

Desenvolvimento Econômico Local da Zona Oeste do Rio de Janeiro e de seu Entorno

Trabalho sobre Logística, Políticas Industriais e de Apoio

(Versão Final)

Projeto FAPERJ nº E-26/110.644/2007

Luiz Martins de Melo (professor, IE/UFRJ)

Vinicius Dominato (estagiário, IE/UFRJ)

Junho/2009

ÍNDICE

1. Introdução.....	3
2. Programas de Apoio Direcionados para a Zona Oeste.....	4
3. Logística e Desenvolvimento	5
4. Infra-Estrutura de Transporte para a Zona Oeste.....	7
5. O Porto de Itaguaí.....	10
6. Logística Específica: Alternativas Viárias e Estruturais para Campo Grande	15
7. Conclusões.....	18
Referências Bibliográficas	20
Anexo	21

ÍNDICE DE MAPAS, FIGURAS, TABELAS E GRÁFICOS

Tabela 1	8
Tabela 2 - Viagens totais por dia por Área de Planeamento-AP no Município do Rio de Janeiro	9
Mapa 1 - Arco Metropolitano do Rio de Janeiro	13
Mapa 2 - Anel Rodoviário da Cidade do Rio de Janeiro	18

1. Introdução

A infra-estrutura tem se tornado uma variável decisiva nas modernas abordagens de desenvolvimento local e regional. A maior velocidade e capacidade dos computadores em processar a informação e a sua integração com a rede de telecomunicações reduziram bastante os custos de transação. A conectividade das redes de processamento da informação também atua sobre as redes clássicas de logística como os modais de transporte (rodoviário, ferroviário, portuário e aeroviário) de forma a pressionar pela sua operação integrada e especializada por cada tipo de carga (quantidade ou valor unitário).

As políticas públicas de desenvolvimento econômico em cada região devem estar apoiadas nessas redes de logística para que possam ter uma maior eficiência e eficácia e evitar o desperdício de recursos públicos.

Para que essas redes de logística atendam aos critérios da política pública, elas devem ser construídas integradas a um plano urbanístico capaz de induzir a ocupação do solo. Essa é a base para racionalizar o uso do sistema de transporte em geral e, em especial, sobre trilhos. Também devem contemplar um plano econômico que mantenha as reduções de custos operacionais e tempo de viagem dos usuários em todos os modais da rede de transporte durante todo o período da concessão. O impacto do valor da tarifa deve ser compatível com a capacidade de pagamento e ampliação do impacto distributivo para o grupo de baixa renda nas regiões servidas pela rede. Esta é a condição para o atendimento do critério social. O critério ambiental será atendido pela redução dos índices de acidente, de poluentes, emissão de ruído, de redução do estresse e de obediência aos limites fisiológicos da saúde humana.

Todos esses critérios - urbanístico, econômico, social e ambiental – estarão implícitos nas análises e recomendações que constam deste relatório. Alguns desses critérios serão objetos de outro relatório específico, como o urbanístico e de uso do solo, dentro do escopo geral do projeto.

Este relatório vai analisar as políticas de fomento econômico direcionadas para a Zona Oeste do Município do Rio de Janeiro e a infra-estrutura de transporte que pode viabilizar uma proposta de desenvolvimento para a região.

A primeira parte do trabalho constituirá no levantamento das políticas de desenvolvimento voltadas para essa região. Serão analisados os programas dos órgãos públicos de fomento municipais, estaduais e federais que tenham programas voltados para o desenvolvimento econômico abrangendo, incentivos fiscais, financiamento e subsídios.

A segunda parte, relacionada com a logística e a localização geográfica da região, consiste em avaliar o impacto da implantação e operação do Porto de Itaguaí (antigo Sepetiba). Sabe-se que vários investimentos de grande porte estão planejados para entorno dessa região tendo em vista a integração dos modais rodoviário, ferroviário e portuário que convergem para o Porto de Itaguaí.

Existe alguma política pública voltada para a integração desses investimentos e da logística da região? É relevante para a região a integração com o principal corredor logístico do país, que se desenvolve até a Região Centro-Oeste? Quais as políticas importantes para a atração de atividades produtivas na região e em seu entorno com base nas características descritas acima.

Na terceira parte, será feita a compatibilização do levantamento das condições da infraestrutura e da logística com as políticas públicas em operação tendo em vista o desenvolvimento local.

Finalmente, com base na análise desenvolvida nas partes iniciais serão apresentadas algumas recomendações e conclusões para subsidiar a formulação de uma estratégia para as políticas públicas e a logística de transporte da **Zona Oeste do Rio de Janeiro e de seu Entorno**.

2. Programas de Apoio Direcionados para a Zona Oeste

O objetivo dessa primeira parte da pesquisa é o levantamento das políticas de desenvolvimento econômico (incentivos fiscais, financiamentos e subsídios) voltadas para a região, em órgãos públicos de fomento municipais, estaduais e federais mostrando ao final os seus respectivos programas. Porém, como já fora dito no diagnóstico e confirmado pelas recentes pesquisas, não há nenhum projeto de desenvolvimento específico para a região. Mesmo assim conseguimos constatar a existência de programas que possam servir para o desenvolvimento da região, por serem de caráter geral.

Um exemplo desses programas de escopo geral são as políticas de distrito industrial localizados na região. Os distritos industriais como instrumento de política de desenvolvimento têm uma longa história. No antigo estado da Guanabara, na administração Carlos Lacerda eles tiveram uma enorme importância. O impacto, positivo ou negativo, dessas iniciativas, porém têm sido objeto de amplo debate (Osório, 2005).

No diagnóstico, problemas como saneamento básico e urbanização foram citados por moradores e empresários de Realengo e Bangu, respectivamente. Na pesquisa foi possível constatar que a Prefeitura tem uma atuação nessas áreas através de programas como o Programa Municipal de Saneamento da Zona Oeste que tem por objetivos desde a universalização do acesso até a utilização de tecnologia adequada; URB-Cidade com as melhorias urbanísticas e o Rio-Comunidade com o objetivo de prover infraestrutura e saneamento básico para as comunidades desprovidas. Sabe-se que esses tipos de medidas não são suficientes para gerar um desenvolvimento da região, porém podemos classificá-las como estimulantes, pois requalificam e motivam as atividades comerciais em seu entorno.

