vista a garantir a movimentação de pessoas e bens, em cumprimento a padrões de eficiência, segurança, conforto, regularidade, pontualidade e modicidade nos fretes e nas tarifas; harmonizar os interesses dos usuários com os das empresas concessionárias, permissionárias, autorizadas e arrendatárias, e de entidades delegadas, preservando o interesse público; e arbitrar conflitos de interesse e impedir situações que configurem competição imperfeita ou infração contra a ordem econômica.

Já a Secretaria Especial de Portos, que foi criada por medida provisória e referendada em 2007 pela Lei 11.518, é uma instituição vinculada à Presidência da República e tem como competência a participação no planejamento estratégico e a aprovação dos planos de outorgas, tudo isso visando garantir segurança e eficiência ao transporte aquaviário de cargas e passageiros no país.

A SEP tem ainda como atribuição e competência a formulação de políticas e diretrizes para o fomento do setor, além da execução de medidas, programas e projetos de apoio ao desenvolvimento da infraestrutura portuária, com investimentos orçamentários e do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC).

2.3 OS PORTOS BRASILEIROS, SEUS PRINCIPAIS GARGALOS E OS INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA PORTUÁRIA

O Sistema Portuário Brasileiro é composto por 36 portos públicos, entre marítimos e fluviais. Desse total, 26 são delegados, concedidos ou tem sua operação autorizada à administração por parte dos governos estaduais e municipais. Existem ainda 86 terminais de uso privativo e um complexo portuário que opera sob concessão à iniciativa privada.

Tabela 4 – Tipo de Administração Portuária e principais unidades

TIPO DE ADMINISTRAÇÃO	REGIME	QUANTIDADE EM 2005	QUANTIDADE EM 2009	PRINCIPAIS UNIDADES
1. Pública	Sob regime de concessão a governo estadual	2	1	São Francisco do Sul – Gov de SC
2. Privada	Sob regime de concessão a entidade privada	3	1	Imbituba - Cia. Docas Imbituba
3. Pública	Sob regime de delegação a governos estaduais e municipais	15	15	Porto Velho, Manaus, Itaqui, Itajaí, Porto Alegre
4. Pública	Sob regime de autorização a governo estadual	1	1	Suape
5. Pública	Empresas vinculadas ao Ministério dos Transportes (Companhia Docas)	19	3	Porto de Estrela, Charqueadas e Fluvial de Ladário
6. Pública	Administrados por empresas vinculadas à SEP	0	16	Porto de Santos, Vitória, Rio de Janeiro e Belém
7. Terminais Privados	Terminais de uso privativo, em geral fora do porto organizado	42	86	Ponta da Madeira, Alumar, Pecém, Tubarão e Petrobrás
Total		82	123	

Fonte: Anuário Antaq, 2009. Elaborado pelo autor.

No que se refere à tabela 2, pode-se perceber que o número de portos que atuavam sob o regime de concessão, seja com administração pública ou privada, diminuiu de cinco para apenas dois, nesse período de quatro anos. Deve-se atentar para o fato de que o modelo de concessão exigido pela Lei de Licitações é mais rigoroso quando comparado ao regime de autorização.

Nota-se uma continuidade nos itens 3 e 4, ou seja, o número de portos públicos sob o regime de delegação e autorização a governos estaduais e municipais em 2005 é o mesmo em 2009. Aqui o Porto de Suape chama a atenção por ser o único porto com administração pública sob o regime de autorização a um governo estadual, neste caso, Pernambuco.

Nos itens 5 e 6 tem-se que o número de portos vinculados ao Ministério dos Transportes em 2005 era de dezenove portos, número esse que cai para apenas três em 2009. Por outro lado, o número de portos administrados por empresas vinculadas à SEP, salta de zero, em 2005, para dezesseis em 2009, exatamente os que “saíram” do item 5.

Aqui pode-se fazer uma observação um tanto quanto curiosa, pois os únicos três portos (Porto de Estrela, Charqueadas e Fluvial de Ladário) que ainda permanecem vinculados ao Ministério dos Transportes, são administrados pela Companhia Docas do Maranhão (CODEMAR).

De todos os itens observamos que o 7 é aquele que apresenta a maior variação no período. Sai de 42 em 2005, para 86 em 2009. Isto é, em quatro anos há um acréscimo de cerca de 104% no número de terminais privados no país.

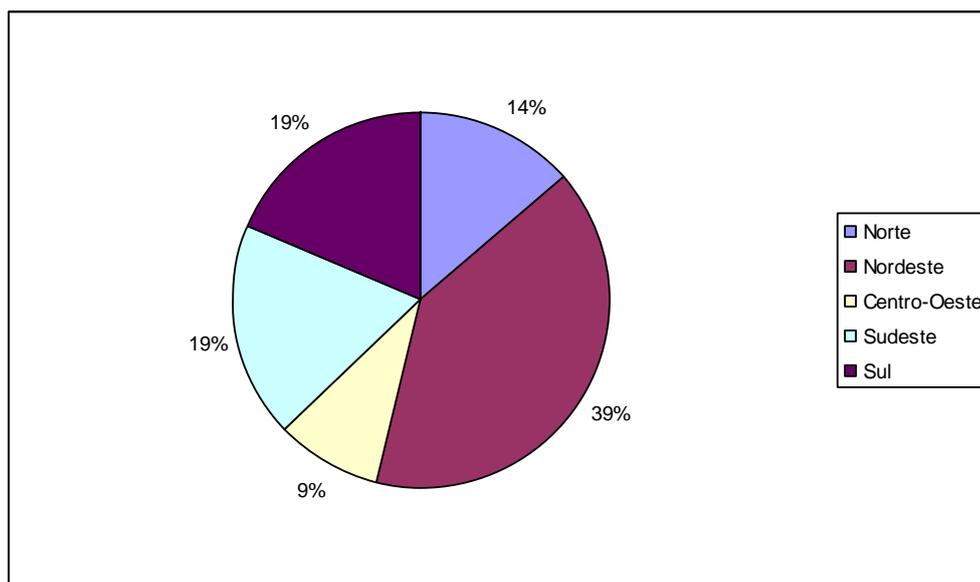


Gráfico 1 – Porcentagem de portos por região

Fonte: Anuário Antaq, 2009. Elaborado pelo autor.

O gráfico 1 apresenta a porcentagem de portos em cada uma das cinco regiões do país. Pode-se notar que a região Nordeste (39%) é a que apresenta a maior concentração, seguida pelas regiões Sudeste e Sul, 19% ambas, tendo a região Norte 14% dos portos brasileiros e a região Centro-Oeste apenas 9%.

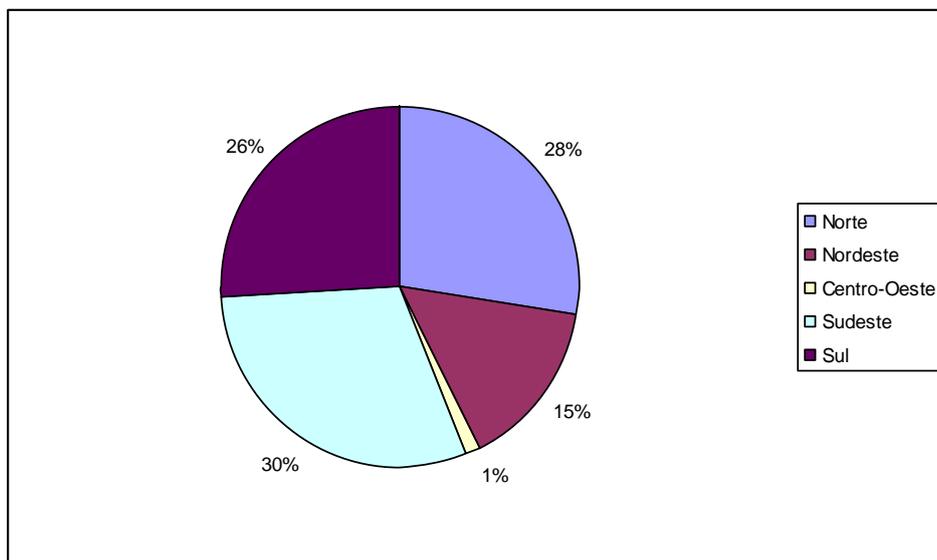


Gráfico 2 - Porcentagem de Terminais de uso privativo por região.

Fonte: Anuário Antaq, 2009. Elaborado pelo autor.

Já o gráfico 2 traz a porcentagem de Terminais de uso privativo por região, onde pode-se perceber que, diferentemente dos portos, a maior concentração aqui é a da região Sudeste com 30% dos terminais, seguido da região Norte com 28% e da região Sul com 26%. As duas últimas regiões, Nordeste e Centro-Oeste, apresentam respectivamente, 15% e 1% dos terminais de uso privativo por região no país.

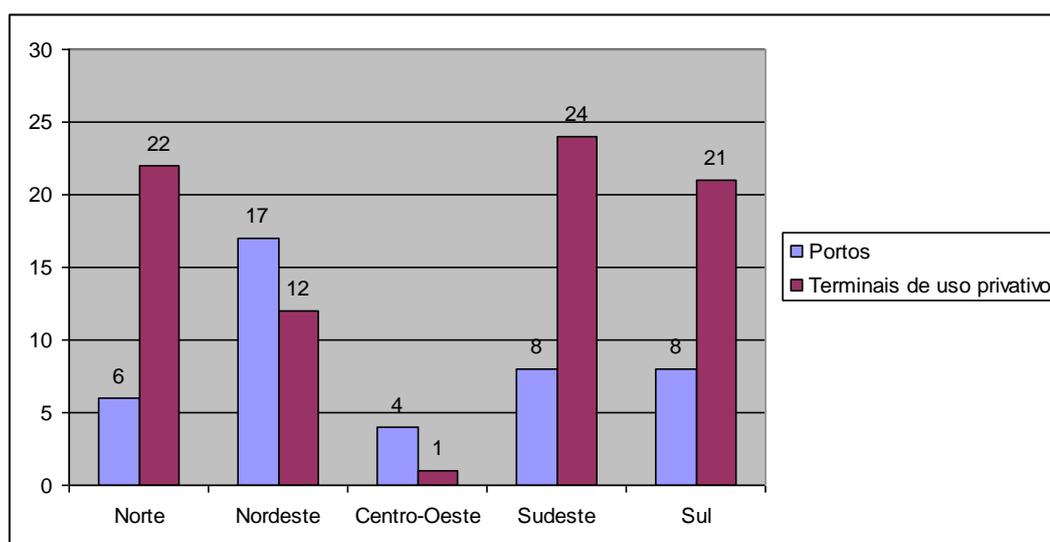


Gráfico 3 - Número de Portos e Terminais de uso privativo por região

Fonte: Anuário Antaq, 2009. Elaborado pelo autor.

O gráfico 3, que complementa os gráficos 1 e 2, traz o número de portos e terminais de uso privativo em cada uma das regiões do país. Neste gráfico pode-se perceber mais claramente que as regiões Norte, Sudeste e Sul são as que apresentam mais terminais de uso privativo do que portos, sendo ao todo 67 terminais nessas três regiões e apenas 22 portos.

Já no Nordeste e no Centro-Oeste a relação é oposta, ou seja, essas duas regiões têm mais portos do que terminais de uso privativo. São 21 portos, contra apenas 13 terminais, sendo que a região Centro-Oeste possui apenas um.

