

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA “LUIZ DE QUEIROZ”

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA

Grupo de Pesquisa e Extensão em Logística Agroindustrial – ESALQ-LOG

**Caracterização socioeconômica e aspectos logísticos da região
do MAPITO: Um estudo das perspectivas da exportação de
grãos pelo Porto de Itaqui/MA**

João Paulo Silva Cordeiro

Piracicaba

Junho 2013

Sumário

1. INTRODUÇÃO	3
2. OBJETIVO GERAL	3
2.1. Objetivos Específicos	4
3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	4
4. METODOLOGIA	7
5. RESULTADOS E DISCUSSÕES	7
5.1. Caracterização socioeconômica da região do “MAPITO”	7
5.1.1. A Região do “MAPITO”	7
5.1.2. Os indicadores de desenvolvimento social.....	8
5.1.3. Economia.....	11
5.2. Caracterização das soluções logísticas da região do “MAPITO” para a exportação.....	12
5.2.1. Terminais Multimodais da Ferrovia Norte-Sul	14
5.3. Caracterização do Porto de Itaquí e seus terminais	18
5.4. Potencial futuro da utilização da rota de exportação por Itaquí.....	20
5.4.1. O Plano de Desenvolvimento e Zoneamento – PDZ.....	20
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	23
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	25

1. INTRODUÇÃO

A produção de soja gera desenvolvimento? O Brasil é o segundo maior produtor mundial de soja e, também, o segundo maior exportador de grãos, óleo e farelo de soja. Estima-se que o país possua mais de 243mil produtores e empregue cerca de 1,4 milhões de pessoas. A média do IDH de dez dos maiores municípios mato-grossenses produtores de soja é maior que a média estadual. Da análise desses dez municípios, apenas um não possui a soja como base econômica, isso mostra que existe uma forte correlação entre a sojicultura e estes indicadores socioeconômicos (APROSOJA, 2012).

Com o cultivo da soja no centro-oeste, o Brasil passou a ter um papel de destaque no mercado internacional de grãos, porém segundo PEREIRA (2012), por se tratar de uma commodity, a distância geográfica, as condições das vias e a fila em portos do sul – Paranaguá e Santos - têm feito os custos logísticos aumentarem significativamente. Contexto em que surge como alternativa ao escoamento o corredor norte.

Dados anuais da produção total de grãos do IPEADATA e o cartograma da concentração de municípios produtores de grãos do IBGE mostram que nos últimos dez anos a região de fronteira entre os estados de Maranhão, Piauí e Tocantins apresenta uma tendência do aumento da produção de soja e milho.

Esta região, pouco explorada até o início de 2000, foi apelidada de “MAPITO” fazendo alusão à sigla desses três estados ao qual ela está localizada e tem sido foco da atenção de muitos produtores e empresas do setor que buscam baixo preço da terra e a proximidade com alternativas logísticas de escoamento muito interessantes, tal como a do Porto de Itaqui localizado em São Luís/MA.

Este trabalho mostra uma análise do potencial de produção e escoamento do “MAPITO”, considerando a possível rota mais próxima para exportação que, teoricamente, apresenta menores custos logísticos. Também, é acompanhado de uma abordagem socioeconômica da região que se faz necessária para entender se a evolução da cultura de grãos tem impactado de maneira positiva na economia agrícola e no desenvolvimento social da população envolvida.

2. OBJETIVO GERAL

Analisar o potencial produtivo e de escoamento de grãos da região do “MAPITO”, bem como apontar alguns indicadores macroeconômicos para comparação

com o Brasil. Também será discutida a possibilidade de escoamento de grãos oriundos do Centro-Oeste por meio do Porto de Itaqui no Estado do Maranhão.

2.1. Objetivos Específicos

- Caracterização socioeconômica da região do “MAPITO”;
- Caracterização das soluções logísticas da região do “MAPITO” com fins de exportação de grãos;
- Caracterização do Porto de Itaqui e seus terminais;
- Potencial futuro da utilização da rota de exportação por Itaqui.

3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Para o desenvolvimento deste trabalho, foi preciso compreender como está organizada a logística desta região e como se dá o escoamento de grãos oriundos da região Centro-Oeste pelo Porto do Itaqui. Assim foram consultados vários autores.

Segundo Branco *et al.*, 2012:

“a divisão geográfica brasileira não coincide com a divisão do país em seus corredores logísticos. Estes são constituídos por áreas que possuem em comum fluxos predominantes de escoamento.”

A opção do corredor Centro-Norte, como mostra a Figura 1, possui como áreas de influência os estados de Mato Grosso, Goiás, Tocantins, Maranhão, Piauí, Bahia e Pará e, também, considera o Porto do Itaqui em São Luís/ MA como o principal destino desse fluxo de importação e exportação.