Também foi verificado que há uma diferença entre as áreas de atuação da Prefeitura que fica incumbida da parte de obras e do Governo do Estado que tem um caráter mais fomentador.

A atuação do governo do Estado do Rio de Janeiro se dá através do FUNDES (Fundo de Desenvolvimento Econômico e Social) que é um programa de incentivo financeiro para os setores da economia considerados prioritários, orientado para financiar o capital de giro das novas empresas ou a expansão de empreendimentos já instalados no território fluminense. A Investe Rio que é o agente financeiro do FUNDES e vinculada a Secretaria Estadual de Desenvolvimento Econômico, Energia, Indústria e Serviços do Estado do Rio de Janeiro (SEDEIS) financia projetos de todos os portes, de instalação ou expansão através de repasses de linhas de crédito do BNDES, recursos próprios ou fundos de fomentos do Estado. A Investe Rio oferece condições de financiamento bastante razoáveis, taxa de juros de 2% ao ano. Para o ano de 2009 ele tem um orçamento para empréstimos de R\$ 1,0 bilhão de reais. Além disso, ela atua como agente financeiro de várias linhas de financiamento do BNDES.

Outra agência de fomento do Governo do Rio de Janeiro é a CODIN (Companhia de Desenvolvimento Industrial do Estado do Rio de Janeiro), também vinculada a Secretaria Estadual de Desenvolvimento Econômico, Energia, Indústria e Serviços do Estado do Rio de Janeiro (SEDEIS). A CODIN coloca à disposição dos investidores, diversos produtos e serviços em todas as fases do projeto, almejando a promoção do desenvolvimento sustentado da indústria fluminense. A CODIN tem uma lista em seu site de incentivos fiscais disponíveis por setores e por regiões, cabendo apenas aos interessados responder aos pré-requisitos. Na lista de incentivos regionais, tem um referente à área de influência do Porto de Sepetiba (Itaguaí), onde há incentivos aos projetos de implantação ou expansão de empresas localizadas em alguns municípios limítrofes e nos distritos industriais de Campo Grande e Santa Cruz. Esse “programa”, se é que se pode chamá-lo assim, foi o mais especificamente direcionado para o desenvolvimento da região que se pôde encontrar na pesquisa para esse relatório.

Outras agências e bancos de desenvolvimento como o BNDES, FINEP e SEBRAE possuem programas e linhas de financiamento que podem ser utilizados pelas empresas da região. Mas nada que seja específico. Da mesma forma os incentivos fiscais também são gerais. Isso indica que não existe um conjunto articulado de programas de fomento e de incentivos fiscais voltados para o desenvolvimento específico da Zona Oeste do Rio de Janeiro.

É importante salientar que um programa de desenvolvimento econômico para a Zona Oeste precisa aproveitar os espaços urbanos abandonados, em especial na Avenida Brasil. Existem vários galpões industriais que estão sem utilização e que poderiam abrigar atividades de *design*, informática, software, artesanato, metalurgia, mecânica e outras. Esses galpões poderiam ser os locais para a aglomeração de micro e pequenas empresas e projetos de empreendedorismo. As políticas para apoio a essas aglomerações indústrias e serviços, arranjos ou sistemas locais de produção, teriam que ser articuladas pelas associações empresariais locais em parceria com a prefeitura e o governo do Estado do Rio de Janeiro.

Essas aglomerações de pequenos empreendimentos seriam um importante fator para o aproveitamento da mão-de-obra da Zona Oeste e para sua fixação local. Um esquema de incentivos fiscais poderia ser elaborado para a atração desses investimentos.

3. Logística e Desenvolvimento

O objetivo desta seção do relatório é apresentar alguns conceitos que vão guiar a análise da infra-estrutura de logística da Zona Oeste. O primeiro é procurar detectar quais os entraves se tornaram permanentes, dada a localização geográfica e a inserção político-econômica, para o desenvolvimento da região.

Segundo, por infra-estrutura de logística entende-se a coleta, manipulação, estocagem, transporte, rodo, ferro e hidroviário, de cabotagem e oceânico de longo curso, terminais, portos e aeroportos e sistemas de distribuição. Dado o escopo mais restrito deste trabalho, o foco estará direcionado para a integração dos sistemas de transporte que atendem a região.

Os sistemas de energia, telecomunicações e de logística representam cerca de 90% de todo o estoque de infra-estrutura dos países desenvolvidos. Esse estoque é fundamental para a transformação da distância geográfica em distância econômica, isto é, medir a distância entre mercados em termos de custo (tempo, volume de carga e valor).

Terceiro a competitividade de uma região é sistêmica. Isso significa que o desempenho empresarial depende, e é o resultado de fatores situados fora do âmbito das empresas e da estrutura industrial da qual fazem parte, como a ordenação macroeconômica, as infra-estruturas, o sistema político-institucional e as características sócio-econômicas dos mercados nacionais. Todos estes fatores são específicos a cada contexto nacional e regional. Eles devem ser explicitamente considerados nas ações públicas ou privadas de indução de competitividade.

Neste relatório, como já observado, apenas a infra-estrutura de transporte será considerada. As outras dimensões da competitividade serão analisadas nos outros relatórios que compõem o estudo.

O Brasil investe pouco em infra-estrutura, tanto em termos absolutos como comparado com a experiência internacional. As principais carências estão nas áreas de saneamento básico, transporte de massa urbano (metroviário e ferroviário), e transporte de carga não rodoviário. Essas áreas são aquelas cuja natureza de bem público é mais definida, e que causam um forte impacto no bem-estar atual e futuro da sociedade.

O Brasil está parado à beira do caminho: estradas intransitáveis, malha aérea deteriorada e portos entupidos. O país empacou pelos anos de baixo investimento em infra-estrutura e pelo salto do comércio exterior brasileiro. A combinação de aumento do comércio exterior com baixos investimentos vem resultando em congestionamentos crescentes nos portos¹.

Os portos brasileiros têm problemas de dragagem, de se chegar ao porto com a mercadoria e de demora do navio a atracar no porto. Há portos mal utilizados e outros altamente congestionados. Esse gargalo é mais penoso para o exportador que o câmbio, pois um entrave estrutural só pode ser resolvido por investimento de longo prazo, enquanto que a perda com o câmbio valorizado pode ser amenizada e compensada por políticas fiscais e de crédito pelo governo, como aliás tem sido feito.