A deficiência de infraestrutura, principalmente a portuária, pode ser considerada um dos maiores impecilhos na expansão do setor portuário brasileiro, além de representar um entrave ao crescimento do comércio internacional e de cabotagem no país. Para se ter uma idéia, só no ano de 2007 os portos foram responsáveis pela movimentação de 76,7% do comércio internacional brasileiro, o que equivale a um valor de aproximadamente US\$ 214 bilhões em transações de mercadorias. Ainda assim, o Brasil possui um potencial aquaviário quase inexplorado, com cerca de 40 mil quilômetros de rios navegáveis e quase sete mil quilômetros de costas marítimas com forte potencial de transporte de cargas e passageiros. (CAMPOS NETO, 2009, p.19).

Apesar do potencial econômico apresentado pelo setor portuário e dos investimentos públicos federais em transportes realizados em 2008 (Gráfico 4), apenas 17% foram destinados ao setor hidroviário³ como um todo, e destes, aproximadamente 80% (R\$ 327 milhões) foram destinados aos portos.

³ Os termos setor hidroviário e transporte hidroviário incluem os investimentos em portos e terminais portuários, entre outros.

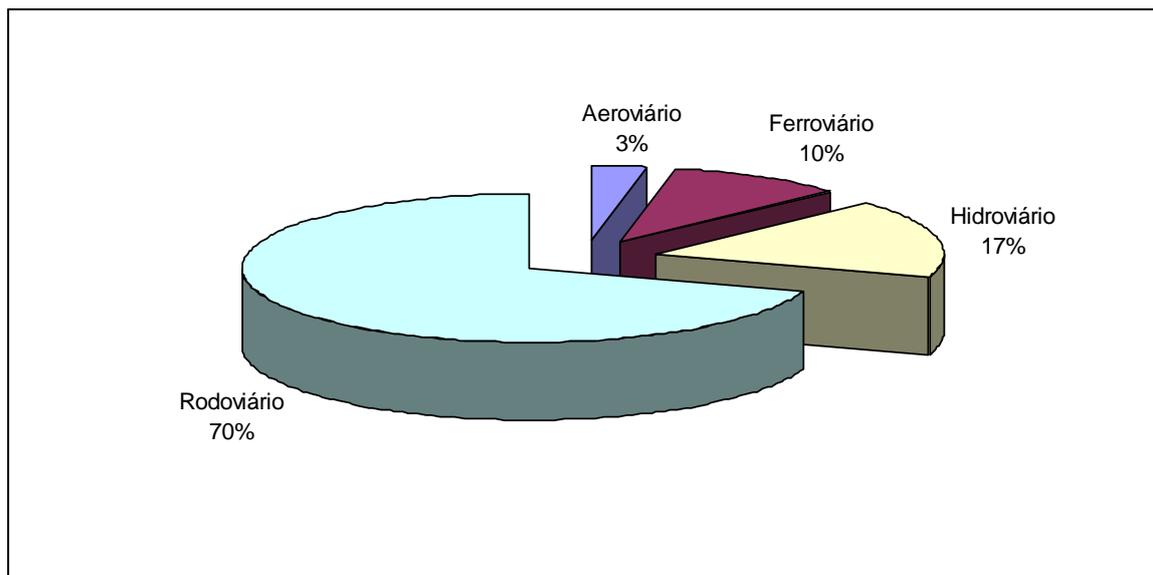


Gráfico 4 - Participação do investimento público federal em transportes

Fonte: Mapeamento Ipea de Obras Portuárias Inn CAMPOS NETO, 2009.

Pode parecer que o setor portuário está com um grande volume de investimentos, já que ele recebe cerca de 80% dos investimentos direcionado ao setor hidroviário, mas infelizmente essa não é a realidade, como será mostrado mais adiante.

A possibilidade de esgotamento do sistema portuário é real caso os investimentos necessários não sejam realizados. Tornou-se evidente a necessidade de investimentos que ampliem a capacidade portuária, que facilitem os acessos (terrestres e hidroviários) e que possibilitem a atracação de grandes embarcações:

Diante desse cenário, o Ipea entendeu como relevante dimensionar e avaliar as deficiências e os gargalos identificados nos portos brasileiros, visando quantificar os investimentos necessários para a solução destes problemas. Assim, com base no PNLT (2007); no Plano da Confederação Nacional do Transporte (CNT) de Logística (2008); no Plano Plurianual (PPA, 2008-2011); no PAC (2009); no levantamento realizado pelo Anuário Exame de Infraestrutura (2008-2009); e entrevistas, entre outros, foi realizado um levantamento de 265 obras de infraestrutura portuária, de acesso ou de apoio, que se mostram necessárias para a melhoria da eficiência operacional e competitividade dos portos nacionais. Este conjunto de obras chamou-se Mapeamento Ipea de Obras Portuárias. Nesse mapeamento, foi identificada a necessidade de realização de 133 obras de *construção, ampliação e recuperação* de áreas portuárias (R\$ 20,46 bilhões), 45 obras de *acessos terrestres* (R\$ 17,29 bilhões), 46 de *dragagem e derrocamento* (R\$ 2,78 bilhões) e 41 de *infraestrutura portuária – outras obras* (R\$ 2,34 bilhões), totalizando uma necessidade de investimentos de

cerca de R\$ 43 bilhões para mitigar as dificuldades do setor portuário nacional. (CAMPOS NETO, 2009, p.21).

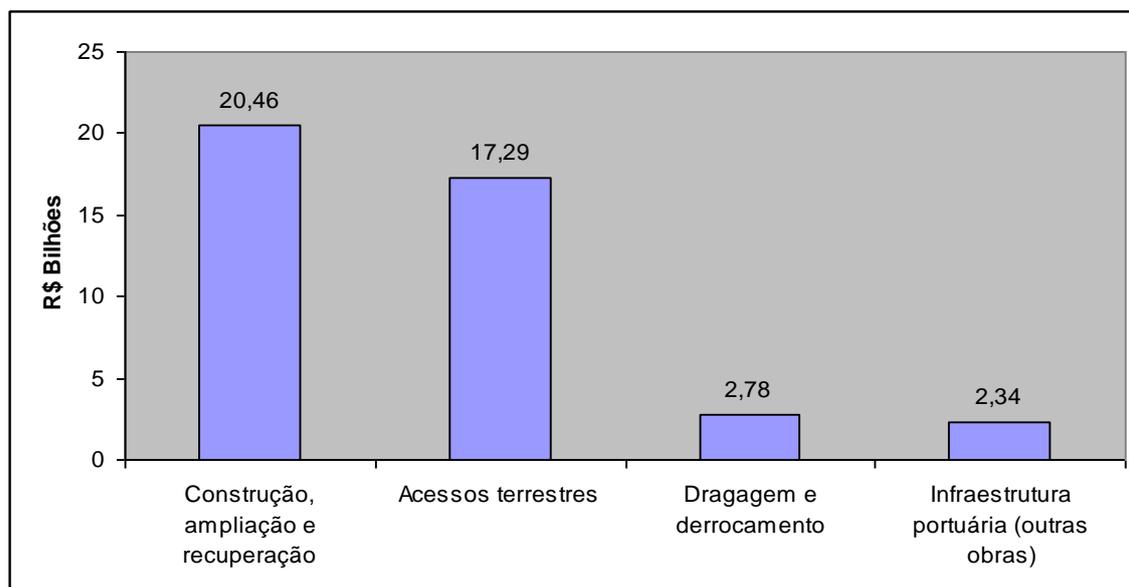


Gráfico 5 - Portos Brasileiros: principais gargalos e demandas

Fonte: Mapeamento Ipea de Obras Portuárias Inn CAMPOS NETO, 2009.

O gráfico 5 apresenta os maiores gargalos dos portos brasileiros e a demanda de recursos para cada um desses gargalos: construção, ampliação e recuperação de berços, píeres, terminais, pátios, etc., demandam um valor de R\$ 20,46 bilhões de reais; expansão e melhoramento de acessos terrestres demandam recursos no valor de R\$ 17,29 bilhões de reais; dragagem e derrocamento necessitam de cerca de R\$ 2,78 bilhões e infraestrutura portuária (outras obras) demandam um valor de R\$ 2,34 bilhões.

Importante observar que os dois primeiros itens do gráfico anterior – construção, ampliação e recuperação e acessos terrestres – correspondem a quase 90% da demanda total estimada desses gargalos.

Para Frischtak (2008), o investimento em infraestrutura por períodos relativamente longos é necessário tanto ao crescimento econômico como para ganhos sustentados de competitividade. Ele acredita que este não seja um esforço trivial. E que poucos países tem sido capazes de mobilizar recursos ao longo de um horizonte que vai além de 20-30 anos, sem reduções que comprometem a integridade e a qualidade dos serviços.

Ainda de acordo com Frischtak (2008, p.308) e com o Banco Mundial (2005b, In Frischtak), de modo geral e tendo como referencia a experiência de países desenvolvidos e de economias emergentes que transitaram mais recentemente e de forma acelerada para níveis mais elevados de renda, observa-se que seria necessário:

- Uma relação investimento/Produto Interno Bruto (PIB), em infra-estrutura, da ordem de 3,0% apenas para manter o estoque de capital existente (1%), acompanhar o crescimento e as necessidades da população (1,3%), e progressivamente universalizar os serviços de água/saneamento (0,6% em 20 anos) e eletricidade (0,1% em cinco anos).
- Uma expansão para 4%-6% do PIB, investido ao longo de 20 anos, para alcançar os níveis observados atualmente na Coreia do Sul e em outros países industrializados do Leste da Ásia, ou mesmo acompanhar o processo de modernização da infra-estrutura da China.
- Uma mobilização de 5%-7% do PIB para impulsionar o crescimento econômico e se aproximar dos padrões desses países – que vêm melhorando continuamente – e cujas taxas de investimento em infra-estrutura se situaram nesse intervalo nos 20 anos que compreendem o final das décadas de 1970 e 1990.

No Brasil, o Plano de Aceleração do Crescimento (PAC) foi lançado pelo Governo Federal com o intuito de promover, como o próprio nome diz, a aceleração do crescimento da economia, aumento do emprego e a melhoria das condições de vida da população, tendo como previsão inicial de investimento, no período de 2007 a 2010, o valor de R\$ 503,9 bilhões.

De acordo com Pêgo e Campos Neto (in CAMPOS NETO, 2009), o Programa de Aceleração do Crescimento destina-se a incentivar o investimento privado; aumentar o investimento público em infraestrutura; e remover obstáculos burocráticos, administrativos, normativos, jurídicos e legislativos ao crescimento. Destes objetivos, alguns dos principais são: aumentar o investimento em infraestrutura a fim de eliminar os principais gargalos que restringem o crescimento da economia; reduzir custos e aumentar a produtividade das empresas; estimular o aumento do investimento privado; e reduzir as desigualdades regionais. Ainda de acordo com eles, aumentar o investimento de Governo

Federal será possível sem comprometer a estabilidade fiscal, graças às condições fiscais atuais.

Borça e Quaresma (2010) fizeram um levantamento sobre as perspectivas de investimentos em infraestrutura para o período 2010-2013, onde eles analisaram os setores de energia elétrica, telecomunicações, saneamento e logística (rodovias, ferrovias e portos). Os valores encontrados para investimento nestes setores atingem o montante de R\$ 274 bilhões. Eles atentam para o fato de que se trata de um conjunto de setores representativos, pois corresponderam a 95% do total de investimentos em infraestrutura em 2008.

Tabela 5 - Investimentos Mapeados na Infraestrutura 2010-2013

Investimentos Mapeados na Infraestrutura 2010-2013		
Setores	R\$ Bilhões	%
Energia Elétrica	92	33,6
Telecomunicações	67	24,5
Saneamento	39	14,2
Ferrovias	29	10,6
Trans. Rodoviário	33	12,0
Portos	14	5,1
Infraestrutura	274	100

Fonte: GT Investimento, In Borça e Quaresma (2010).