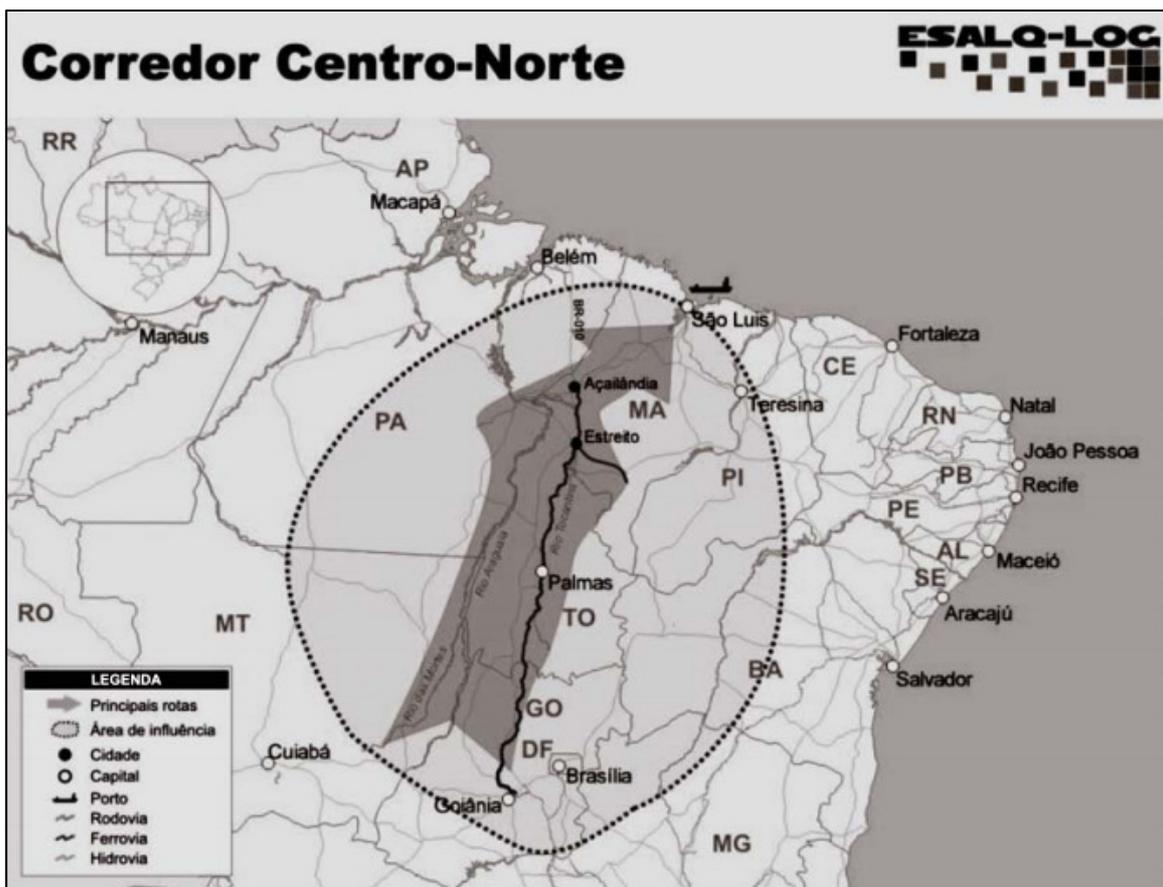


Figura 1: Área de influência do Corredor Norte.

Fonte: ESALQ-LOG, 2009 – Extraído de Branco *et al.*, 2012

Segundo Pereira (2012):

“Atualmente, as alternativas de escoamento para o arco norte possuem desvantagens que a tornam inviável em relação aos portos de Santos e Paranaguá que possuem maior infraestrutura. Devido a isso, não é certo afirmar que os portos possuem condições no momento para atender uma maior produção das macrorregiões do estado do Mato Grosso.”

Apesar da constatação da não viabilidade de escoamento pelo norte, muito vem sendo projetado para o futuro, como também afirma Pereira (2012):

“Apesar das vantagens logísticas do arco norte, há evidências de outros autores que acreditam que a utilização das hidrovias não seria viável para o transporte da soja, devido à quantidade de eclusas serem insuficientes, falta de integração

com outros modais de transporte, restrição com relação ao calado das embarcações, falta na consistência na oferta de barcas e operadores de transbordo nos portos fluviais, além de serem inadequadas as sinalizações e do balizamento. Porém é importante ressaltar que esse cenário é atual, porém com o programa de infraestrutura do governo, os problemas ressaltados acima serão solucionados em longo prazo.”

Também é importante entender o que provocou a expansão agrícola na região e quais foram as consequências econômicas. Existe pouca obra científica a respeito do assunto, para tanto, algumas reportagens mais recentes chamam a atenção para o desenvolvimento do MAPITO e a valorização crescente da região.

Segundo reportagem publicada em *ISTOÉ DINHEIRO* (2009) a região é de difícil acesso, as estradas são caóticas e a falta de infraestrutura básica como energia elétrica é um problema, mas ainda assim atraem muitos investimentos por tratar-se de terras agricultáveis que se encontram num imenso planalto com chuvas regulares, fatores muito importantes para os agricultores. Nos últimos anos dezenas de grandes corporações agrícolas tem se instalado na região que há dez anos era pouco explorada, mas os avanços de técnicas de produção e principalmente a chegada de grandes investimentos de empresas do setor tais como SLC Agrícola, Multigrain, Vanguarda do Brasil e a joint-venture Amaggi&Louis Dreyfus Commodities, por exemplo, são as responsáveis por transformar o lugar numa promissora fronteira agrícola do país.

Ao considerar o Porto do Itaqui como alternativa para o escoamento da produção agrícola da região do “MAPITO” e do Centro-Oeste, primeiramente, é necessário entender como se deu o surgimento.

Segundo ANTAQ (2012), já era esboçado na região a instalação de um porto desde o início do Século XX quando houve a tentativa da construção de instalações para acostagem unidas ao centro comercial da cidade de São Luís/ MA, previstas no decreto nº 13.133, de 7 de Agosto de 1918, e definidas na concessão outorgada pela União ao governo do Estado do Maranhão. A construção seria feita pela empresa C. H. Walker &Co. Ltda, mas não prosperou e o decreto nº 16.108 de 31 de julho de 1923 extinguiu a concessão.

Logo após este fracasso, em 1939, surge o desenvolvimento do projeto para Itaqui quando estudos do Departamento Nacional de Portos e Navegação, do ministério da Viação e Obras Públicas, indicaram a região para a implantação de um novo porto no

Maranhão. As obras iniciaram-se em 1960, sob o comando do Departamento Nacional de Portos, Rios e Canais (DNPRC) e somente em 4 de julho de 1974 estava pronto para o tráfego com um cais de 637m de extensão sob administração da Companhia Docas do Maranhão (Codomar) (ANTAQ, 2012). Somente no fim do ano 2000 surge a figura da Empresa Maranhense de Administração Portuária (EMAP), atual administradora do porto, num Convênio de Delegação entre a União e o Estado do Maranhão, com a interveniência da Companhia Docas do Maranhão. Esta empresa estatal administra e explora o porto, o cais de São José do Ribamar e os terminais de ferry-boat da Ponta da Espera e do Cujupe (ANTAQ, 2012)

4. METODOLOGIA

Este estudo tem por base as análises quantitativas e qualitativas da região Norte e Nordeste do Brasil, outrora obtidas por pesquisas do grupo ESALQ-LOG, ao longo do acompanhamento de fretes e iniciações científicas publicadas pelo grupo. Propõem-se também um estudo comparativo de indicadores macroeconômicos e das rotas de exportação a partir de análise tabular e gráfica do banco de dados de associações, governo federal e institutos de economia e estatística.

5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

5.1. Caracterização socioeconômica da região do “MAPITO”

Por se tratar de uma nova região de produção agrícola e com tendência de crescimento, pouco se sabe a respeito do cultivo de grãos nessa região devido à falta de bibliografia. Porém, com relação à região Nordeste existem muitas pesquisas a respeito da qualidade de vida da população e da existência de bolsões de pobreza nesses estados, o que chama a atenção é que Maranhão e Piauí estão entre os piores IDH do Brasil. Então descrever esta região agrícola e os potenciais que nela estão instalados necessita relacionar a riqueza produzida com as condições socioeconômicas dos seus habitantes.