Os dados mostram uma catástrofe. O volume de comércio exterior mais que dobrou em quatro anos, aumentando a pressão sobre uma infra-estrutura que já vem se deteriorando há muito tempo. Nos últimos dois anos, o tempo de espera de navios para atracar nos portos brasileiros aumentou 77,8%. Em Itajaí, já é de 350 horas. O tempo de espera para navios de contêineres aumentou 77,8% entre 2005 e 2006. Para graneis líquidos, 53,8%. No Porto de Santos, o tempo de espera para embarcar graneis líquidos subiu 117%, de 18 horas para 39 horas, em média.

Apesar do salto do comércio exterior entre 2003 e 2005, o volume movimentado pelo Porto de Paranaguá caiu de 32,5 milhões para 29,3 milhões de toneladas. Isso ainda que, nos portos como um todo, tenha aumentado, no mesmo período, de 571 milhões de toneladas para 649 milhões. No caso de Santos, a carga aumentou 20% no período. O caso mais impressionante aconteceu no Porto de Itajaí, especializado em contêineres, onde o tempo de espera saltou de 200 para 350 horas. É bom lembrar que o custo de espera de um navio é de cerca de US\$40 mil a cada 24 horas.

¹ O Globo, 06/07/2007.

Pois mais do que nunca, num mundo altamente competitivo, o que importa na logística - uma noção de custo - é o "door to door logistic" isto, é, o preço de deslocamento de um produto de um ponto inicial a outro ponto terminal, como se tudo integrasse uma única operação. A importância da logística *door-to-door* é decisiva para a competitividade das empresas e das regiões. Este, porém, não é um conceito novo. Na década de vinte do século passado, Keynes já observava:

A importância da logística pode ser avaliada pela citação abaixo que descreve como um morador de Londres, em 1914, antes da Primeira Guerra Mundial, podia usufruir dos benefícios do progresso.

“Mas qualquer homem de capacidade ou caráter acima da média podia escapar para as classes médias ou superior, às quais a vida oferecia, a baixo custo e com pouco esforço, conveniências, confortos e amenidades que ultrapassavam as possibilidades dos monarcas mais ricos e poderosos de outras épocas. Bebericando o chá da manhã, antes de deixar o leito, o habitante de Londres podia encomendar pelo telefone vários produtos de todo o mundo, na quantidade desejada, e era razoável esperar que todos lhe fossem entregues em casa. No mesmo momento e pelos mesmos meios podia aplicar a sua riqueza nos recursos naturais e em novos empreendimentos em qualquer parte da terra, participando assim, sem esforço ou trabalho, dos frutos em perspectiva (Keynes, 2002, p. 6).”

Percebe-se que, ao menos nos países mais avançados da época, a integração dos modais marítimo, ferroviário e rodoviário com as telecomunicações já acontecia. O chá vinha da Índia ou da China, o papel para o jornal matinal provavelmente do Canadá ou dos Estados Unidos e os diversos produtos que era possível encomendar de qualquer parte do mundo. Primeiro de navio até a Inglaterra, do porto inglês para o interior de trem e, finalmente, do atacadista interno para o varejo por caminhão. A integração entre produção, distribuição e venda final (comércio varejista) só é possível de ser feita com eficiência se houver a operação integrada dos diversos modais de transporte e, destes, com os de telecomunicações.

4. Infra-Estrutura de Transporte para a Zona Oeste

As principais vias acesso para a Zona Oeste são a Avenida Brasil e a ferrovia que liga a Estação Dom Pedro II (Central do Brasil) à Estação de Santa Cruz. Ambas cruzam toda a região e operam com sérias necessidades de modernização e de condições de segurança.

A Avenida Brasil apresenta permanentes problemas de engarrafamentos, excesso de tráfego, péssimas condições de manutenção, constantes alagamentos em dias de chuva mais forte, ausência de áreas de escape e sinalização deficiente. Além dessas falhas poderiam ser listadas muitas outras como a ociosidade da faixa seletiva.

As reclamações sobre a operação da ferrovia também são constantes, principalmente, com relação à segurança e o conforto.

A circulação de carga pela Avenida Brasil em direção ao Porto do Rio de Janeiro tem sido um forte gargalo para a competitividade das empresas. Não é razoável que a produção industrial

do município do Rio de Janeiro tenha que atravessar toda a cidade, em suas partes de maior densidade demográfica, para chegar ao seu local de escoamento.

A tabela 1 abaixo compara as distâncias entre os bairros da Zona Oeste e os Portos do Rio de Janeiro e de Itaguaí. É importante observar que a distância tem que ser ponderada com o fluxo de transporte, vide Tabela 2, como já assinalado anteriormente, para que o custo econômico (tempo) possa ser avaliado.

Tabela 1

Destino	Distância/kms
Porto de Itaguaí/Santa Cruz	15,4
Porto de Itaguaí/Campo Grande	28,6
Porto de Itaguaí/Bangu	38,5
Porto do RJ/Santa Cruz	49,7
Porto do RJ/Campo Grande	36,0
Porto do RJ/Bangu	26,3

Fonte: CET/Rio. Elaboração própria.

Os dados da Tabela 2 complementam a análise desenvolvida no parágrafo anterior. A participação relativa do transporte coletivo no município do Rio de Janeiro é de 72% do individual 28%. Na AP-5 é, respectivamente, 87,1% e 12,9%. Isso significa que a AP-5 é dependente de transporte coletivo o que é uma das suas grandes carências e tem que atravessar a região mais densa de transito, a AP-3, e parte da AP1- para chegar ao Porto do Rio de Janeiro. E ao centro da cidade. No Anexo 1 está à composição de cada Área de Planejamento- AP. Note-se que a AP-5 é mais ampla do que a região que está sendo avaliada neste trabalho (vide anexo 1).

Inverter o sentido do fluxo de transporte, especialmente do transporte pesado, vai melhorar a relação custo/benefício pela enorme redução do tempo. Evita atravessar toda a Zona Norte da cidade a mais populosa, de maior volume de trânsito e, como a Zona Oeste, extremamente dependente da Avenida Brasil para o escoamento do seu fluxo de transporte de passageiro e de carga.