Aqui será feita uma comparação das necessidades de investimentos levantadas pelo relatório do IPEA com os investimentos previstos no PAC. Assim, conforme Campos Neto (2009) nos revela, o PAC é constituído por 51 obras portuárias, sendo que 19 obras (1,54 R\$ bilhão) são referentes à dragagem e derrocamento; 14 (6,78 R\$ bilhão) são de acessos terrestres; 8 (0,42 R\$ bilhão) de infraestrutura portuária e 10 (1,11 R\$ bilhão) relativas a construção, ampliação e recuperação de áreas portuárias.

Desse modo pode-se fazer uma comparação dos valores levantados pelo Ipea no Mapeamento Ipea de Obras Portuárias, que identificou as demandas necessárias para o setor, com o valores previstos no PAC de 2007.

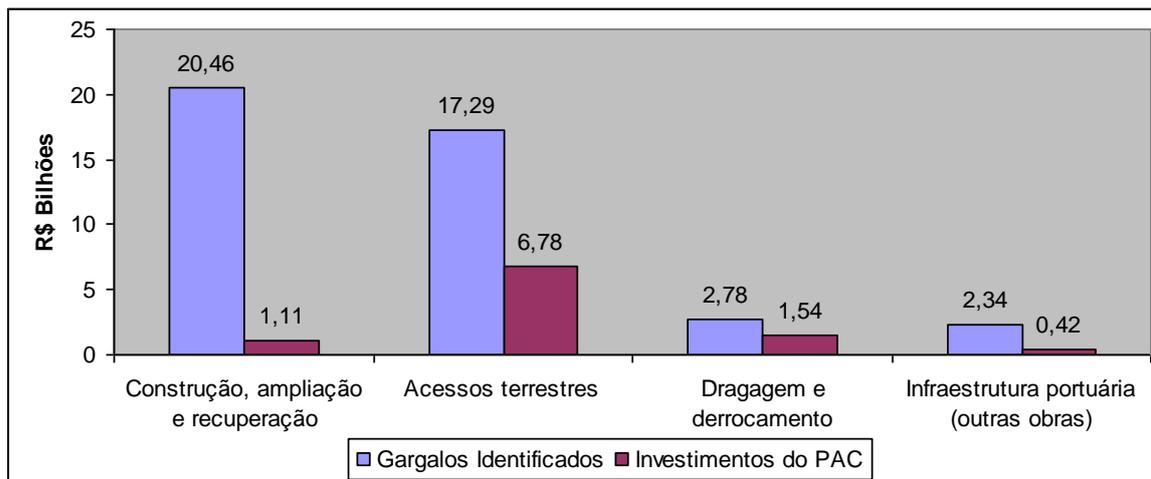


Gráfico 6 - Gargalos e Demandas identificados (2008) *versus* Investimentos do PAC (2007-2011)

Fonte: PAC (2009) e Mapeamento Ipea de Obras Portuárias, Inn CAMPOS NETO, 2009.

Pode-se perceber claramente que os investimentos previstos pelo PAC estão muito aquém das reais necessidades encontradas. No que se refere ao item construção e ampliação o investimento previsto é de somente cerca de 5% da demanda encontrada. Já os previstos para os acessos terrestres são um pouco melhores, aproximadamente, 39%. E os investimentos para infraestrutura portuária chegam a quase 18%.

O tópico dragagem e derrocamento foi o que apresentou melhor percentual de investimento, aproximadamente 55%, o que certamente é reflexo da Lei 11.610 de 2007, que trata do Programa Nacional de Dragagem.

Nesse programa foram realizadas licitações no âmbito internacional com a finalidade de selecionar empresas para executar os tais serviços de dragagem. As empresas contratadas também realizarão obras e serviços de engenharia de dragagem do leito, das vias aquaviárias, compreendendo a remoção do material sedimentar submerso e a escavação ou derrocamento do leito de canais, bacias de evolução e fundeio e dos berços de atracação, com vista à manutenção da profundidade dos portos em operação ou na sua ampliação. Ainda de acordo com essa lei, os contratos valerão por cinco anos, prorrogáveis por até mais um, e deverão ser expressamente autorizados pela SEP ou pelo Ministério dos Transportes. Pelo formato padrão de “dragagem por resultado”, o particular vencedor da licitação é obrigado a manter, pelo prazo fixado no edital, as condições de profundidade previstas no projeto, seja conservando o nível do solo submerso, seja aprofundando-o. Um

ponto muito importante que ajudou o Brasil neste programa foi a crise mundial de 2008 que, com o declínio do comércio exterior em diversos países, fez com que o preço da dragagem baixasse e aumentou o número de empresas interessadas em participar das licitações nacionais. (IPEA, 2010).

Para a Fundação Dom Cabral a ampliação da profundidade dos calados para a faixa de 16 a 18 metros, permitiria a atracação dos navios do tipo *Capesize*, o que possibilitaria a movimentação de 150 mil toneladas por embarcação. Com isso, seria possível reduzir o custo de frete a um terço do valor atualmente operado por navios *Panamax*, US\$ 36,00 por tonelada. (Ipea, 2010, p.37).

O IPEA (2010) fez um levantamento dos investimentos públicos e privados em portos e terminais portuários no período de 1999-2008. Para se levantar os dados dos investimentos públicos foram analisados a execução orçamentária do governo federal e os investimentos das empresas estatais, no caso dos portos, as Companhias Docas. Também se observou dentro dos desembolsos do governo, investimentos em infraestrutura, as inversões no setor hidroviário, do qual fazem parte os investimentos em portos, hidrovias, eclusas etc.

Para o levantamento dos dados de investimentos feitos pelo setor privado, foram utilizados os dados do BNDES – por meio do Finem⁴ e Finame⁵ – uma vez que o banco cobre, em média, 60% do valor dos projetos em portos. Desse modo, o valor de investimentos em transportes do setor privado utilizado é dado pelos desembolsos do BNDES acrescidos de 40% correspondente ao desembolso do empreendedor.

Na figura 2 a seguir pode-se perceber como evoluíram os investimentos totais em transportes e em transportes hidroviário como porcentagem do PIB. Aqui pode-se perceber que os investimentos totais em transportes em 1999 eram de R\$ 1,7 bi e que este tipo de investimentos atinge R\$ 33,3 bi em 2008, tendo tido uma grande evolução. Percebe-se, assim, que ele sai em 1999 com um valor de aproximadamente 0,4% do PIB para, em 2008, se aproximar de 1,2% do PIB.

⁴ Finem é a linha de financiamento a empreendimentos de valor igual ou superior a R\$ 10 milhões, realizada diretamente pelo BNDES ou por meio das instituições financeiras credenciadas.

⁵ Finame se refere a linha de financiamento do BNDES direcionado para a modernização de máquinas e equipamentos instalados no país.

Já os investimentos totais no setor hidroviário (portos e terminais portuários) em 1999 foram de apenas R\$ 0,2 bilhões e em 2008, R\$ 1,7 bi. Mesmo com o aumento de seu valor, quando se compara em relação ao PIB, pode-se perceber que não houve aumento considerável nesse tipo de investimento, e durante todo o período manteve o nível de investimento em torno de 0,06% do PIB.



Figura 1 - Investimentos em Transportes e no setor hidroviário (1999-2008)

Fonte: Siga Brasil (2009); MPOG/SE/DEST (2009); e BNDES (2009b), Inn Campos Neto, 2009.

3. O NOVO PADRÃO PORTUÁRIO BRASILEIRO: OS PORTOS DE SUAPE, SEPETIBA E AÇU.

Neste capítulo são apresentadas as principais características dos portos de Suape e Sepetiba, dois modernos portos brasileiros, sendo que foram construídos para se tornarem portos concentradores (*hub port*). Como esses portos já se encontram em funcionamento, o objetivo do capítulo é estabelecer parâmetros comparativos para a análise do porto do Açú.

3.1 O PORTO DE SUAPE

O Complexo Industrial Portuário Suape foi criado pelo Governo do Estado de Pernambuco na década de 1960 (mas só começou a operar em 1983) com o objetivo de unificar uma extensa área geográfica e abrigar empresas de produtos e serviços num porto marítimo com excelentes características naturais. A concepção original do projeto foi baseada na intenção de instalar uma refinaria de petróleo que se tornaria o centro produtor de derivados do petróleo e distribuídos para o Nordeste (Carneiro, 2011).

Suape está localizado no litoral sul do estado de Pernambuco, cerca de 40 km ao sul da cidade de Recife. Tem como área de abrangência, além do próprio estado de Pernambuco, Alagoas e Paraíba. Suape constitui um dos mais completos pólos de negócios industriais da região Nordeste, sendo dotado de excelente infraestrutura, agregando uma multimodalidade de transportes aliada a um porto de grande profundidade em águas naturais (ALVES, 2011).

Suape possui um porto interno e um externo, compostos por cinco berços em atividade, todos com 15,5 metros de profundidade. O cais 1 é público e possui 275m de extensão e movimenta carga geral, predominando a operação de minério de ferro, coque⁶, escória⁷ e clínquer⁸. Já os cais 2 e 3 são berços privados que concentram a movimentação de contêineres arrendados à empresa Tecon Suape, subsidiária da International Container Terminal Inc, que utilizam 660 metros de cais com capacidade para movimentação de 600 mil contêineres/ano. O cais 4, de 330 metros, também é público e movimenta carga geral e grãos. Espera-se que em breve seja inaugurado o desembarque de veículos para este terminal, além de uma esteira rolante de 1,5 km que foi construída para interligar este cais ao moinho de trigo da Bunge Alimentos. Anualmente serão movimentadas 800 mil toneladas de grãos para processamento. O cais 5, inaugurado em 2009, possui 335 metros de extensão e irá movimentar cargas gerais e açúcar a granel.

De acordo com o Instituto Ilos (Instituto de Logística e Supply Chain), Suape foi considerado o melhor porto brasileiro em pesquisa realizada com mais de 300 empresários. Do mesmo modo, pesquisa realizada pela COPPEAD/UFRJ, em 2007, apontou este porto como o melhor porto público do país.

Na figura 2 a seguir, que mostra a área de hinterlândia de Suape, temos que quando essa abrangência é de 300 km ela atinge 4 capitais, 5 aeroportos, 5 portos internacionais e 12 milhões de pessoas, o que representa 35% do PIB do Nordeste.

Quando essa área de influência chega ao seu máximo, 800 km, o porto de Suape passa a abranger sete capitais (Fortaleza/CE, Natal/RN, João Pessoa/PB, Recife/PE, Maceió/AL, Aracajú/SE e Salvador/BA) e chega a atingir 20 milhões de pessoas e 90% do PIB do nordeste.

⁶ Coque é combustível proveniente da destilação da hulha, que é um carvão mineral.

⁷ Resíduos da fusão de metais ou da redução de minérios.

⁸ Escória dos altos-fornos siderúrgicos.