5.1.1. A Região do “MAPITO”

Não existe uma definição exata de quais municípios pertencem ao “MAPITO”, apenas se diz que é o espaço geográfico produtor agrícola que engloba a divisa entre os estados de Maranhão, Piauí e Tocantins. Mas se observado o mapa (Figura 2) da produção de milho e soja somados, nota-se a concentração da produção exatamente no encontro entre as fronteiras dos três estados citados.

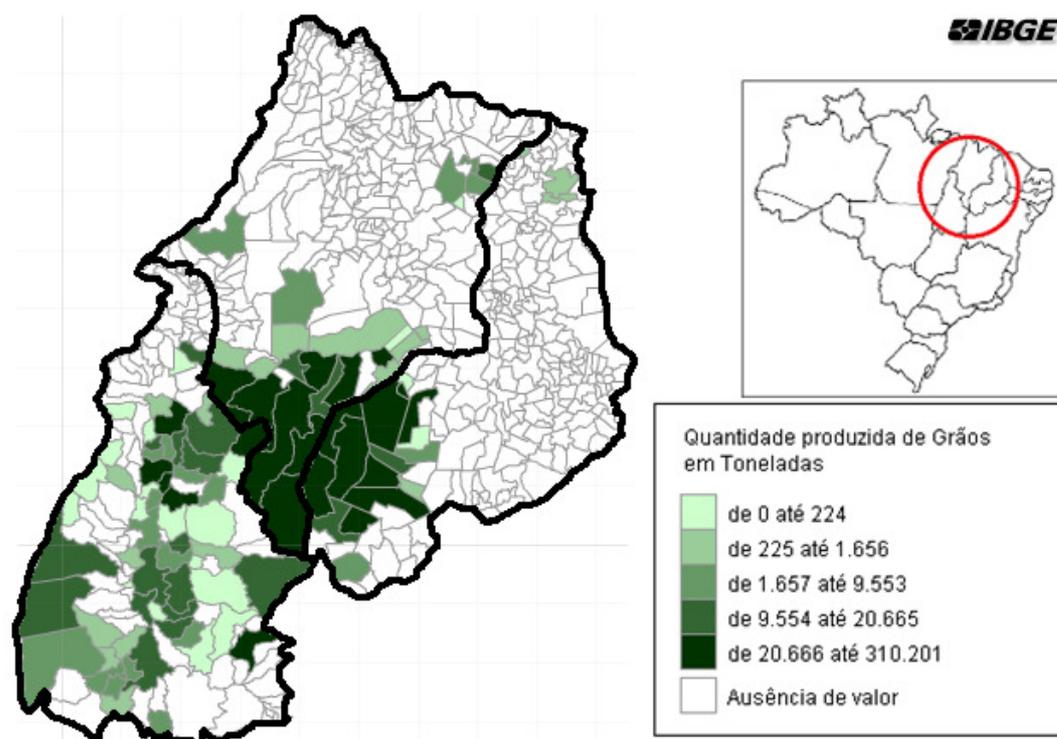


Figura 2: A região do “MAPITO”

Fonte: IBGE Cidades- WEBCART, 2012

Neste caso, para a análise dos indicadores socioeconômicos foram considerados 58 municípios dentre esses três estados que possuem grande produção de grãos (milho e soja).

5.1.2. Os indicadores de desenvolvimento social

Geralmente para comparar desenvolvimento social usa-se o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) que considera a renda, a educação e a saúde de uma determinada população. Para maior precisão da análise exige que se obtenha uma média dos indicadores municipais, porém o dado mais recente que o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) disponibiliza é do ano de 2003, o que comprometeria a análise por não retratar a realidade atual. Então foi utilizado o Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM) elaborado pela Federação das Indústrias do Rio de Janeiro (FIRJAN) e também considera Emprego e Renda, Saúde e Educação como variáveis e foi disponibilizado recentemente.

Para a análise foram considerados os municípios pertencentes ao “MAPITO”:

Estado do Maranhão: Alto Parnaíba, Balsas, Benedito Leite, Carolina, Estreito, Feira Nova do Maranhão, Formosa da Serra Negra, Grajaú, Loreto, Mirador, Paraibano, Pastos Bons, Riachão, Sambaíba, São Domingos do Maranhão, São Félix de Balsas, São Raimundo das Mangabeiras, Sucupira do Norte e Tasso Fragoso.

Estado do Piauí: Alvorada do Gurguéia, Antônio Almeida, Baixa Grande do Ribeiro, Barreiras do Piauí, Bom Jesus, Currais, Gilbués, Manoel Emídio, Monte Alegre do Piauí, Palmeira do Piauí, Ribeiro Gonçalves, Santa Filomena, Sebastião Leal e Uruçuí.

Estado de Tocantins: Barra do Ouro, Brejinho de Nazaré, Centenário, Darcinópolis, Dianópolis, Formoso do Araguaia, Goiatins, Guaraí, Itacajá, Itapiratins, Lagoa da Confusão, Lizarda, Mateiros, Monte do Carmo, Peixe, Pium, Ponte Alta do Tocantins, Porto Nacional, Presidente Kennedy, Recursolândia, Rio Sono, Santa Maria do Tocantins, São Félix do Tocantins, Tupiratins e Wanderlândia.

O IFDM, assim como o IDH, também varia de 0 a 1 (Figura 3).

0 - 0,4	Baixo
0,4 - 0,6	Regular
0,6 - 0,8	Moderado
0,8 - 1,0	Alto

Figura 3: Padrões do IFDM

Fonte: FIRJAN, 2012 -Elaborado pelo autor

Considerando a média do IFDM 2010 dos 58 municípios citados como o IFDM do “MAPITO”, o gráfico faz a comparação do desenvolvimento municipal entre a região analisada e a média de cada estado que a região abrange em partes. Observa-se que o IFDM do “MAPITO” é pior que o do último colocado no ranking, o estado de Alagoas. O primeiro lugar do ranking pertence ao Estado de São Paulo, considerado apenas como parâmetro de comparação, Figura 4.