**Tabela 2 - Viagens totais por dia por Área de Planejamento-AP
no Município do Rio de Janeiro**

Viagens por Dia no Município do RJ	Transporte Coletivo	Transporte Individual	Total
Rio de Janeiro	5.400.000	2.100.000	7.500.000
% do Total	100,0%	100,0%	100,0%
Participação Relativa por Transporte	72,0%	28,0%	100,0%
AP1	148.575	303.216	451.791
% do Total	2,8%	14,4%	6,0%
Participação Relativa por Transporte	32,9%	67,1%	100,0%
AP2	1.846.861	470.222	2.317.083
% do Total	12,5%	32,2%	30,9%
Participação Relativa por Transporte	79,7%	20,3%	100,0%
AP3	2.734.686	676.517	3.411.203
% do Total	50,6%	32,2%	45,5%
Participação Relativa por Transporte	80,2%	19,8%	100,0%
AP4	987.749	282.418	1.270.167
% do Total	18,3%	13,4%	16,9%
Participação Relativa por Transporte	77,8%	22,2%	100,0%
AP5	1.627.489	240.268	1.867.757
% do Total	30,1%	11,4%	24,9%
Participação Relativa por Transporte	87,1%	12,9%	100,0%

Fonte: CET/RJ. Elaboração própria.

Isso ocorre tanto com o transporte rodoviário, quanto com o ferroviário. O acesso rodoviário e ferroviário ao Porto do Rio de Janeiro ficou com as suas operações muito restringidas pelo crescimento desordenado da cidade, que nunca respeitou as definições e regras sobre o uso do solo de seus planos diretores com o beneplácito das autoridades municipais na maioria das vezes. As invasões de áreas no entorno dos leitos ferroviários são constantes, o que faz com

que os trens tenham que circular em baixíssima velocidade, sendo inclusive, algumas vezes, sujeitos a assaltos.

Dadas essas condições estruturais do sistema de transporte do município do Rio de Janeiro e, em especial, da Zona Oeste, a solução lógica é que se procure redirecionar o fluxo de transporte de carga para o lado oposto da cidade. Trocar a direção oeste/leste para oeste/oeste. Mudar do Porto do Rio de Janeiro para o Porto de Itaguaí.

Isso já obedece à lógica da localização dos principais investimentos industriais dos últimos anos. Todos procurando sinergia entre o local e a infra-estrutura de transporte. Sabe-se que no Brasil o custo da má logística de transporte – estradas esburacadas, gargalos portuários, ferrovias antiquadas e a não integração dos diferentes modais de transporte – eleva o custo entre 20% e 30% entre o local da produção e o do embarque. Se somarmos a isso a estimativa de 10% de custo para o desembarço alfandegário, constata-se facilmente como se perde valor nas cadeias de logística da produção no Brasil.

5. O Porto de Itaguaí

O Estado do Rio de Janeiro tem dois grandes portos: o do município do Rio de Janeiro e o de Itaguaí. O primeiro deveria ser dedicado a produtos de menor volume e maior valor agregado e para as atividades de turismo. Não deveria ser um porto concentrador e distribuidor de cargas dado o impacto dessas atividades na infra-estrutura urbana de transporte e meio-ambiente. O segundo deveria ser dedicado para produtos como minério, grãos e outras *commodities*, ou seja maior volume e carga geral (contêineres). Funcionar como um centro concentrador e distribuidor de cargas. Um *hub-port*.

Desde a sua concepção inicial o Porto de Itaguaí foi planejado para transformar-se em Complexo Portuário e Industrial de Itaguaí voltado, para ser o escoadouro das exportações e o receptor das importações do Pólo Industrial ou Distrito Industrial da Zona Oeste. Ele é estratégico para o desenvolvimento econômico da Zona Oeste do Rio do Janeiro pela sua localização geográfica e pelo fluxo de transporte interno ao município do Rio de Janeiro. Além disso, representa uma recuperação histórica do papel de centro de logística da economia brasileira que a cidade do Rio de Janeiro desempenhou até os anos trinta do século passado. Ele pode ser um fator importante para a modificação estrutural na pauta de exportação brasileira, dominada por *commodities*, suscetíveis, como mostra a história passada e recente, a variações abruptas em preço e quantidade, introduzindo um alto grau de incerteza no desempenho de nossas contas externas.

As condições geográficas da área em que o complexo portuário de Itaguaí está situado são muito boas. Apresenta uma retro área de 10 milhões de metros quadrados de área plana, um canal de acesso com até 20m de profundidade e cais de acostagem em águas abrigadas, com infra-estrutura logística industrial e tecnologia em telecomunicações e suprimento, acessos multimodais e facilidades de transportes. Mesmo com uma parte dessa área já ocupada, ainda existe uma grande área 9 (a maior parte) em condições de ser aproveitada.

Isso permite uma redução de custo para o usuário em condições internacionais de produtividade. Estrategicamente localizado no mais importante entorno geoeconômico da América do Sul, onde em um raio de pouco mais de 500 km estão situados os agentes produtivos responsáveis pela formação de cerca de 70% do PIB brasileiro. É um porto

singular entre os portos brasileiros e latino-americanos. Com características físicas competitivas, tem acesso marítimo para receber navios de grande porte e de última geração acima de 6.000 TEUs.

O gargalo portuário está diminuindo a capacidade de competir da economia brasileira. É o único terminal de contêineres em condições de operar os navios modernos que estão saindo do estaleiro e reduzem, por sua densidade de carga e sua velocidade, os fretes dos produtos industrializados. Estes navios exigem condições especiais no berço de atracação: calado mínimo de 14,5 metros, retro-área livre, eficiência operacional na movimentação da carga, além de uma razoável logística de terra, representada por acesso ferroviário, rodoviário e marítimo. Isso quer dizer operação integrada dos diferentes modais de transporte que formam a logística, sem os entraves de um centro urbano congestionado.

O Porto de Itaguaí mesmo operando com severas restrições logísticas e de falta de apoio político vem se desenvolvendo. Tem movimentado mais de 200 mil TEUs a partir de 2006. Destes, metade é carga de exportação, metade é carga de importação. Porém, o dado que mais atesta a sua competitividade é que 40% do total manipulado é carga do transbordo, isto é, destinada a outro terminal portuário. Isso quer dizer que Itaguaí está se convertendo em um porto concentrador de carga, servindo, inclusive, em porto de apoio para os demais países do MERCOSUL, Argentina e Uruguai.