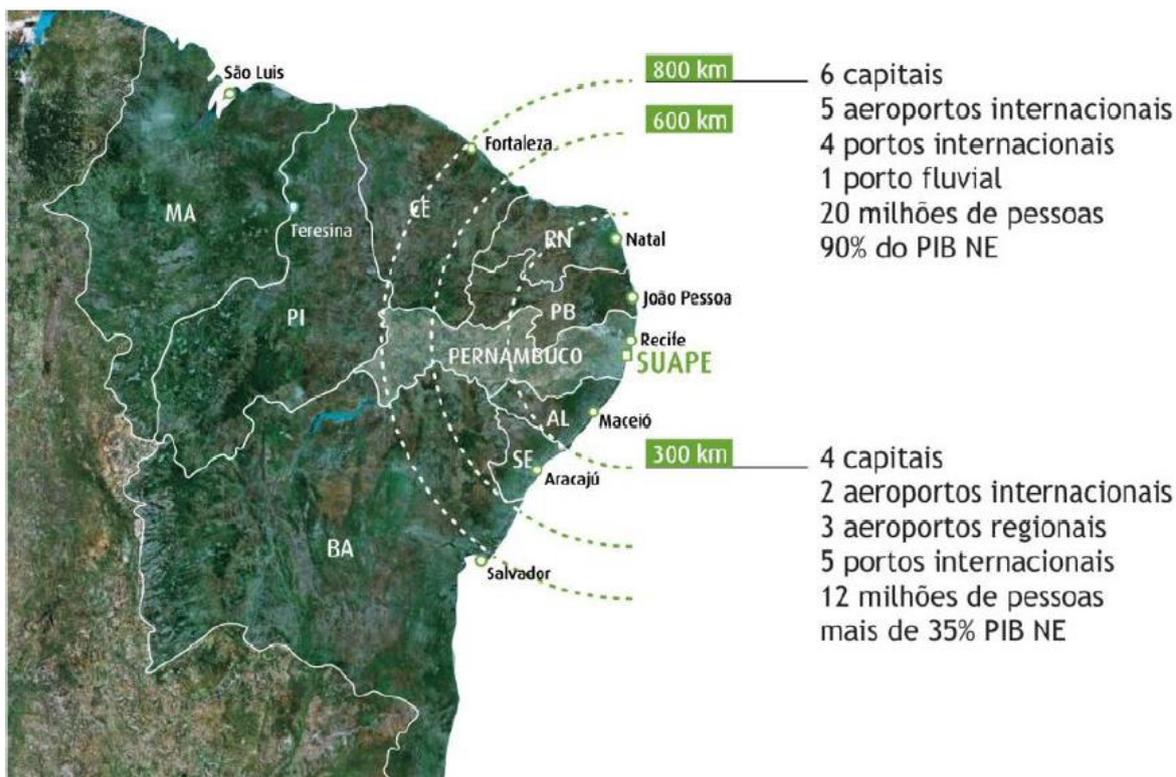


Figura 2 - Hinterlândia de Suape

Fonte: Suape (2009), In Alves, 2011.

Carneiro (2011) atenta para o fato de que a área de influência de Suape sobrepõe-se às áreas de outros portos nordestinos e que são importantes regionalmente. Por isso, ele acredita que seja importante uma articulação técnico-política entre esses portos de modo que um posicionamento competitivo regional não se forme e prejudique outros estados em prol de Pernambuco.

O porto de Suape, em 2007, abrigou negócios internacionais de 22 estados brasileiros. Movimentou 2,35 milhões de toneladas de carga, operando com produtos de alto valor agregado. Na pauta de comércio exterior os produtos que mais se destacam são: indústria química (movimentou US\$ 510,23 milhões); produtos minerais (US\$ 290,20 milhões); indústria têxtil (US\$ 233,30 milhões) e plástico e borracha (US\$ 223,43 milhões). As importações totais atingiram US\$ 1,27 bilhão contra exportações totais de US\$ 711,52 milhões (Campos Neto, 2009).

Suape possui o perfil de porto concentrador de cargas (*hub port*), destaca-se pela curta distância da costa oeste norte-americana e do leste europeu que é de apenas oito dias.

Para a Europa e a costa leste americana é ainda mais rápido, sete dias, além de estar interligado a mais de 160 portos em todos os continentes. A seguir, nas figuras 3 e 4, pode-se observar as principais rotas de navegação de Suape (Suape, 2011).

Alves (2011) nos mostra que Suape tem sido tratado pela mídia como o “maior pólo de investimentos do país (REVISTA EXAME, 23/04/2008), tsunami econômico (ALGOMAS, 2009), eldorado brasileiro (DIÁRIO DE PERNANBUCO, 30/01/2011), milagre pernambucano (NORDESTE ECONOMICO, NOV/DEZ 2010), locomotiva do nordeste (FOLHA DE SÃO PAULO, 06/03/2011). Essas são algumas das expressões com que a mídia impressa tem tratado o recente e volumoso aporte de investimentos que chega ao complexo de Suape e sua área de influência imediata, notabilizado, principalmente, pelos grandes empreendimentos ancorados pelo seu porto.



Figura 3 - Principais rotas de Suape
Fonte: Suape (2009), In Carneiro (2011).

A localização geográfica de Pernambuco – no centro da região Nordeste brasileira – fez do porto de Suape um porto com vocação natural para centro concentrador e distribuidor de cargas para a região e contribuiu para torná-lo um dos *hub port* da América do sul. Além disso, o Nordeste é ponto central em relação às rotas marítimas dos portos

Asiáticos para a América do Norte e Europa. Tudo isso fez de Suape um dos mais completos pólos de localização de negócios industriais e portuários na região Nordeste do Brasil. (ALVES, 2011).



Gráfico 4 - Rotas na América Latina a partir de Suape
Fonte: Suape, 2010. In Alves, 2011.

O porto de Suape dispõe de três condições naturais que contribuem para o seu melhor desempenho: águas profundas junto à costa; quebra-mar natural formado por uma linha de arrecifes e extensa área plana disponível para instalações, a chamada retroárea, que tem 14 mil ha. O porto pode atender a navios de até 170.000 toneladas de porte bruto – TPB e calado operacional de até 16,50 metros, chegando a 20 metros na bacia de evolução do porto externo. Com 27 km² de retroporto, seus portos externo e interno oferecem as condições necessárias para atendimento de navios de grande porte. Essas condições lhe permite, por exemplo, operar nos 365 dias do ano, sem restrições de horários das marés. (Suape, 2009. In ALVES, 2011).

O porto de Suape apresenta-se cada vez mais apto a se tornar um *hub port* do Nordeste, com infraestrutura capaz de receber mega-navios. Na realidade, Suape já opera nessa condição de porto concentrador; em 2006, os armadores Hamburg Süd, Maersk e CMA passaram a concentrar no porto de Suape suas operações de *hub port* da Zona Franca de Manaus, em substituição ao porto de Santos (ALGOMAS, 2009; INÔ, 2009; KANO, 2008; In ALVES, 2011).

Alves (2011) acredita que Suape será um porto concentrador de cargas, tanto para importação quanto para exportação, a partir do qual as mercadorias poderão ser transportadas por outros modais até seus locais de destino, via rodovias, aerovias ou transporte marítimo.

Na figura 5, a seguir, é apresentado o mapa da Ferrovia Transnordestina, onde a linha azul representa malha ferroviária já existente, a linha tracejada que liga o município de Eliseu Martins/PI até o porto de Suape, bem como a que liga o município de Salgueiro/PE até o de Missão Velha/CE, representa o trecho da ferrovia em construção. Já a linha de cor amarela representa trecho da ferrovia que está desativado (Carneiro, 2011).

De acordo com a ANTAQ a Ferrovia Transnordestina possui uma área de atuação em sete estados (dentre eles o Piauí), bem como também possui pontos de interconexão com oito portos: Maceió-AL, Pecém-CE, Itaquí-MA, Mucuripe-CE, Recife-PE, Natal-RN, Suape-PE, Cabedelo-PB. A extensão total das linhas dessa ferrovia é de 4.207 km.



Figura 5 - Mapa da rota da Ferrovia Transnordestina S/A

Fonte: Ferrovia Transnordestina S/A (2009), In Carneiro, 2011.

A seguir, na tabela 6 e no gráfico 7, tem-se a movimentação de carga containerizada e de carga geral no porto de Suape no período de 1994 até 2009.

Tabela 6 - Movimentação de Carga Containerizada e de Carga Geral

Ano	Movimentação de Carga Containerizada	Movimentação de Carga Geral
1994	89.729	2.714.992
1995	140.831	3.084.952
1996	176.240	3.148.152
1997	293.736	3.759.392
1998	453.199	4.158.661
1999	373.981	3.776.373
2000	645.705	3.949.895
2001	765.535	5.062.132
2002	1.176.761	4.172.259
2003	640.366	3.125.814
2004	1.506.948	3.956.834
2005	1.964.579	4.329.281
2006	2.061.272	5.341.098
2007	2.853.259	6.968.507
2008	3.761.556	8.410.397
2009	3.037.094	7.736.622

Fonte: Site do Porto de Suape. Elaborado pelo autor.

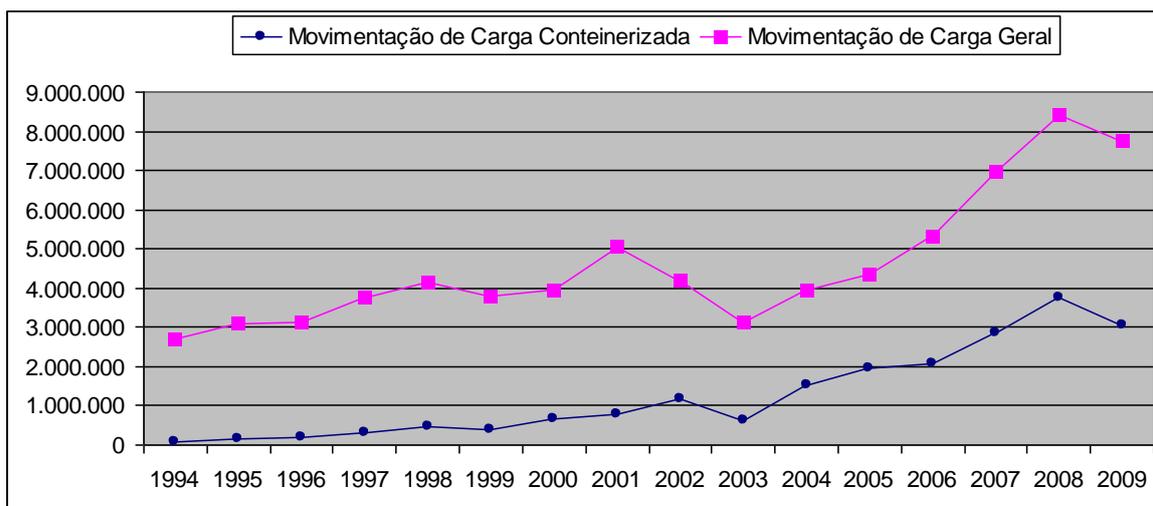


Gráfico 7 - Movimentação de Carga Containerizada e de Carga Geral

Fonte: Site do Porto de Suape. Elaborado pelo autor.

O gráfico 7 e a tabela 6 se complementam, pois nesta tabela pode-se ver exatamente os valores que foram movimentados a cada ano desde 1994 até 2009, onde a linha azul representa a movimentação de carga containerizada e a linha rosa a movimentação de carga geral.

A movimentação de carga containerizada, é bem menor que a de carga geral, no início da série, onde o volume de carga containerizada era de apenas 89.729 ton. contra 2.714.992 ton. da carga geral, o que representa cerca de 3025% maior.

Mesmo tendo esta disparidade de valor, no gráfico pode-se perceber que as duas linhas quase que apresentam o mesmo movimento durante todo o período, ou seja, quando uma “sobe” ou “desce” a outra quase sempre acompanha o movimento.