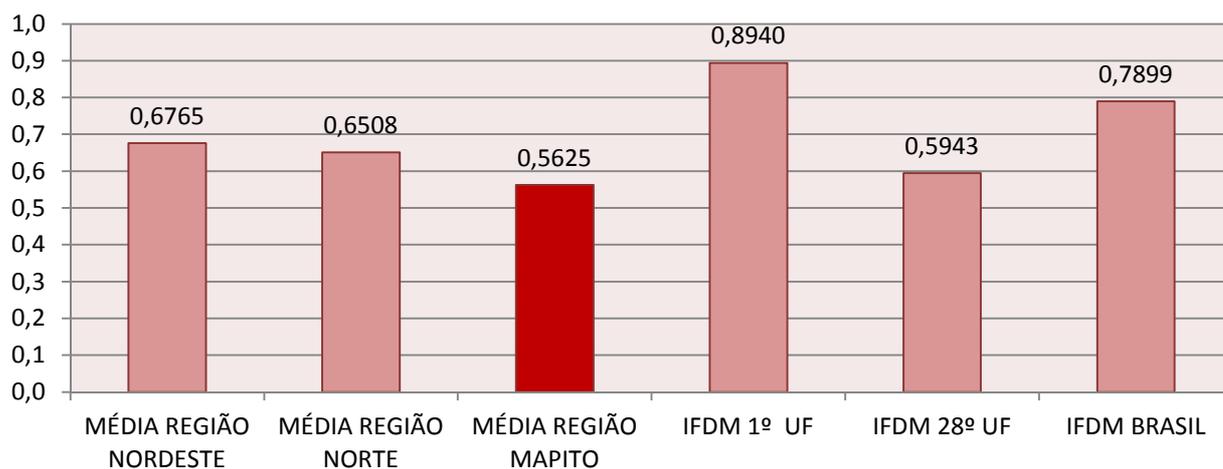


Figura 4: IFDM do “MAPITO” comparado a outras regiões Brasileiras.

Fonte: Elaborado pelo autor com dados da FIRJAN, 2012

Porém, ao considerar a taxa de crescimento percentual do IFDM ao longo dos últimos dez anos, período em que houve uma expansão efetiva do uso da terra nesta região, nota-se um desenvolvimento municipal acima da média das regiões Norte e Nordeste e equivalente a média brasileira, como a

Tabela 1 e a Figura 5 mostram:

Tabela 1 – Comparação do IFDM de 2000 e 2012 e a variação percentual

Índice Firjam de Desenvolvimento Municipal - IFDM			
Período	2000	2010	Variação percentual
Região Nordeste	0,5132	0,6752	31,55%
Região Norte	0,5173	0,6399	23,70%
MAPITO	0,4234	0,5625	32,87%
Brasil	0,5954	0,7899	32,67%

Fonte: Elaborado pelo autor com dados da FIRJAN, 2012

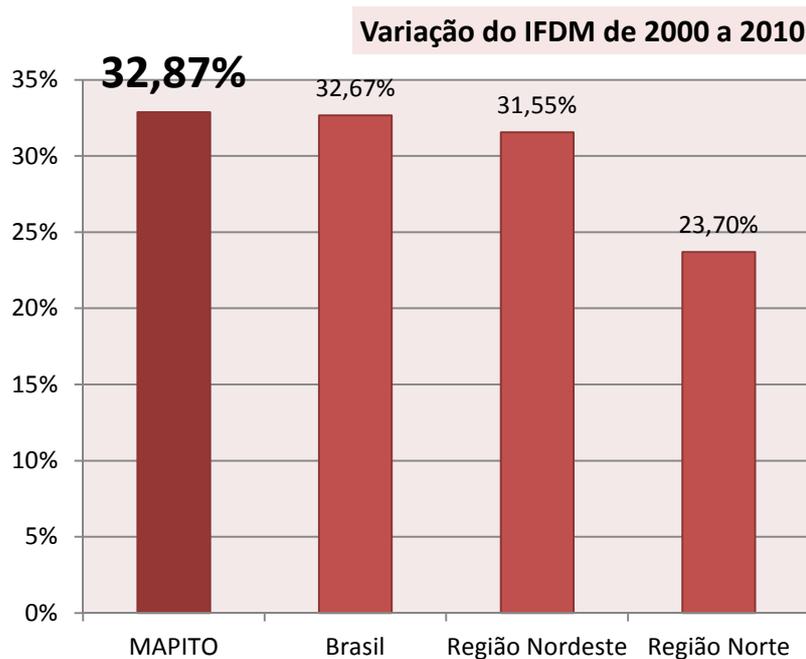


Figura 5: Variação percentual do IFDM

Fonte: Elaborado pelo autor com dados da FIRJAN, 2012

5.1.3. Economia

A comparação do PIB agrícola do “MAPITO” com o PIB agrícola dos estados de Maranhão, Piauí e Tocantins facilita mostrar a participação e a importância que a agricultura do “MAPITO” exerce na região. Os valores estão deflacionados em Reais do ano de 2000, início da expansão da produção na área.

O gráfico mostra que o valor produzido do “MAPITO” equivale ou até mesmo ultrapassa o valor produzido dos estados do Piauí ou Tocantins, para o estado de Maranhão, nota-se que a evolução do valor produzido na agricultura do estado está intimamente correlacionada à evolução do PIB agrícola do “MAPITO”, Figura 6.

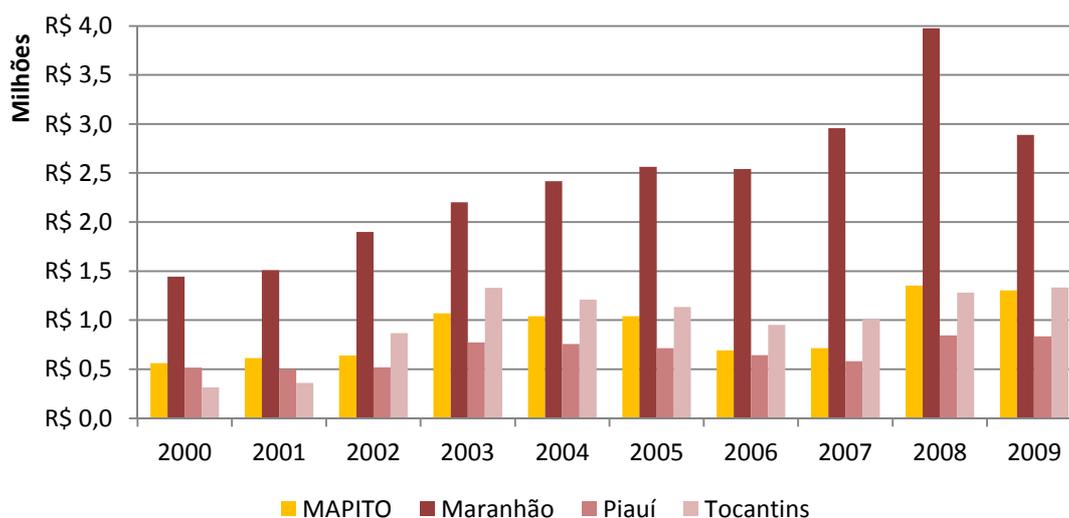


Figura 6: PIB Agrícola comparado em milhões de R\$ (Ano 2000)