O não reconhecimento do Porto de Itaguaí como um elemento estratégico para a competitividade externa da economia brasileira tem sido um entrave para que a sua operação plena pudesse difundir um impacto positivo sobre uma ampla região do Brasil e, em especial, do Rio de Janeiro. Estudos realizados por especialistas² da área de logística mostram que a sua zona de influência atinge até Mato Grosso do Sul. Envolve uma área que é responsável por 70% do PIB brasileiro.

Os problemas que o Porto de Itaguaí tem enfrentado para ser operacionalmente mais efetivo são variados. O terminal foi licitado, em 1998, como se fosse um terminal qualquer. Evitou-se, sempre, definir uma política portuária nacional, que articulasse, sistematicamente, a operação dos diversos portos. A indefinição funcional afetou o desempenho do terminal. E o país continuaria sem serviços portuários adequados para facilitar uma inserção mais competitiva no comércio internacional de produtos industrializados, uma vez que não estava na rota dos grandes navios transoceânicos.

A operação do terminal arrastava-se. Os acessos rodoviários não eram construídos. As licitações abertas para sanar o problema eram interrompidas. Os recursos destinados às obras eram, sempre, contingenciados. O terminal vegetava: não tinha carga porque não tinha navios, e não tinha navio porque não tinha carga.

A partir de 2004, com o crescimento explosivo do comércio internacional brasileiro, o terminal ganhou impulso efetivo. Os armadores de navios de contêineres de nova geração que deslocam, no mínimo, 5.000 TEUs (medida de contêiner), com muito maior velocidade de cruzeiro, descobriram o terminal de contêineres de Itaguaí. A partir daí a movimentação de carga vem crescendo juntamente com o número de navios transoceânicos de grande porte que buscam os seus serviços. Em 2007, o porto ficou em terceiro lugar no ranking de movimentação de granel sólido, com 17,5% do total ou 77,3 milhões de toneladas, segundo o

² Silva (1997).

Panorama Aquaviário da Agência Nacional de Transportes Aquaviários - Antaq, publicado em janeiro de 2008. Movimentou 230 mil toneladas de TEUs e 48 milhões de toneladas de cargas em geral.

Embora servido por acesso ferroviário (os trilhos da MRS, em bitola larga, alcançam, sem obstáculos, a beira do cais de atracação) é fundamental para o desenvolvimento adequado do terminal que o atual acesso rodoviário seja ampliado para dar conta da carga de embarque e desembarque no porto em processo de rápida expansão.

A carga de contêiner provém, em grande parte, da BR-116 (antiga rodovia Dutra) e da BR-40 (antiga Rio-Belo Horizonte), cujo acesso ao porto se faz seja por uma passagem obrigatória pela cidade do Rio de Janeiro (caso da antiga Rio-Belo Horizonte) ou por uma travessia insatisfatória pelo centro dos municípios de Itaguaí e Seropédica, (no caso a antiga Dutra). É possível também chegar a Itaguaí através da BR-101 que as obriga não só a entrar no tráfego urbano da cidade do Rio de Janeiro, como a penetrar, em precárias condições, pela BR-101.

Estes gargalos no acesso das rodovias federais ao porto Itaguaí, responsáveis pela maior parte das cargas de contêiner que demandam o terminal portuário se deve ao fato de que, no momento das respectivas privatizações, a existência de um terminal de contêiner em Itaguaí sequer fora considerada no Plano Diretor do porto. Na ocasião, Itaguaí estava destinado, exclusivamente, a ser um terminal para a operação de granéis – minério e carvão – produtos que, evidentemente, acessam o porto, mais adequadamente, por via ferroviária do que por via rodoviária.

Ao se incorporar, depois, no Plano Diretor de Itaguaí, a existência de um terminal de contêiner a questão do acesso rodoviário ao porto, não previsto por ocasião das privatizações, tornou-se crítica, uma vez que, num raio de até 400 quilômetros, o transporte rodoviário de contêiner é muito mais econômico que o seu transporte por ferrovia. Se, no momento da privatização, já houvesse definição de que Itaguaí teria terminais de contêiner, certamente, no edital de concorrência, teria sido prevista explicitamente, a obrigatoriedade da construção do acesso das duas BRs, ao porto de Itaguaí

O crescimento da carga de contêiner em Itaguaí, sem via de acesso rodoviário adequado, além de ameaçar a desejada expansão do porto, ameaça congestionar, ainda mais, a circulação urbana na cidade do Rio de Janeiro. Além disso transforma Seropédica e Itaguaí em municípios de passagem de tráfego pesado de carga, agravando o problema de fluidez do tráfego na BR-101, no trecho entre Itaguaí e a Avenida Brasil. O grave dessa inadequação da malha rodoviária é converter uma rodovia com clara vocação turística em uma rodovia de carga pesada e afetando todo o fluxo de transporte para a Zona Oeste do município do Rio de Janeiro.

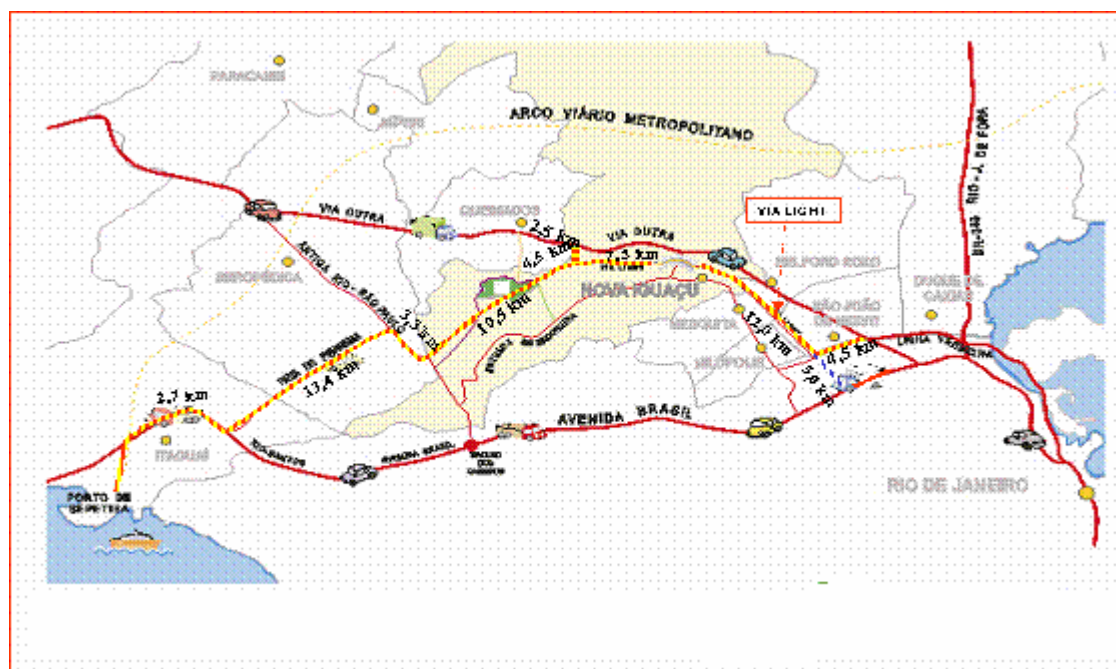
As cargas que vêm de trem do Centro-Oeste do país não têm ligação direta com o Rio. Isso é uma dificuldade. A logística é sempre uma questão de custo e menos de distância, assim, se as obras forem feitas, a diferença de custo entre Itaguaí e Santos será bem pequena e poderá diminuir a pressão sobre Santos. O Porto de Itaguaí poderá receber cargas de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul.