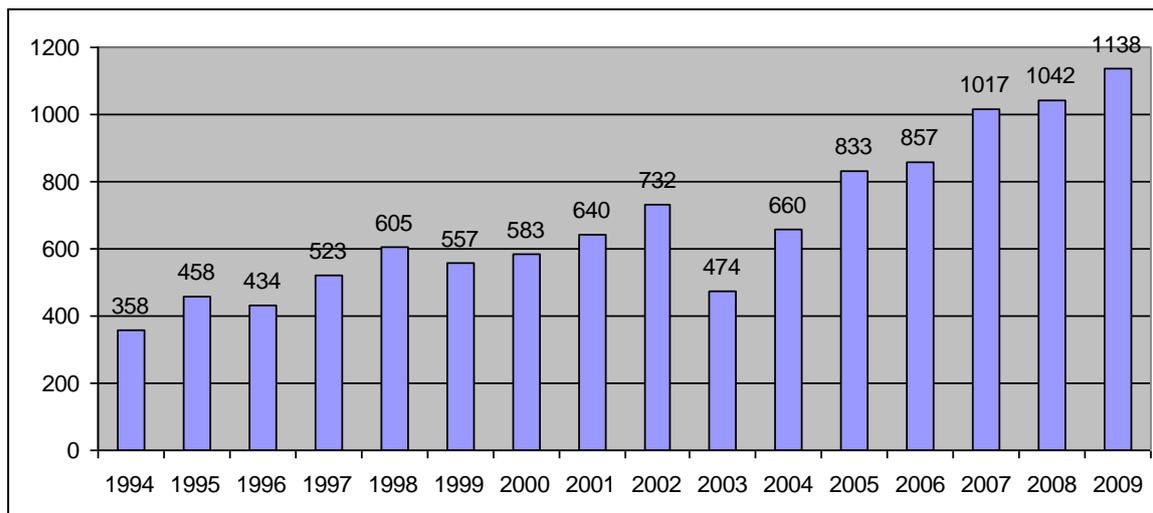


Gráfico 8 - Movimentação de Navios 1994-2009

Fonte: Site do Porto de Suape. Elaborado pelo autor.

O gráfico 8 mostra a quantidade de navios que passaram pelo porto de Suape entre 1994 e 2009. Nota-se que a movimentação anual passou de 358 navios no início da série para 1138 no final, o que representa um aumento de 317% no número de navios no porto em 15 anos.

No gráfico 9 seguir, é feita uma comparação da movimentação de navios em geral com a de cargas e para que as duas linhas pudessem ficar mais próximas e serem comparadas, os valores de movimentação de carga geral foram divididos por 10.000. Desta forma esses se aproximaram, no gráfico, dos valores da movimentação de navios. Os dados são referentes aos anos entre 1991 e 2009.

Nesse gráfico temos que a linha azul representa a movimentação de navios, enquanto a linha rosa representa a movimentação de cargas. Durante quase todo o período apresentado uma linha segue o comportamento da outra. E somente em dois momentos do gráfico o comportamento de uma linha desce enquanto a outra sobe.

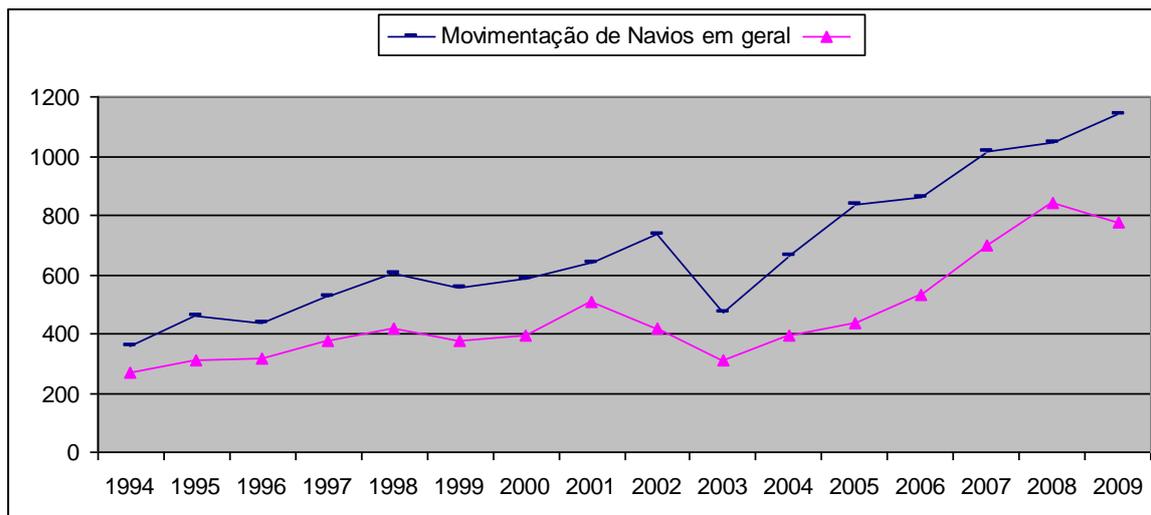


Gráfico 9 - Movimentação de Navios x Movimentação de Cargas Geral (/10.000)

Fonte: Site do Porto de Suape. Elaborado pelo autor.

Isso ocorre em 2001-2002 e 2008-2009. Nesses dois momentos a movimentação de navios permanece “aumentando” enquanto a movimentação de cargas “diminui”. Para o período de 2001-2003, pode-se perceber que no ano seguinte a queda na movimentação de navios é acentuada, talvez para compensar o ano anterior. Infelizmente, não existe ainda dados do ano de 2010 para saber se o comportamento do período 2008-2009 será o mesmo.

Suape representou a concretização de um projeto de desenvolvimento regional capaz de alavancar a economia pernambucana frente ao quadro de crise econômica e perda relativa de posição, no contexto da economia nordestina e da nova competição regional, onde seu lado mais exposto é a guerra fiscal. Hoje a missão de Suape é dupla, pois esse porto tem que operar como autoridade portuária além de gerir um complexo industrial adjacente à sua área. Até há pouco tempo atrás essas duas funções eram exercidas quase que independentes. Mas com o início da construção da refinaria Abreu e Lima, dos pólos naval, automotivo, petroquímico, siderúrgico, principalmente, as atividades portuárias e industriais se aproximaram. (ALVES, 2011).

O porto de Suape aparenta-se como um porto de terceira geração (*landlord port*), onde o porto é o dono dos bens e os arrenda para operadores privados. Mas Suape não tem evoluído para o estágio de quarta geração – “Porto Empresário – como são os portos de Barcelona, Rotterdam e Cingapura, por exemplo. Esses são portos que, embora funcionem como *hub port*, buscam especializar-se na condição de portos logísticos, que agregam

mais valor a circulação, transformando produto em mercadoria. Portanto, a captura dos fluxos globais aqui é vista como uma oportunidade de territorialização desses fluxos, o que é desperdiçado pelos *hub ports*, mais afeitos ao transitismo, que limita o transporte a um simples instrumento técnico a serviço de um domínio do fluxo, impostos pelos grandes armadores globais (ALVES, 2011).

3.2 O PORTO DE ITAGUAÍ (SEPETIBA) (RJ)

Em 1973, o governo do então estado da Guanabara promoveu estudos para a implantação do porto de Sepetiba, destinado a atender, principalmente, ao complexo industrial de Santa Cruz (RJ). Com a fusão dos estados da Guanabara e do Rio de Janeiro, em 15 de março de 1975, a implantação do porto ficou a cargo da Companhia Docas do Rio de Janeiro. As obras de construção do píer foram iniciadas em 1976, seguidas em 1977 pela dragagem, enrocamento e aterro hidráulico. O porto foi inaugurado em 7 de maio de 1982.



Figura 6 - Porto de Itaguaí
Fonte: Antaq, 2011.

Esse porto é administrado pela Companhia Docas do Rio de Janeiro (CDRJ) e está localizado na costa norte da baía de Sepetiba, no município de Itaguaí, ao sul e a leste da ilha da Madeira, ficando a cerca de 70 km do centro do Rio de Janeiro. Sua área de

influência coincide em parte com a hinterlândia do porto do Rio de Janeiro, abrangendo os estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e o sudoeste de Goiás.

Tentou-se criar em Itaguaí um complexo portuário e industrial seguindo os exemplos de portos europeus e japoneses dos anos 1960 e 1970. Porém, o que aconteceu no porto de Itaguaí durante a década de 1980 foi que este porto limitou-se a movimentação de carvão mineral para a usina da Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), tendo as novas instalações portuárias atendido basicamente às necessidades da siderúrgica fluminense (MONIÉ, 2003).

No que se refere à questão local, Silva e Cocco acreditam que existe uma lacuna que diz respeito à concepção e origem do projeto de Sepetiba, e para eles:

(...) questiona-se hoje se a estratégia de “isolamento” geográfico dos portos, com base nas novas exigências do comércio internacional, do transporte marítimo de mercadorias e do “encapsulamento” institucional, da sua gestão administrativa (e produtiva), resultaria numa opção viável a médio e longo prazo. A experiência dos principais portos da Europa (Antuérpia, Rotterdam e Hamburgo), apesar dos impactos iniciais dos processos de transformação da engenharia portuária, mostra que uma estratégia vinculada ao desenvolvimento local pode oferecer um leque bem maior de oportunidades econômicas para as atividades associadas ao porto, além de uma gestão pública mais democrática e transparente. Isso inclui, claro, um alto grau de autonomia local e o fortalecimento do papel das instituições municipais (ou estaduais, quando for o caso).

No começo dos anos 1980, atores econômicos e políticos regionais começaram a organizar-se propondo reverter o declínio da economia fluminense, captando para isso investimentos de grande porte (SILVA, 1997). O projeto de reestruturação e ampliação do porto de Sepetiba foi escolhido como uma das prioridades para reerguer a economia fluminense. Para seus idealizadores a nova plataforma faria do Rio de Janeiro o elo estratégico da inserção do Brasil nas redes comerciais e logísticas globais. A Companhia Docas do Rio de Janeiro endossa esse projeto e lança um discurso oficial apontando a necessidade de o Brasil vir a ter um *hub port* a fim de concentrar e redistribuir os fluxos terrestres e marítimos de mercadorias da costa leste da América do Sul (MONIÉ, 2003).

A forma como o projeto foi promovido pelo Governo Federal e a CDRJ indicava que a intenção era transformá-lo numa praça portuária “isolada” dos problemas de

congestionamento e dos bloqueios institucionais que, teoricamente, retardavam o ingresso do Brasil no processo de globalização. Baseado nos mesmos princípios logísticos que fizeram de Algeciras, na Espanha, um *hub port* da Europa Mediterrânea, Sepetiba se propõe a desenvolver um dispositivo tecnológico de última geração para o transporte de contêineres com destino ao mercado brasileiro e, eventualmente, ao Mercosul (SILVA e COCO, 1999).

As expectativas quanto à ampliação do porto de Sepetiba podem ser percebidas em Silva e Cocco (1999), onde:

“A ampliação do Porto de Sepetiba (a 70 km do centro da cidade do Rio de Janeiro) constitui o pontapé inicial para a futura construção de um *hub port* no Estado do Rio de Janeiro, que irá solucionar, segundo a versão oficial, o déficit crônico em matéria de custos e capacidade operativa dos portos brasileiros – em particular, Santos e Rio de Janeiro. Nesse sentido, a disponibilidade da infraestrutura já existente (fundamentalmente para a movimentação de carvão), a existência de espaço para uma retroárea, a possibilidade de servir ao trânsito de navios de última geração e a sua localização estratégica em relação aos principais mercados brasileiros, servem de base para a justificativa da construção do porto. (SILVA e COCCO, p.22, 1999).