Fonte: Elaborado pelo autor com base em IPEADATA, 2012&IBGE, 2012

5.2.Caracterização das soluções logísticas da região do “MAPITO” para a exportação

Atualmente, dentre as possíveis rotas para escoamento dos grãos da região do “MAPITO” existe destaque para o modal rodoviário, por meio das rodovias longitudinais BR-153 em Tocantins e BR-135 que dá acesso direto ao Porto de Itaquí e a rodovia transversal BR-230 que serve de conexão entre as rodovias longitudinais e passa exatamente pelos 3 estados na região produtora de grãos, como mostra a Figura 7:



Figura 7: Principal rota de escoamento pelo modal rodoviário no “MAPITO”

Fonte: Elaborado pelo autor, com informações de Google Maps, 2012

Para o modal ferroviário existe a possibilidade de aproveitar o trecho já em operação da Ferrovia Norte-Sul (FNS) entre Palmas/TO e Açailândia/MA onde faz conexão com a Estrada de Ferro Carajás (EFC) que possui ligação direta até o Porto de Itaqui. A escolha do modal ferroviário em detrimento do rodoviário pode trazer economia significativa para o produtor o que resultaria na competitividade do grão brasileiro no mercado externo, porém a EFC é operada pela Vale e, por conta disso, dá a preferência para o transporte de minérios por toda sua extensão. Não se sabe ao certo o interesse dessa companhia mineradora em oferecer a ferrovia para o transporte de commodities agrícolas. A Figura 8 mostra o trajeto da FNS e a ligação com a EFC em Açailândia/MA



Figura 8: Alternativa de escoamento de grãos via modal ferroviário até o Porto do Itaqui
 Fonte: Ministério dos Transportes, 2012

A concessão desse trecho aconteceu em 2007 e foi arrematada por R\$ 1,47 bilhões pelo período de 30 anos e a ligação com a Estrada de Ferro Carajás tem por objetivo formar um corredor logístico para escoar as commodities agrícolas bem como outros itens, como fertilizantes e combustíveis pelo Porto de Itaqui. Para isso, é necessária a instalação de uma infra-estrutura logística com terminais multimodais e unidades graneleiras, por exemplo. A seguir serão descritos os terminais multimodais existentes ao longo da ferrovia (VALEC, 2012).

5.2.1. Terminais Multimodais da Ferrovia Norte-Sul

Ambas as ferrovias possuem uma quantidade considerável de terminais multimodais, prontos para auxiliar na movimentação de diversos tipos de produtos.

Esses terminais são muito importantes na região, pois estabelecem a conexão entre as rodovias mais próximas das áreas de cultivo de grãos e a Ferrovia Norte-Sul.

A seguir, serão detalhados os terminais de Porto Franco, Araguaína, Colinas, Guaraí, Porto Nacional e Gurupi que possuem em comum a característica de operarem principalmente com grãos, fertilizantes e combustíveis. Ao identificar a movimentação destes produtos, nota-se que a utilização dos terminais serve à agricultura da região.

Terminal Multimodal	Principais produtos movimentados
Porto Franco	Grãos
Araguaína	Grãos, combustíveis e fertilizantes
Colinas	Grãos e fertilizantes
Guaraí	Combustíveis
Porto Nacional	Fertilizantes
Gurupi	Grãos, fertilizantes e combustíveis

Terminal Multimodal de Porto Franco



Figura 9: Terminal Multimodal de Porto Franco

Fonte: Google Street View, 2013

Localização: Porto Franco/MA – Acesso rodoviário pela BR-226, próximo ao Km 1244;

Área total aproximada: Não informada;

Tipos de carga: Commodities Agrícolas;

Empresas com contrato de arrendamento e operação	
Cargill S/A	Movimentação de Grãos
Ceval S/A	Movimentação de Grãos
ABC INCO	Movimentação de Grãos
MULTIGRAIN	Movimentação de Grãos
CEAGRO	Movimentação de Grãos

Terminal Multimodal de Araguaína

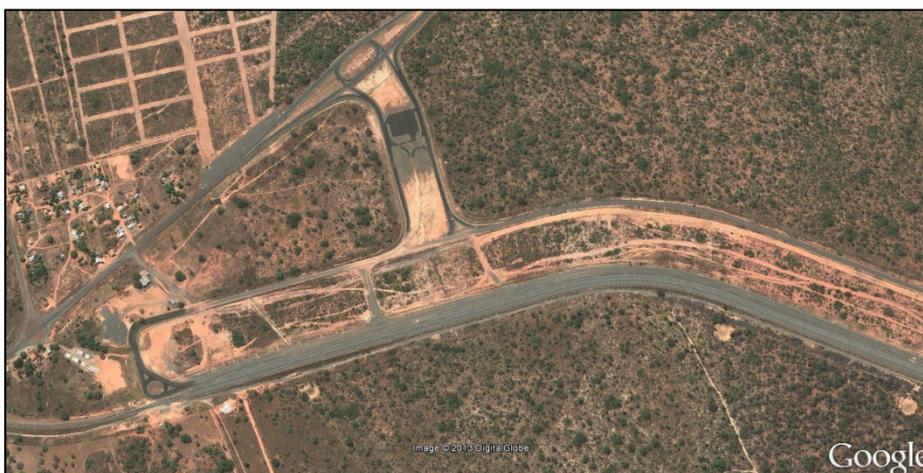


Figura 10: Terminal Multimodal de Araguaína

Fonte: Google Street View, 2013

Localização: A 22 quilômetros da cidade de Araguaína/TO próximo ao entrocamento das rodovias estaduais TO-424 e TO-222;

Área total aproximada: 50ha;

Tipos de cargas: Commodities agrícolas, fertilizantes, combustíveis / granéis líquidos, containers / cargas em geral;

Empresas com contrato de arrendamento e operação	
VOETUR	Movimentação de Grãos
RENOVA	Biocombustível
Global	Combustível
Rodoposto Eldorado	Combustível
COTRIL	Carga geral / Fertilizantes

Terminal Multimodal de Colinas



Figura 11: Terminal Multimodal de Colinas

Fonte: Valec, 2012

Localização: Palmeirante/TO – próximo à rodovia TO-355

Área total aproximada: 40 ha;

Tipos de cargas: Commodities agrícolas, fertilizantes, grânéis líquidos / combustíveis, cargas em geral / containers;

Empresas com contrato de arrendamento e operação:	
NOVAAGRO	Movimentação de grãos
FERTILIZANTES TOCANTIS	Fertilizantes

É importante observar que existem áreas para licitar e para expansão.