A malha rodoviária para acesso ao porto é constituída por uma rede de rodovias estaduais e federais. As principais são rodovias federais BR-101(Rio- Santos), BR-116 (Presidente Dutra), BR-040 (Rio- Juiz de Fora) e BR-465 (antiga Rio-São Paulo). As estaduais mais

importantes são RJ-099 e RJ-105. A BR-101 é o principal acesso ao Porto de Itaguaí. A partir dela, na direção sul, acessam-se as regiões de Angra dos Reis e a Baixada Santista e, na direção norte, a Avenida Brasil. Na Avenida Brasil, através da BR-465, antiga Rio-São Paulo chega-se à rodovia Presidente Dutra (BR-116), principal ligação entre as regiões Sul, Sudeste e Nordeste, e através da BR-040 (Rio-Juiz de Fora), faz-se a ligação com os estados de Minas Gerais, Goiás e Distrito Federal, permitindo-se atingir as regiões Centro-Oeste e Norte.

Essa malha está sendo sensivelmente melhorada com as Obras do Programa de Aceleração do Crescimento- PAC: a duplicação da BR-101 trecho Santa Cruz-Mangaratiba e a construção da rodovia BR-493, um arco viário metropolitano do Rio de Janeiro, ligando o porto às rodovias Rio -Teresópolis, BR-040 (Rio-Juiz de Fora, MG) e BR-116 (Presidente Dutra- Rio - SP), desafiando o trânsito da região metropolitana do Rio de Janeiro.

Mapa 1 - Arco Metropolitano do Rio de Janeiro



O acesso ferroviário direto ao Porto de Itaguaí é feito a partir do pátio de Brisamar, próximo à cidade de Itaguaí, numa extensão de 1,5 km em linha tripla. A partir dessa estação, as linhas férreas em bitola larga (1,6m) interligam-se com a Malha Sudeste da MRS- Logística S/A, atendendo em particular ao triângulo São Paulo- Rio de Janeiro- Belo Horizonte, e a Malha Centro–Leste, de bitola estreita (1,00m), arrendada a FCA- Ferrovia Centro –Atlântica S/A, que atende ao restante dos Estados de Minas Gerais, Bahia, Goiás e Distrito Federal. Conexões interferroviárias são realizadas através da FEPASA, a partir de São Paulo e Jundiaí, atendendo a todo o interior do Estado de São Paulo, e de duas outras empresas que operam na região Centro – Oeste. Dentro da Malha Sudeste, o ramal Japeri – Brisamar com 32,9 Km de extensão é de especial importância para o atendimento ao Porto de Itaguaí. A partir de Japeri a linha tronco Rio–São Paulo, interliga as regiões metropolitanas dessas cidades e atravessa todo o vale do Paraíba. Para que a operação do Porto de Itaguaí seja completa é fundamental a construção do Ferroanel Norte, de São Paulo, a fim de garantir acesso ferroviário em bitola larga direto da região industrial de São Paulo, aos terminais de contêineres de Santos ou de

Itaguaí, em condições técnicas que permita aos produtos da indústria brasileira ser competitiva no mercado internacional;

O programa de aceleração do Crescimento - PAC também contempla a obra de dragagem para aprofundamento do canal de acesso do Porto, com aprofundamento de 17m para 20m (fase 1) e da bacia de evolução e sua extensão até o terminal da CSA de 14,5m para 17,5m (fase 2). A garantia de recursos à Companhia Docas do Rio de Janeiro para duplicação do canal, de 20 km para acesso ao porto de Sepetiba, é fundamental para a movimentação, conjunta, de navios graneleiros, de minério e de contêineres, sobretudo para não sacrificar a entrada e saída dos navios de contêineres, em número muito maior que os navios operadores de grãos e minérios;

Está na hora dos governos, estadual como federal, assumirem o terminal de contêiner de Itaguaí como um projeto estratégico nacional, sem se deixarem intimidar por eventuais pressões dos interesses que serão afetados pelo crescimento do terminal. Essa articulação também é decisiva para a definição de uma política de ocupação do espaço urbano e rural que não degrade a área e permita o seu desenvolvimento sustentado.

A expansão do Porto de Itaguaí terá grande impacto para a economia nacional e estadual, com efeitos positivos sobre as contas externas do país, para o sucesso de uma política industrial voltada à exportação de bens de maior valor agregado, para a recuperação da economia fluminense e, em especial, para o desenvolvimento da Zona Oeste, centro industrial do município do Rio de Janeiro.

Mesmo sem estar em condições operacionais ideais o impacto positivo da presença do Porto de Itaguaí já se faz sentir. A instalação da siderúrgica CSA Thyssen Krupp em Santa Cruz, já está empregando 22.000 trabalhadores. A construção do arco viário metropolitano do Rio de Janeiro, principal projeto de infra-estrutura viária em andamento no Estado, que interligará as principais rodovias que acessam o município do Rio de Janeiro, já está atraindo investimentos novos para a sua área de influência direta, inclusive imobiliários (O Globo, 01/09/2008).