Contudo, o que estava planejado não aconteceu e na medida em que os grupos beneficiários do processo de arrendamento dos terminais foram sendo conhecidos (grupos industriais fluminenses – CSN e a CVRD – do setor da siderurgia e da mineração), os acontecimentos que vieram em seguida foram de encontro ao projeto inicial que pretendia um porto concentrador de última geração. Desta forma, o conjunto de terminais que compõe Sepetiba passa a ser operado por grupos industriais regionais que *a priori* não tinham o perfil necessário para transformar Sepetiba num *hub port*. Ao contrário, a presença da CSN, que figura entre os maiores acionistas da operadora indica que os investimentos na plataforma portuária inseriam-se numa estratégia de integração vertical na busca de economias de escala, através do domínio completo da cadeia produtiva da firma (MONIÉ, 2003).

Atualmente, e de acordo com a ANTAQ, as instalações do porto de Sepetiba no cais de uso público estão divididas em trechos arrendados, como a seguir apresentado:

- Cais de Carga Geral: com 810m de comprimento, faixa de 32m de largura, retroárea de 200.000m² e dotado de três berços de atracação, sendo um deles descontínuo, em dolphins, todos com 270m de comprimento e 14,5m de profundidade;
- Pier de Carvão: com 540m de comprimento, 39,25m de largura, dotado de dois berços de atracação em cada face e profundidade de 15m, no lado sul, e 12m, na face norte. Dispõe de condições para receber, simultaneamente, dois navios de 90.000 TPB e dois navios de 45.000 TPB;
- Pier de Minérios: dotado de berço de atracação descontínuo, em dolphins, medindo 320m de comprimento, para atracação de navios com capacidade de até 280.000 TPB;
- Terminal de Alumina: compreende dois silos verticais, para alumina, com um total de 3.508m², correspondendo a uma capacidade estática total de 30.630t;
- Pátios de Carvão: consistem de cinco pátios descobertos, utilizados para estocagem de carvão metalúrgico e coque, somando 177.000m² de área e capacidade estática de 750.000t;
- Pátios de Minério: consistem de quatro pátios de estocagem, com capacidade total de 1.500.000t; e
- Pátio de Carga Geral: área pavimentada com 200.000m² e armazéns cobertos para consolidação de carga e produtos siderúrgicos.

O porto possui acessos rodoviário, ferroviário e marítimo, pois está ligado a uma estrada de 8 km que o liga a BR-101. Também está ligado à malha ferroviária Sudeste, pela MRS Logística S/A. Em seu acesso marítimo o porto está localizado entre a Ponta dos Castellanos, na Ilha Grande, e a Ponta Grossa na restinga de Marambaia, oferecendo 12 km de largura e profundidade de 19 metros. O canal de acesso, com cerca de 22 km, possui largura de 200 metros e profundidade oficial de 17,10 metros.

Os terminais arrendados ao longo do cais público são os seguintes:

- Terminal de Carvão – TCV, da Companhia Siderúrgica Nacional S/A.;
- Terminal de Contêineres – TCS, da Sepetiba Tecon S/A.;

- Terminal de Minério da CPBS – Companhia Portuária Baía de Sepetiba S/A. - CVRD; e
- Terminal de Alumina – TAL, da Valesul Alumínio S/A.

A seguir, no gráfico 10, são apresentadas as principais mercadorias movimentadas no Porto de Sepetiba.

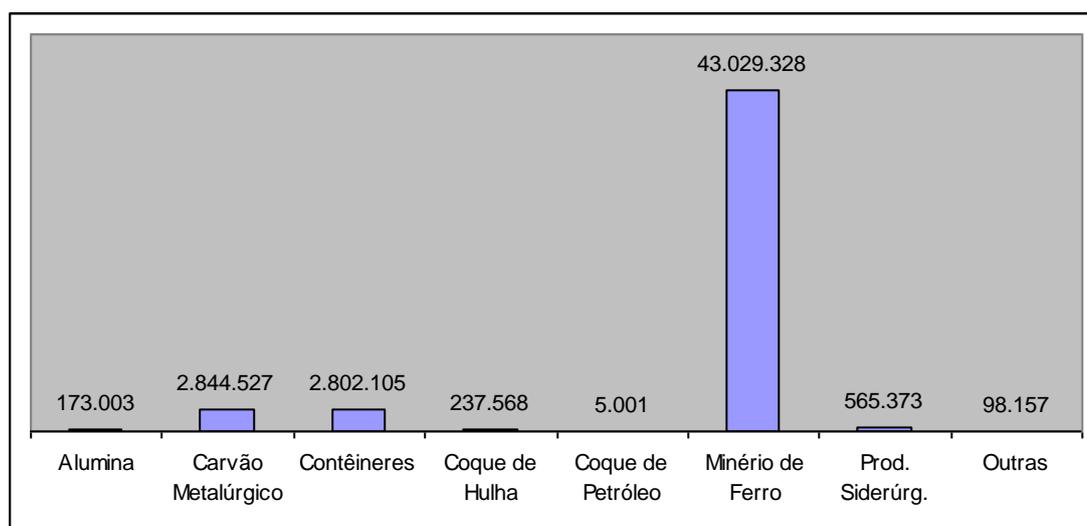


Gráfico 10 - Principais Mercadorias Movimentadas no Porto Organizado de Itaguaí (em toneladas)

Fonte: Antaq, 2011. Elaborado pelo autor.

Os dados referentes ao Gráfico 10 são tanto da movimentação de longo curso quanto da movimentação de cabotagem. Os valores da alumina, do carvão metalúrgico, do coque de hulha e do coque de petróleo são referentes ao desembarque (importação) no porto. Já o do minério de ferro é referente ao embarcado (exportação) no porto. A movimentação dos produtos siderúrgicos é dividida da seguinte forma: 16.087 (3%) de desembarque e 549.286 (cerca de 97%) referentes ao embarque.

O gráfico 10 reforça e confirma o que Monié nos apresenta anteriormente, pois os principais produtos exportados pelo porto são minério de ferro, provavelmente da CVRD e produtos siderúrgicos, procedentes da CSN.

Pode-se observar um descompasso entre um discurso que privilegia a opção do megaporto concentrador de cargas e uma configuração físico-operacional que posiciona Sepetiba como um equipamento a serviço de um universo restrito de clientes, atuando essencialmente no mercado siderúrgico (LABTEC, 1999. IN MONIÉ, 2003)

No gráfico 11 é apresentada a movimentação de contêiner no porto de Itaguaí no período de 2000 a 2009. Este gráfico indica que o crescimento na quantidade de contêineres movimentados cresceu exponencialmente 5.798%, valor muito expressivo mesmo tendo havido uma queda no último ano, provavelmente reflexo da crise mundial de 2008. Considerando-se a quantidade de contêineres movimentado no ano de 2008 o crescimento foi 7905% maior que em 2000.

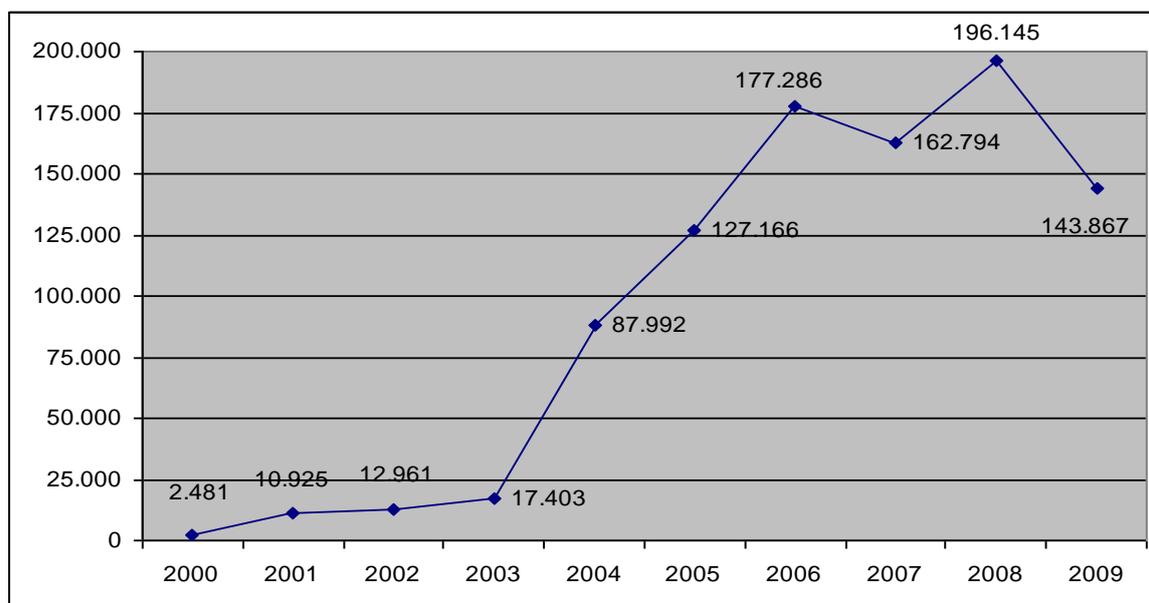


Gráfico 11 - Movimentação de Contêiner no Porto de Itaguaí

Fonte: Antaq (2011) Elaborado pelo autor.

Em 2007, o porto abrigou negócios internacionais de 25 estados brasileiros, e teve uma movimentação comercial de US\$ 2,43 bilhões, que corresponde a 25,7% das transações internacionais do estado do Rio de Janeiro. A movimentação de produtos no comércio internacional do porto de Itaguaí compreendem quatro itens: produtos minerais (US\$ 1,73 bilhão); metalurgia (US\$ 880,22 milhões); indústria mecânica (US\$ 369,55 milhões) e agroindústria e madeira (US\$ 339,24 milhões). O grande produto de exportação deste porto é minério de ferro e seus concentrados, com valor de US\$ 1,09 bilhão. Na

importação, o produto com maior valor importado foi hulha, com US\$ 330,72 milhões (CAMPOS NETO, 2009).

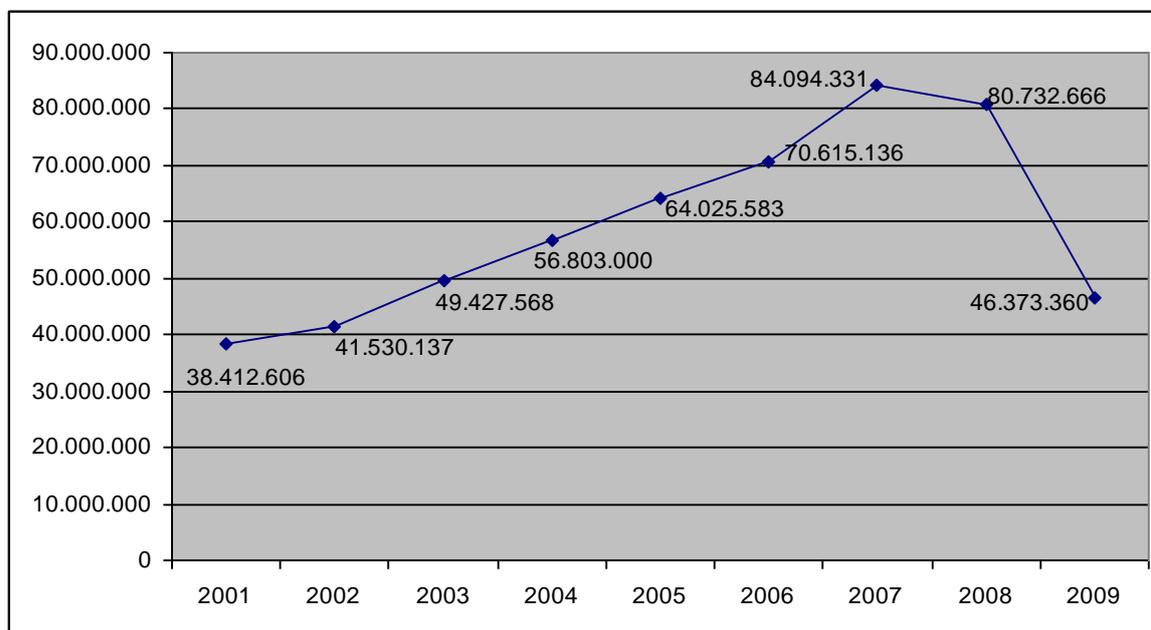


Gráfico 12 - Movimentação total de Granel Sólido (em toneladas) 2001-2009

Fonte: Antaq, 2011. Elaborado pelo autor.