Terminal Multimodal de Guaraí

Localização: Tupirama/TO – próximo a rodovia TO-336;

Área total aproximada: 30 ha;

Tipos de cargas: Commodities agrícolas, fertilizantes, grânéis líquidos / combustível, cargas em geral / containers;

Empresas com contrato de arrendamento e operação	
BUNGE	Combustível / Carga geral
DISTRIBUIDORA TABOCÃO	Combustível / Carga Geral

É importante ressaltar que existem áreas para licitação e para expansão

Terminal Multimodal de Porto Nacional

Localização: Porto Nacional/TO – localizado na rodovia TO-336

Área total aproximada: 70 ha;

Tipos de cargas: Commodities agrícolas, fertilizantes, granéis líquidos / combustíveis, cargas em geral / containeres.

Empresas com contrato de arrendamento e operação	
EXITO	Carga geral
GECON	Fertilizantes
NOVAAGRI	Movimentação de grãos
LOS GROBO CEAGRO	Movimentação de grãos
PETROBRÁS	Combustível
RAÍZEN	Combustível
NORSHIP	Combustível

É importante ressaltar que existem áreas para licitar e de expansão.

Terminal Multimodal de Gurupi

Localização: Gurupi/TO – próximo as rodovias BR-280 e BR-153;

Área total aproximada: 70 ha;

Tipos de cargas: Commodities agrícolas, fertilizantes, granéis líquidos / combustível, cargas em geral / containers;

É importante observar que as áreas a serem arrendadas estão em processo de licitação.

5.3.Caracterização do Porto de Itaqui e seus terminais

O porto (Figura 12) está localizado na baía de São Marcos, no município de São Luís, capital do Estado do Maranhão e possui instalações de atracagem e acostagem que

compreendem cinco berços de cais acostável (berços 101, 102, 103, 104, 105) e um píer petroleiro com dois berços (berço 106). Os acessos ao porto podem ser feito pelo modal rodoviário através da BR-135 e pelo modal ferroviário por meio da Estrada e Ferro Carajás, Ferrovia Norte Sul e Companhia Ferroviária do Nordeste. O acesso fluvial pode ser feito pelos rios Grajaú, Pindaré, Mearim e dos Cachorros, esses são os rio navegáveis, porém próximo à foz existe a limitação pelas pequenas profundidades que variam de 1m a 2,5m. O acesso marítimo possui profundidade de 27 metros e largura de aproximadamente 1,8 Km.



Figura 12: O Porto do Itaqui/MA

Fonte: SKYCRAPERCITY, 2012

Segundo o site do Porto de Itaqui, em 2011 foram movimentados cerca de 14 milhões de toneladas e 789 navios atracados. As principais cargas embarcadas foram minérios, etanol, soja e farelo e dentre as principais cargas importadas destaque para fertilizantes.

Para armazenagem de grãos, atualmente o porto possui:

- 1 armazém com capacidade de 8.000 toneladas;
- 4 silos verticais com capacidade de 12.000 toneladas.
- Para movimentação de cargas, existem os seguintes equipamentos:
- 4 guindastes multiusos sobre rodas;
- 4 guindastes (reachstackers) para movimentação de contêineres.

Tanto o setor público quanto o privado investem na ampliação do porto, que será especificada no item 5.4.

5.4.Potencial futuro da utilização da rota de exportação por Itaqui

Segundo a nota oficial da assessoria de imprensa da Empresa Maranhense de Administração Portuária (EMAP, 2012), existem investimentos para ao longo dos próximos 20 anos no Porto do Itaqui, com destaque para o Terminal de Grãos do Maranhão (TEGRAM) que teve as obras iniciadas recentemente e prevê a construção de uma capacidade estática de armazenamento de 500 mil toneladas de grãos de soja distribuídos em quatro armazéns com capacidade de 125 mil toneladas cada um. A previsão para movimentação de grãos em 2019 é de 10 milhões de toneladas ao ano, quatro vezes mais do que é transportado atualmente. A implantação de terminais no Norte do país tem por objetivo futuro desviar cerca de 2/3 da movimentação de grãos do Sul e Sudeste para os portos do arco-norte.

Ao considerar investimentos na ampliação do Canal do Panamá que permitirá a passagem de graneleiros de até 150 mil toneladas e a proximidade geográfica em relação aos portos do arco-norte, estima-se que haverá uma economia de 20% no valor do frete para a Ásia, principal destino da soja brasileira.

A intenção do governo estadual é transformar Itaqui no principal porto de grãos das regiões Norte e Nordeste do Brasil. O investimento previsto em cerca de R\$ 500 milhões é formado por quatro empresas (NovaAgri, Glencore, CGG e Consócio Crescimento).

5.4.1. O Plano de Desenvolvimento e Zoneamento – PDZ

O Plano de Desenvolvimento e Zoneamento (PDZ) tem como objetivo transformar Itaqui no principal porto da Região Nordeste, possibilitando a expansão de novas fronteiras agrícolas, na área de influência do corredor Centro-Norte, assim como estabelecer alternativa para a exportação e importação de cargas, aproveitando sua posição privilegiada com relação aos principais mercados mundiais (EMAP, 2012).

“O PDZ procura atender aos seguintes requisitos:

1. Definir um layout da frente marítima, de acordo com estudos realizados sobre o fluxo de carga para o horizonte previsto até 2031

2. Analisar áreas possíveis de expansão portuária para o desenvolvimento em longo prazo e sua integração com áreas vizinhas para atividades afins;
3. Reavaliar a retroárea direta do Porto visando à delimitação de setores para o armazenamento das cargas e para serviços de apoio ou industrial;
4. Planejamento em busca da melhoria de produtividade e desempenho portuário como medida de competitividade e aumento de eficiência para nossos clientes, apoiado na visão do Porto de "sua posição como principal Porto da região Nordeste" (EMAP, 2012)."