Existem vários projetos de investimento previstos para se instalarem no Porto de Itaguaí retro área. A Secretaria de Desenvolvimento do Estado do Rio de Janeiro está em processo de escolha de até três terminais de minério de ferro dentre os doze propostos pelo setor privado para instalação nessa área. O critério básico para decisão será qual dos projetos agrega mais valor pela pelotização e/ou pela siderurgia. Três estaleiros estão com investimentos previstos para instalação em Itaguaí. Um já está decidido: o estaleiro e a base da Marinha onde serão construídos quatro submarinos convencionais e um de propulsão nuclear, em parceria entre Brasil e França, vão ficar em uma área entre o Porto de Itaguaí e a fábrica da Nuclebrás Equipamentos Pesados (Nuclep), no Rio de Janeiro. O investimento previsto é de R\$ 4,5 bilhões. Ficará localizado entre a Nuclep e o Porto de Itaguaí. O terreno, de 70 mil metros quadrados, pertence hoje à Companhia Docas do Rio de Janeiro. Ele será transferido à Marinha pela Secretaria do Patrimônio da União. A previsão é que o complexo comece a ser construído no 2º semestre de 2009 e fique pronto em até cinco anos. “A área escolhida é estratégica, pois a Nuclep deve fabricar muitas das peças do submarino”, diz o diretor-geral de material da Marinha, almirante Marcus Vinícius dos Santos. O estaleiro vai gerar 500 empregos diretos (90% para civis). Na base de apoio, trabalharão 250 oficiais (O Globo, 20/12/2008).

Os projetos de investimento acima citados são apenas alguns exemplos do poder de atração que um porto bem localizado e com razoáveis condições operacionais exerce sobre os investimentos. A Zona Oeste do Rio de Janeiro está em condições excepcionais para aproveitar as sinergias geradas por essa instalação. Para isso é necessário que defina uma política racional integrada para suprir a área sob influência do porto de Itaguaí da infraestrutura de serviços necessários à plena realização do seu potencial.

6. Logística Específica: Alternativas Viárias e Estruturais para Campo Grande

Um dos entraves mais nítidos para o desenvolvimento do potencial econômico da Zona Oeste é a deterioração da rede de transportes que a serve. Essa situação vai ficar pior quando todos os investimentos previstos para a melhoria do acesso logístico ao Porto de Itaguaí se completarem.

Tendo em vista essa situação e na tentativa de construir um modelo que sirva para a integração da infra-estrutura de transporte interna de cada bairro da região, com a externa, foi elaborada uma alternativa viária e estrutural para Campo Grande.

Essa alternativa foi discutida em reuniões realizadas na Associação Comercial e Industrial de Campo Grande - ACICG. A liderança exercida pela presidência da ACICG, foi um fator decisivo para a forma final da proposta elaborada pela CET-RIO (Companhia de Engenharia de Tráfego) através da CRT 5.2 (Coordenadoria Regional de tráfego da Área de Planejamento de Campo Grande e Adjacências).

O objetivo da proposta é mudar a infra-estrutura de transporte de Campo Grande para que ela que atenda a necessidade do aumento do fluxo do tráfego em direção ao Porto de Itaguaí, desviando a carga pesada do centro da cidade e melhorando a ligação com as principais vias externas que acessam Campo Grande.

A seguir segue a proposta:

A CET-RIO (Companhia de Engenharia de Tráfego) através da CRT 5.2 (Coordenadoria Regional de tráfego da Área de Planejamento de Campo Grande e Adjacências) vem monitorando o crescimento acelerado da Zona Oeste sob o ponto de vista econômico/industrial e imobiliário. O foco desse monitoramento é o impacto na mobilidade viária reduzindo os níveis de serviços das suas vias de acessos e vias coletoras, responsáveis pelo escoramento da produção/abastecimento das indústrias e do comércio, bem como o deslocamento interno de toda população.

Podemos apontar alguns fatores determinantes que induziram a este desequilíbrio, tais como:

- 1º) Transporte de massa ineficiente;
- 2º) Integração ineficaz (ônibus X trem);
- 3º) Falta de alternativas no escoramento de tráfego (Ex: Estrada da Caroba e Estrada do Lameirão);

4º) Vias existentes com reduzida capacidade de escoamento e segurança de tráfego (Ex: Estrada Rio-São Paulo, Estrada do Pré e Rua Olinda Ellis);

5º) Falta de conexão eficiente desses principais corredores: Av. Brasil X Estrada do Lameirão, Estrada do Posse X Estrada do Lameirão, passagem em nível da Estrada do Lameirão etc.

O crescimento incontestável da Zona Oeste, sob todos os aspectos, irá demandar investimentos públicos que garantirão o equilíbrio e a mobilidade como forma sustentável da sua expansão com respeito ao meio ambiente e a qualidade de vida da população.

A avaliação do custo orçamentário nos investimentos apontados depende de estudos técnicos mais aprofundados (projeto executivo), levando-se em consideração os seguintes aspectos: drenagem, iluminação, sinalização, número de viagens (volume), obras de artes, desapropriações etc., para cada intervenção.

Contudo para nortear como estimativa (ordem de grandeza), apontamos os custos individualizados por trecho, que serão considerados apenas como um indicador do volume de investimentos necessários à reestruturação da malha viária de Campo Grande, objetivando no aumento da mobilidade e proporcionando alternativas viárias com capacidade compatível ao crescimento da região; que irão distribuir, de forma qualitativa, todo o volume de tráfego nas suas diversas vias que compõe a nossa malha viária.

Os investimentos previstos são os seguintes:

Projetos de Infra-Estrutura de Transportes em Campo Grande	
	Valor (R\$ milhões)
Rota 1	
Estrada do Lameirão extensão 2982 (metros)	42,0
Pista simples com mão dupla = 8 m; acostamentos = 5 m; passeio = 4 m; total = 17 m	
Estrada do Pré (extensão 2285 metros)	12,0
Pista simples com mão dupla = 8 m; acostamentos = 5 m; passeio = 4 m; total = 17 m	
Rua Olinda Ellis (745 metros)	7,0
Pista simples com mão dupla = 8 m; acostamentos = 5 m; passeio = 4 m; total = 17 m	

Rota 2	
Estrada Rio-São Paulo (1765 metros) Trecho A: da Estrada Rio do A do até Estrada do Tinguí	6,0
Pista dupla = 16 m; canteiro central = 1 m; passeio = 4 m; total = 21 m	
Estrada Rio-São Paulo (3538 metros) Trecho B: da Estrada do Tinguí até Viaduto Oscar Brito	17,0
Pista simples com mão dupla = 8 m; acostamentos = 5 m; passeio = 4 m; total = 17 m	
Duplicação Estrada da Caroba	9,0
Consultar projeto L7.DE.PG.09_11 a 11_11	
Total	93,0

Fonte: CET-Rio

Outra intervenção importante para melhorar o fluxo de tráfego para a Zona oeste é a complementação do Arco rodoviário do Município do Rio de Janeiro. Em especial a construção de vias transversais ligando a Zona oeste com as outras áreas da cidade sem a necessidade atravessar toda a Avenida Brasil. Essas vias, em vermelho no mapa, podem ser vistas na figura 2.