No gráfico acima é mostrada a movimentação de granéis sólidos no período de 2001 a 2009. Nele podemos perceber que a movimentação de granéis sólidos é crescente até 2007, quando atinge 84.094.331 toneladas. Nos anos seguintes apresenta uma queda e fecha 2009 em 46.373.360 toneladas, valor inferior ao de 2003. Essa queda provavelmente foi reflexo da crise mundial de 2008.

Pelo exposto, pode-se perceber que o porto de Sepetiba foi planejado para ser um *hub port* no Rio de Janeiro, com influência em toda a América do Sul. Contudo, mesmo tendo um expressivo aumento na movimentação portuária, como mostrado nos gráficos onze e doze, Sepetiba não conseguiu “inserir” seu território no fluxo das mercadorias que por lá apenas passam, e assim não pode agregar valor a estas mercadorias.

3.3 O PORTO DO AÇU (RJ)

O Complexo industrial do Porto do Açú está localizado no município de São João da Barra, na região norte do estado do Rio de Janeiro e é um empreendimento da empresa LLX, a empresa de logística do grupo EBX, do empresário Eike Batista.

A LLX Logística, criada em março de 2007 se propõe a prover o país de dois terminais portuários de grande capacidade: o Superporto do Açú e o Superporto Sudeste, estrategicamente localizados na Região Sudeste, responsável por 72,6% do PIB brasileiro e 75,1% das exportações. A LLX se define como uma empresa que nasceu para revolucionar a logística portuária brasileira e contribuir para o crescimento do Brasil por meio de terminais portuários privativos de uso misto e de grande capacidade, comparáveis aos portos mais modernos do mundo.



Figura 7 - Foto da construção do Porto do Açú
Fonte: LLX, 2011

O porto do Açú é um terminal portuário privativo de uso misto que se destaca como o maior investimento em infraestrutura portuária das Américas. Em construção desde outubro de 2007 e com previsão para começar a operar em 2012, este empreendimento foi projetado com base no moderno e eficiente conceito de porto-indústria. (LLX, 2011).



Figura 8 - Localização do Porto do Açú
Fonte: LLX, 2011

A LLX promete a construção de um corredor logístico, que ligará o porto ao município vizinho de Campos dos Goytacazes, com 43 km de extensão e 400 metros de largura. Este corredor logístico seria composto por rodovia, ferrovia, linhas de transmissão e dutovias.

Deste modo seria feita a conexão com a rodovia federal BR-101. E para a integração ferroviária, existem duas possibilidades: a Nova Linha Mineira (pontilhada de

verde na figura acima) e a Linha Litorânea, já existente, que será a primeira fase da ferrovia EF-354, prevista no Plano Nacional de Viação do Governo Federal.

O porto do Açú possui 13.212 hectares, sendo 4.993 de áreas locáveis. É composto por dois conjuntos de terminais que juntos totalizam 17 km de cais: TX1 corresponde aos terminais offshore, e TX2, um desenvolvimento do canal interno de navegação com 3,5 quilômetros de extensão com mais de 13 mil metros de cais, 300 metros de largura e até 18 metros de profundidade.



Figura 9 - Terminais do Porto do Açú
Fonte: LLX 2011.

Na figura acima se pode ver os dois terminais do porto (TX1e TX2), além da retroárea, prevista para a localização das seguintes indústrias: (1) Minério de ferro, (2) Pelotizadoras, (3) Termelétricas, (4) Pátio Logístico, (5) Terminal de granéis líquidos, (6) Áreas de apoio à E&P de petróleo, (7) Administração, (8) Comércio e lazer, (9) Siderúrgica 1, (10) Cimenteira 1, (11) Siderúrgica 2, (12) Cimenteira 2, (13) Utilidades:

água, gás e esgoto, (14) Indústrias de cerâmica, (15) Indústrias de construção civil, (16) Indústria Automobilística, (17) Polo Metalmeccânico, (18) Petróleo, (19) Carvão, (20) Produtos Siderúrgicos, (21) Escória, gusa e granito, (22) OSX.

O Terminal TX1, que abrigará o conjunto de terminais *offshore*, terá um cais de 3.600 metros e uma ponte de 3 km, que abrigará nove berços, sendo cinco desses berços dedicados à movimentação de até 2 milhões de barris de petróleo por dia (bpd). Os outros quatro serão dedicados ao minério de ferro e pelos quais serão movimentados até 100 milhões de toneladas do produto por ano. Este terminal tem uma profundidade de 21 metros e expansão para 26 metros, o que permite ao porto do Açú receber os maiores navios cargueiros do mundo.

O Terminal TX2 é um canal *onshore* escavado com 3,5 quilômetros de extensão, 300 metros de largura e com mais de 13 mil metros de cais, largura de 300 metros e retroárea de 80 Km², 18 metros de profundidade, com cerca de 8 quilômetros de cais e acesso protegido ao mar aberto.



Figura 10 - Terminal TX2 do Porto do Açú.

Fonte: LLX, 2011.

O TX2 permitirá ainda a atracação de navios de granéis sólidos, produtos siderúrgicos, carvão, ferro-gusa, escória e granito, além de granéis líquidos, carga geral e veículos. Pelo cais do TX2 também passarão equipamentos e materiais destinados ao uso na exploração e produção de óleo e gás, jaquetas e módulos para unidades offshore. O TX2 oferecerá ainda uma área, de frente para o canal interno de águas abrigadas, com 1,7 milhões de metros quadrados para aluguel a empresas de apoio às atividades offshore de petróleo e gás.

Os terminais também vão operar com acessos multimodais e uma eficiente infraestrutura dimensionada para necessidades específicas, contribuindo para o aumento do fluxo de produtos com alto valor agregado vindos dos estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Espírito Santo e Minas Gerais. Próximo às bacias de Campos, Santos e Espírito Santo, e com fácil acesso para as regiões mais desenvolvidas do país, o Superporto do Açú servirá de centro logístico para as regiões Centro-Oeste e Sudeste.

O porto será composto por mais de trinta berços para atracação de navios e movimentação de produtos como minério de ferro, petróleo, produtos siderúrgicos, granito, carvão, minério de ferro, granéis líquidos e carga em geral.

Também serão oferecidos serviços complementares prestados por empresas especializadas em expedição, integração intermodal, armazenagem e desembaraço aduaneiro. Este moderno conceito, conhecido como *one-stop-shop*, oferece às empresas instaladas todos os serviços necessários para a produção e o escoamento de seus produtos.

Além disso, as indústrias poderão contar com a energia a ser fornecida pela termelétrica da MPX, empresa de energia do Grupo EBX, que instalará usinas térmicas, com a primeira fase a carvão a 2.100 MW e a segunda a gás a 3.300 MW.

Segundo a empresa, o Complexo Industrial do Porto do Açú é o maior empreendimento porto-indústria da América Latina e tem potencial para se tornar um dos três maiores complexos portuários do mundo. Com uma capacidade de movimentação de cargas que pode chegar a 350 milhões de toneladas por ano, entre minério de ferro, petróleo, produtos siderúrgicos, carvão e outros granéis líquidos e sólidos (LLX, 2011).

Na figura a seguir, apresenta-se o Complexo Portuário do Açú dividido em seis áreas. Na primeira, o destaque é feito no terminal TX1, que movimentará petróleo e minério de ferro. Na segunda área, o terminal TX2, a movimentação será de produtos metalúrgicos, ferro-gusa, escória e rochas ornamentais, bem como o carvão mineral. A área três é o local onde serão instaladas as usinas termelétricas, o terminal do mineroduto Minas-Rio e uma unidade de Tratamento de Petróleo (UTP). Na área quatro será instalado o Parque Industrial do Porto do Açú, e seus diversos segmentos industriais, como as usinas siderúrgicas e cimenteiras. Já na área cinco será construído o corredor logístico, que está sendo planejado para interligar ferrovias e rodovias. Na área seis tem-se uma área de preservação ambiental.

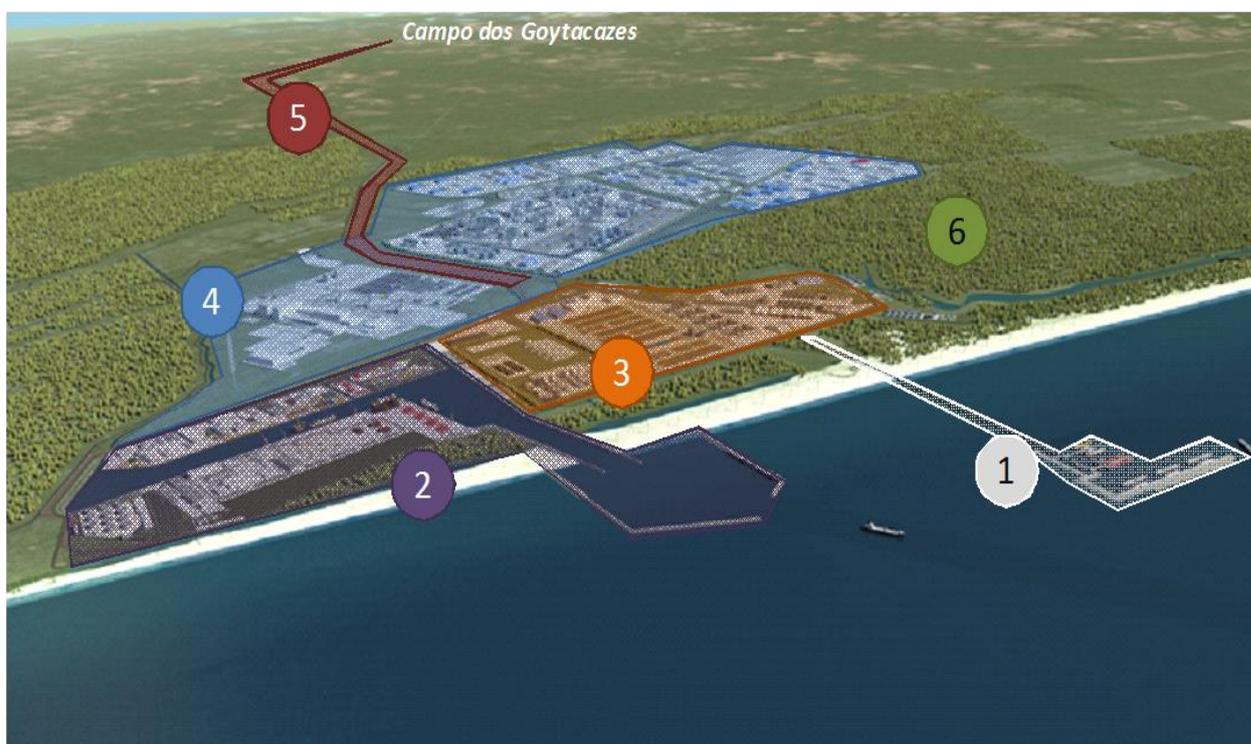


Figura 11 - Áreas do Porto do Açú

A LLX promete alguns benefícios para as indústrias que venham a se instalar em sua retroárea, sendo eles: segurança de continuidade operacional do porto, devido ao contrato com a LLX Minas-Rio; incentivos fiscais de impostos como ISS, ICMS e IPTU; existência de estudos ambientais prévios realizados para o Complexo Industrial do Açú que facilitam o processo de licenciamento ambiental individual dessas indústrias; energia 30%

mais barata; ligação com o principal complexo portuário do país, que oferece profundidade para os maiores navios do mundo, reduzindo o frete para exportações.