Todo esse projeto tem por base um estudo maior da EMAP em que busca identificar e projetar os fluxos das principais cargas, além de avaliar o potencial de 26 cargas divididas em granéis líquidos, granéis sólidos vegetais e minerais e cargas gerais. (EMAP, 2012)

Segundo a EMAP (2012), atualmente, o porto possui seis berços (101 a 106), com mais um berço (100) em fim de construção. O berço 107 deixou de ser operacional para granéis líquidos, já que seu acesso marítimo ficou prejudicado pelas expansões portuárias posteriores a sua implantação, bem como pela demanda de navios superiores aos do projeto previsto.

Todos os berços, com exceção do berço 106, especializado em granéis líquidos, movimentam todos os tipos de carga, entre granéis agrícolas (soja, trigo e arroz), outros granéis sólidos (fertilizantes, carvão etc.), carga geral, equipamentos e cargas de projeto, alumínio e contêineres, além dos granéis líquidos que são movimentados em todos os berços (EMAP,2012)

Até 2031, previsão para o fim das obras de expansão programada, será realizado o crescimento da área de acostagem no sentido linear sul, no prolongamento e no mesmo alinhamento do berço 100. Nesta área está prevista a construção de sete berços (93 a 99) medindo 350 metros de comprimento cada um e, também, a construção dos berços 108 e 109 para a movimentação de granéis líquidos. O berço 108 se localizará ao norte, no prolongamento do berço 106, e o berço para granéis líquidos será construído na Ilha de Guarapirá. (EMAP, 2012)

A respeito das áreas de armazenagem, haverá a construção para os berços 97 e 100 de uma retaguarda em plataforma estaqueada com 150 metros de largura, sendo 30 metro de faixa de cais e 40 metros na retaguarda destinados ao eixo logístico que contará com vias de tráfego rodoviário, correiras transportadoras e tubulações. Também,

está prevista a criação de um terminal de contêineres na retaguarda dos berços 95 e 96 (EMAP, 2012)

A expectativa mínima para o desenvolvimento do porto do Itaquí esperada pela EMAP é representada pela Figura 13:

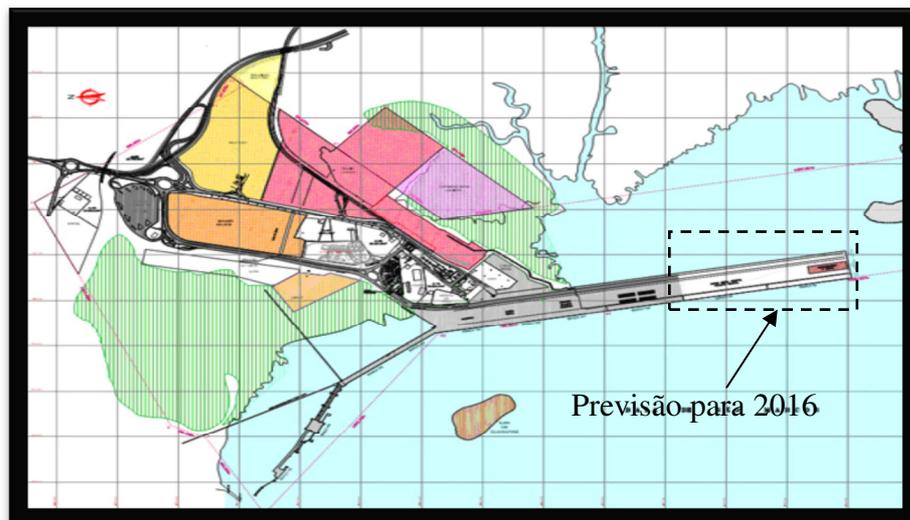


Figura 13: Previsão para 2016

Fonte: EMAP, 2013

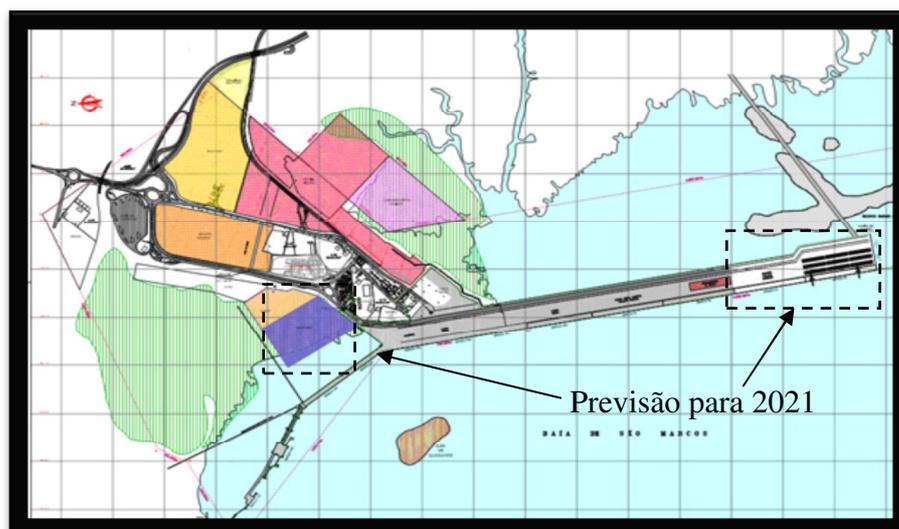


Figura 14: Previsão para 2021

Fonte: EMAP, 2013

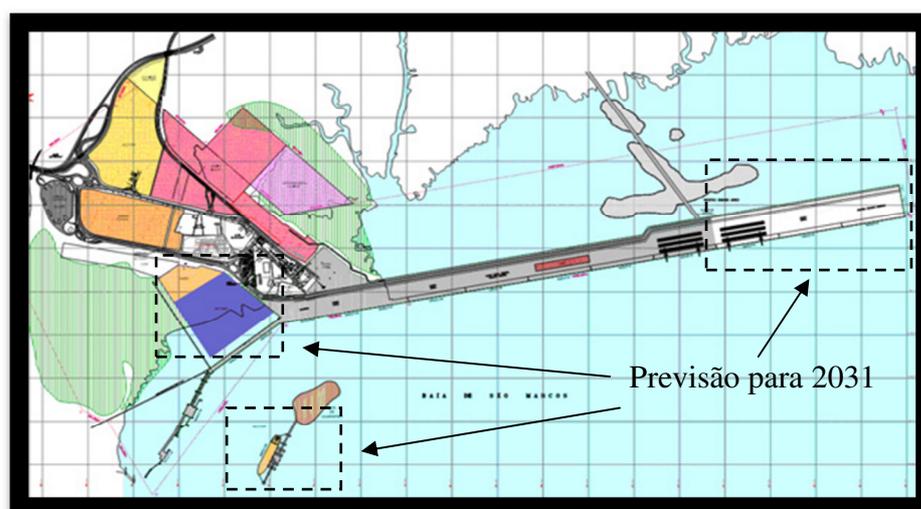


Figura 15: Previsão para 2031

Fonte: EMAP, 2013

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Atualmente utilizar os portos do arco-norte para o escoamento de grãos do Centro-Oeste pode não ser uma opção viável; no entanto, existem investimentos para isso como, por exemplo, os Terminais Multimodais, o Plano de Desenvolvimento e Zoneamento; e a ampliação do porto para receber soja e, em longo prazo, existirá a crescente tendência de muitos produtores dessa região utilizar o Corredor Centro-Norte, o que desafogará os portos do Sul e Sudeste. Para o “MAPITO” a utilização do Porto do

Itaqui é vantajosa pela distância relativamente próxima e a possibilidade da utilização do trecho existente da Ferrovia Norte Sul junto de seus terminais multimodais o que trariam uma possibilidade de otimizar o escoamento desta produção direto para o porto.

Ao analisar indicadores socioeconômicos do “MAPITO”, é possível afirmar que a região apresenta indicadores sociais piores que todos os estados do Brasil, o que é preocupante e ressalta a importância de políticas para a melhoria da qualidade de vida dessa população. Observando o PIB agrícola, fica evidente a importância econômica que o “MAPITO” possui para os três estados que o integram. A evolução da economia agrícola nos últimos dez anos ligada à expansão da sojicultura pode explicar (em partes) os grandes avanços sociais, que apesar de insuficientes, são expressivos e confirmam a tese da APROSOJA contida na introdução deste trabalho.

Os próximos trabalhos sobre este tema podem aprofundar o conhecimento sobre as unidades de armazenagem no MAPITO e caracterizar com mais detalhes as condições das rodovias adjacentes. Seria interessante avaliar quais os impactos positivos e negativos que os investimentos logísticos de longo prazo podem trazer para a população e as empresas ligadas à agricultura na região.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTAQ. **Agência Nacional de Transportes Aquaviários**. Disponível em: <<http://www.antaq.gov.br/Portal/pdf/Portos/2012/Itaqui.pdf>>. Acesso em 3 de abril de 2013.

APROSOJA. **Os usos da soja**. Disponível em: <<http://www.aprosoja.com.br/sobre-soja/Paginas/Os-usos-da-Soja.aspx>>. Acesso em 7 dez 2012.

BRANCO, J. E. H. *et al.* **Otimização Logística para o transporte multimodal de safras agrícolas: Desenvolvimento e aplicação de modelo matemático**. Disponível em: <http://www.basa.com.br/bancoamazonia2/Revista/edicao_14/N_14_Otimizacao_Logistica.pdf>. Acesso em 17 jan 2013.

DNIT. **Tipos de Rodovias**. Disponível em: <<http://www.dnit.gov.br/rodovias/rodovias-federais/mapas>>. Acesso em 8 dez 2012.

EMAP. **O Plano de Zoneamento e Desenvolvimento**. Disponível em: <<http://www.emap.ma.gov.br/porto-e-negocios/plano-de-desenvolvimento-e-zoneamento/40983%3B68868%3B1508%3B0%3B0.asp>>. Acesso em 5jan 2013.

FIRJAN. **Índice Firjam de Desenvolvimento Municipal – IFDM**. Disponível em: <<http://www.firjan.org.br/ifdm/>> . Acesso em 15 dez 2012.

Google. **Google Maps**. Disponível em: <<http://maps.google.com.br/>>. Acesso em 8 dez 2012.

IBGE Cidades. **Censo Agropecuário 2006 – Produtos de lavoura temporária – Milho em grão – Quantidade produzida**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/webcart/tabelas.php#v_censoagro2006>. Acesso em 8 dez 2012.

IBGE Cidades. **Censo Agropecuário 2006 – Produtos de lavoura temporária – Soja em grão – Quantidade produzida**. Disponível em:

<http://www.ibge.gov.br/webcart/tabelas.php#v_censoagro2006>. Acesso em 8 dez 2012.

IPEADATA. **PIB Municipal da agropecuária a preços básicos.** Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br/>>. Acesso em 10 dez 2012

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES. **Banco de Informações e Mapas de Transportes – BIT.** Disponível em: <<http://www2.transportes.gov.br/bit/01-inicial/index.html>>. Acesso em 17 jan 2013.

NETTO, I. **Você conhece o Mapito?** ISTOÉ DINHEIRO, São Paulo, Edição 632, 18 nov 2009. Disponível em: <http://www.istoedinheiro.com.br/noticias/189_VOCE+CONHECE+O+MAPITO>. Acesso em 27 dez 2012.

PEREIRA, L. A. G. **Exportação de soja: Vantagens e Desvantagens da utilização do corredor norte.** Disponível em: <<http://log.esalq.usp.br/home/uploadfiles/arquivo3948.pdf>>. Acesso em 10 dez 2012.

PNUD. **Desenvolvimento humano e IDH.** Disponível em: <<http://www.pnud.org.br/IDH/DH.aspx?indiceAccordion=0>>. Acesso em 15 dez 2012.

PORTO DO ITAQUI. **Diversos artigos e notícias da página oficial do Porto do Itaqui na internet.** Disponível em: <<http://www.portodoitaqui.ma.gov.br/>>. Acesso em 17 dez 2012.

SKYCRAPERCITY. **O complexo portuário de Itaqui – MA.** <<http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=1330861>>. Acesso em 11/12/2012.

VALEC. **Terminais/Pátios.** Disponível em <<http://www.valec.gov.br/OperacoesTerminaisPatios.php>>. Acesso em 15 dez 2012.

VALEC. **Trechos Subconcedidos.** Disponível em
<<http://www.valec.gov.br/OperacoesSubconcedidos.php>>. Acesso em 15 dez 2012.