Mapa 2 - Anel Rodoviário da Cidade do Rio de Janeiro



7. Conclusões

As principais recomendações que podem ser tiradas do trabalho de pesquisa realizado são as seguintes:

- evitar o conflito entre o tráfego rodoviário de longa distância e o tráfego local dos Municípios fluminenses localizados em torno do Porto de Itaguaí sobretudo no Município do Rio de Janeiro e na sua Zona Oeste;
- reduzir o custo operacional das rodovias locais com melhoria na qualidade das rodovias federais, na fluidez do tráfego de passageiros como de carga, na segurança dos veículos e nos atendimentos dos usuários, com consideráveis ganhos econômicos e sociais para a União Federal, o Estado do Rio de Janeiro e os Municípios atingidos;
- garantir acesso de carga, com fluidez, economicidade e volume, ao terminal de contêineres do Porto de Itaguaí, de maneira a que ele possa exercer sua efetiva função de “hub-port” do Atlântico-Sul;
- articulação entre os governos federal, estadual e municipal para a elaboração de um plano diretor básico que: a) defina uma política racional integrada para suprir a área sob influência do porto de Itaguaí da infra-estrutura de serviços necessários à plena realização do seu potencial; b) um plano urbanístico para utilização do uso do solo na Zona Oeste.

Essas recomendações têm que estar inseridas em um quadro mais geral de política pública urbana que baseada nos seguintes pontos:

1. REVISÃO URGENTE DO PLANO DIRETOR DECENAL DA CIDADE - resolver os entraves técnicos e político-administrativos que impedem a construção de um cenário seguro para o desenvolvimento da região.
2. PEU's (PROJETOS DE ESTRUTURAÇÃO URBANA) EM TODA A REGIÃO – que estimulem a indústria da construção civil, mas que, principalmente, estabeleçam uma vocação econômica para a região com estímulo aos setores de turismo, serviços, cultura e tecnologia - orientada aos cenários de desenvolvimento da região de Sepetiba (portos e siderurgia) - preservando radicalmente os aspectos ambientais, a paisagem natural e recursos naturais. Projetar um novo futuro para a região com desenvolvimento harmonioso e com participação comunitária.
3. EQUIPAMENTOS PÚBLICOS EM REDE - recuperação e construção de novos equipamentos públicos - postos de saúde, escolas, bibliotecas, tele centros, praças e espaço público - articulados e estruturados sinergicamente criando presença do Estado e ofertando serviço público de qualidade a população - há muito tempo abandonada.
5. ÁREAS INFORMAIS E FAVELAS - absorção dos loteamentos irregulares pela cidade formal. Urbanizar o entorno destas áreas, com adoção de equipamentos públicos e ligação viárias e espaciais destas áreas com o território formal. Combater o avanço da favelização, remover vetores de crescimento, remover comunidades pequenas ou de baixa densidade com contrapartida de oferta de habitação e/ou aluguel social.
6. ECO-CIDADE - criar um novo futuro para a zona oeste, orientado por um novo modelo de desenvolvimento, sustentável, com forte conteúdo econômico e social, criando um novo paradigma de cidade que possa representar o rio das novas gerações.

Finalmente, teria que ser elaborado um estudo de viabilidade econômica das novas vias de ligação com a Zona Oeste (Mapa 2). Os estudos existentes das linhas coloridas, que datam dos anos sessenta e do início dos anos setenta estão desatualizados. Com base nesses estudos seriam elaborados os planos para a sua execução.

Referências Bibliográficas

O GLOBO, *Coluna Panorama Econômico*, 06/07/2007.

O GLOBO, *Negócios & cia*, 01/09/2008.

O GLOBO, *Negócios & cia*, 20/12/2008.

KEYNES, J. M. *As Conseqüências Econômicas da Paz*. Editora Universidade de Brasília : São Paulo, 2002.

OSÓRIO, M. *Rio Nacional, Rio Local: mitos e visões da crise carioca e fluminense*, Editora Senac Rio de Janeiro, 2005.

SILVA, E. B. *Infra-Estrutura de Longo Alcance para o Desenvolvimento Sustentado*. FIRJAN: Rio de Janeiro, 1997.

Sítios pesquisados e consultados:

www.antaq.gov.br

www.bndes.gov.br

www.cet.rj.gov.br

www.codin.rj.gov.br/Apoio/Fiscais.htm

www.finep.gov.br

www.investrio.com.br

www.itaguai.rj.gov.br/porto.asp)

www.itaguai.rj.gov.br

www.portosrio.gov.br/Sepetiba/index.htm

www.sebrae.com.br/uf/rio-de-janeiro/sebrae-rj/areas-de-atuacao/

http://www.transportes.gov.br/bit/terminais_mar/Nuclepe/nuclepe.htm

Anexo

Áreas de Planejamento

AP - 1(Portuária), II(Centro), III(Rio Comprido), VII(São Cristóvão), XXI(Paquetá), XXIII(Santa Tereza)

AP- 2 (Botafogo), V (Copacabana), V I(Lagoa), VIII(Tijuca), IX (Vila Isabel), XXVII(Rocinha)

AP-3 (Ramos), XI (Penha), XII (Inhaúma), XIII(Méier), XIV(Irajá), XV(Madureira), XX (Ilha), XXII (Anchieta), XXV(Pavuna), XXVIII(Jacarezinho), XXIX(Comp. Alemão), XXX(Maré)

AP-4XVI (Jacarepaguá), XXIV (Barra da Tijuca)

AP- 5 VII (Bangu), XVIII (Campo Grande), XIX (Santa Cruz), XXVI (Guaratiba)