O porto do Açú ainda não está com suas funções em atividade, por isso ainda não se pode ter certeza se ele vai se tornar mais um porto usado apenas para exportar e importar produtos, como Sepetiba acabou se tornando, ou se ele será capaz de utilizar o território para fixar valor a esses fluxos.

As similaridades do Complexo portuário do Açú, que está próximo (43 km) de uma cidade de porte médio, que é Campos dos Goytacazes, com o Porto de Sepetiba, que está a cerca de 70 km do centro do Rio de Janeiro, não terminam aqui. Pois, se em Sepetiba grande parte do que é exportado é minério de ferro, a previsão é que o porto do Açú também seja um grande exportador desse minério. De fato, com início das atividades previstas para 2012 o porto terá como umas de suas principais funções a exportação de minério de ferro oriundo de Minas Gerais. Em construção desde 2007, o mineroduto de 525 km de extensão, que atravessa 32 municípios e dois estados terá uma capacidade de escoamento de 26,5 milhões de toneladas de minério de ferro por ano. Contudo, o Porto do Açú não se limitará a exportação de minério de ferro. A expectativa é que o Complexo portuário localizado em sua retroárea seja composto por um parque industrial ligado ao porto e voltado para exportação.

Piquet (2009) ao analisar a natureza do projeto do Complexo Portuário do Açú, indica que,

A natureza do projeto, construção de um pólo siderúrgico e portuário voltado para a exportação – tem como característica a baixa internalização de suas atividades no local de implantação e, portanto, baixa capacidade de encadeamentos que possam gerar uma dinâmica econômica na região com a criação de pequenos negócios ou outras atividades que sejam capazes de absorver a mão-de-obra local menos qualificada (PIQUET, 2011).

Ainda segundo Piquet (2009) “grandes investimentos provocam transformações rápidas e radicais na organização do território e por estarem ligados a atividades-chave da economia do país e/ou internacional, seus administradores reportam-se diretamente a instâncias supra-locais, deslocando a um plano subalterno as instâncias institucionais locais que tendem a perder o controle político e administrativo do território em que se localizam.

Uma vez que não nascem do processo de desenvolvimento regional, não expressam as forças sociais, políticas e econômicas endógenas, e rompem as relações econômicas e sociais que conformavam as antigas coalizões regionais, substituindo-as por outras constituídas a partir deles. Pequenas e médias municipalidades e os próprios governos estaduais têm limitada capacidade de barganha, pois são parceiros de pequena monta frente aos grupos empresariais que manejam esses grandes projetos de investimentos”.

A análise anterior é reforçada quando se verifica que as prefeituras municipais da região norte-fluminense, incluindo a de São João da Barra, ainda não realizaram qualquer estudo sobre os impactos que a construção deste complexo portuário e industrial causará na região. O único estudo sobre esses impactos foi realizado por uma empresa de consultoria por encomenda da LLX, e não do município.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As mudanças que ocorreram no sistema de produção industrial a partir dos anos 1970 transformaram a economia e as indústrias. As organizações da era fordista, que já na década de 1980 começam a apresentar sinais de esgotamento e que também são “prejudicadas” pelas novas tecnologias de informação e comunicação, foram aos poucos sendo substituídas, ou tiveram que se adaptar, por outras mais dinâmicas e focadas no novo padrão de gerenciamento: *just in time*.

Inseridas numa economia globalizada as organizações passam a utilizar uma integração horizontal, bem como se intensificam os processos de terceirização de serviços e de partes dos produtos, que anteriormente eram preponderantemente produzidos pela mesma indústria. Estes novos processos de produção se baseiam em baixos estoques. Essa terceirização de serviços e da própria produção de partes dos bens passa a ser feita por firmas em várias partes do planeta. Assim, com a integração horizontal a logística passa a ser valorizada e de vital importância.

A multilocalização das bases produtivas das firmas exige a adoção de novos meios de abastecimento e escoamento, usando diferentes modais de transporte. Deste modo, o transporte passa a ser um dos modais mais importantes da cadeia logística, onde os meios de acondicionamento, estocagem e movimentação das mercadorias se tornam tão importantes quanto a produção em si.

Assim, os novos arranjos produtivos que se formam necessitam de infraestruturas como estradas, ferrovias, portos, hidrovias e aeroportos. Através delas o território se insere no processo de produção a fim de agregar valor aos fluxos.

É nesse contexto que o transporte marítimo, especificamente o de longo curso, também é afetado, pois há um volume maior de mercadorias sendo transportadas. Os portos entram com a nova função de organizar os fluxos que por eles passam.

Os navios também sofrem mudanças e para se reduzir custos com transportes são construídos navios cada vez maiores e, portanto, com maior capacidade de transporte de cargas e com uma utilização cada vez maior de contêineres que garante maior racionalização dos transportes.

A relação do porto com o território faz surgir uma área dentro do porto organizado conhecida como “área retroportuária”. É nela que são organizadas todas as formas de serviços ou trabalhos que possam agregar valor aos fluxos, além de influenciarem na competição entre portos, seja na escala nacional, seja na internacional.

Os portos que melhor atendem a esta nova ordem de produção/circulação de mercadorias e serviços são os chamados *hub ports*, ou seja, aqueles portos que estão conectados aos fluxos internacionais de circulação. O porto concentrador/distribuidor passa a ser uma alternativa para uma movimentação mais dinâmica de cargas.

O atual Sistema Portuário Brasileiro é decorrente de legislação relativamente recente, pois a lei que o reconfigurou data de 1993 – A Lei de Modernização dos Portos. Essa lei também redefiniu os papeis da Autoridade Portuária, do Operador Portuário, além do papel do Estado na gestão e regulação desse sistema.

O Complexo Industrial Portuário de Suape, em Pernambuco, se mostrou com um típico *hub port*, pois atua como um distribuidor de mercadorias para parte da Região Nordeste e Norte e também para outros países da América Latina. Isso graças a uma integração com outros modais de transporte como a ferrovia e a rodovia. Suape também apresenta uma retroárea de 14 mil ha.

O porto de Itaguaí (Sepetiba), no Rio de Janeiro, é apenas um corredor de exportação para as empresas que arrendaram suas instalações. De modo que os produtos apenas passam pelo porto, não havendo qualquer interação com o território, e por isso não há qualquer geração de valor adicional a estes produtos.

O Porto do Açú ainda é uma promessa, podendo assumir o papel de porto concentrador (hub port) ou permanecer apenas como mais um porto de escoamento da produção brasileira.

Pelas dimensões das obras civis em fase de construção, pela ousadia de seu principal mentor - o empresário Eike Batista – assim como pelo grande número de empresas que vêm adquirindo áreas para localização e dando andamento às exigências de instalação, é válido esperar que esse empreendimento tornar-se-á um novo vetor de crescimento para a região Norte Fluminense.

Essa é uma das razões que justificam e exigem estudos e pesquisas sobre o papel e os impactos desse porto para a economia da região Sudeste e, mais especificamente para o Norte Fluminense.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, José Luiz. **Suape e sua trajetória história: um olhar geográfico**. Tese de Doutorado, UFPE, Recife, 2011.

BARAT, Josef. Globalização, logística e transporte. In. **Logística e Transporte no Processo de Globalização**. São Paulo: UNESP, 2007.

BAUDOIN, Theiry. Territórios produtivos, empresas multinacionais e Estados na logística mundial. In. Monié, Frederic e Silva, Gerardo (orgs.). **A mobilização produtiva dos territórios**. Instituições e Logísticas dos Territórios. Rio de Janeiro: DP&A, 2003. capítulo 2.

_____. A Cidade Portuária na Mundialização. In: **Cidades e portos: os espaços da globalização**. Rio de Janeiro: DP&A. 1999. Cap. 2.

BORÇA JR., QUARESMA, P. **Perspectivas de investimentos na infraestrutura 2010-2013**. BNDES, 22 fev. 2010. (Visão do Desenvolvimento, n. 77). Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/visao/visao_77.pdf> Acesso em 12/09/2011.

BRASIL. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). **Portos Brasileiros: Diagnósticos, Políticas e Perspectivas**. Série Eixos do Desenvolvimento Brasileiro. Comunicados do IPEA n. 48. 2010.

BRASIL. Secretaria Especial de Portos (SEP). Disponível em <<http://www.portosdobrasil.gov.br>>. Acesso em 21/09/2011.

CAMPOS NETO, C. A. S. *et al.* **Portos brasileiros 2009: ranking, área de influência, porte e o valor agregado médio dos produtos movimentados**. Rio de Janeiro: IPEA, 2009 (Texto para Discussão, n. 1408).

_____. **Gargalos e demandas da infraestrutura portuária e os investimentos do PAC: Mapeamento Ipea de Obras portuárias**. Brasília, DF: Ipea, 2009b (Texto para Discussão, n. 1423).

CARNEIRO, Fredy Bezerra. **Fatores Críticos de Sucesso para o Desenvolvimento do Hinterland de Suape**. Dissertação de Mestrado, UFPE, Recife, 2011.

DUPAS, Gilberto. O processo de globalização e seu impacto na adição de valor de logística e transporte. In: **Logística e Transporte no Processo de Globalização**. São Paulo: Editora UNESP, 2007. Introdução p.07-14.

FRISCHTAK, C. R. O investimento em infraestrutura no Brasil: histórico recente e perspectiva. In: **Pesquisa e Planejamento Econômico**, vol. 38, n.2, Brasília: IPEA, 2008. Disponível em <<http://ppe.ipea.gov.br/index.php/ppe/article/view/1129>>.

GOLDBERG, David Joshua Krepel. **Regulação do Setor Portuário no Brasil: análise do novo modelo de concessão de portos organizados**. Dissertação de Mestrado, USP, São Paulo, 2009.

MAYER, Giovanna. **Regulação portuária brasileira: uma reflexão sob a luz da análise econômica do direito**. Dissertação de Mestrado, Curitiba, 2009.

MARCHETTI, Dalmo dos Santos. PASTORI, Antonio. **Dimensionamento do potencial de investimentos para o setor portuário**. Rio de Janeiro: BNDES Setorial, 2006.

MONIÉ, Frédéric. VIDAL, Soraia Maria do S. C. **Cidades, Portos e cidades portuárias na era da integração produtiva**. Rio de Janeiro: RAP, 2006.

MONIÉ, Frédéric. Planejamento Territorial, modernização portuária e logística: o impasse das políticas públicas no Brasil e no Rio de Janeiro. In: Monié, Frederic e Silva, Gerardo (orgs.). **A mobilização produtiva dos territórios. Instituições e Logísticas dos Territórios**. Rio de Janeiro: DP&A, 2003. capítulo 4.

PIQUET, Rosélia. **O Complexo Logístico Industrial do Porto do Açu no Norte Fluminense: uma avaliação preliminar**. Rio de Janeiro: 2011.

SILVA, Geraldo. COCCO, Giuseppe. **Cidades e portos: os espaços da globalização**. Rio de Janeiro: DP&A. 1999.

SILVA, Geraldo. **Logística e Território: implicações para as políticas de desenvolvimento**. In: Monié, Frederic e Silva, Gerardo (orgs.). **A mobilização produtiva dos territórios. Instituições e Logísticas dos Territórios**. Rio de Janeiro: DP&A, 2003. capítulo 5.