

SISTEMAS DE TRANSPORTES BRASILEIROS: ORIGENS, ESTADO ATUAL E DESAFIOS

Guilherme Martinelli Vasconcelos

Leonardo Basso

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo geral descrever e avaliar o processo de desenvolvimento do setor de transportes, tendo como norteador o Plano de Metas e como apoio o pensamento de Celso Furtado no que se refere à importância de um projeto nação, com o propósito de entender a enorme dependência do modal rodoviário e suas consequências, uma vez que tanto as ferrovias quanto a cabotagem poderiam ser alternativas mais eficientes e competitivas de transportes de cargas no Brasil. Para isso, a pesquisa analisou o processo histórico da política de investimentos no setor de transportes – com maior ênfase no governo JK (1956-1961), o qual visou o desenvolvimento a “qualquer preço”. Especialmente nesse período, ocorreram elevados investimentos no modal rodoviário, alterando definitivamente o contexto da matriz de transportes brasileira. Com o intuito de tornar factível a resposta do problema de pesquisa, o trabalho abordou a eficiência no escoamento da soja no Brasil, Estados Unidos e Argentina, observando a dinâmica e os modais de transportes utilizados, a fim de estabelecer comparativos de competitividade e eficiência e de discernir como tais medidas refletem no atual sistema de logística de transportes e no *agribusiness* brasileiro. Tem como finalidade última, verificar os impactos na competitividade de nossos produtos – no caso a soja – no mercado externo, uma vez que a atividade de transporte é instrumento essencial para o funcionamento de qualquer economia. Diante disto, este artigo visa responder as seguintes questões: como se deu o desenvolvimento dos sistemas de transportes a partir do Plano de Metas e como o atual contexto desses sistemas se refletem na dinâmica de transportes de cargas, especialmente no escoamento da soja?

Palavras-chave: Transportes; Competitividade; Soja.

INTRODUÇÃO

O objetivo deste estudo consiste em verificar as políticas de investimentos realizadas entre 1956 e 1961 durante o Plano de Metas e identificar justificativas para concentração no modal rodoviário. Diante disto, procurou avaliar as consequências da ênfase dada no modal rodoviário na atual dinâmica dos serviços de transportes – mais especificamente de cargas – com relação à competitividade do *agribusiness* e o crescimento econômico. Para a investigação do problema de pesquisa foi verificado como se operacionaliza o transporte do complexo soja – grão, óleo e farelo – até os portos, considerando que a maior parte da produção nacional se concentra na região centro-oeste.

Os serviços de transportes constituem-se em fator crucial para o desenvolvimento econômico de uma nação, o que torna indispensável o provimento de uma rede muito bem estruturada de transportes para induzir a maior integração tanto intersetorial como regional em toda a estrutura produtiva, embasada nos ganhos de competitividade daí decorrentes. Em um cenário onde se procura o desenvolvimento, a busca da competitividade não está restrita apenas ao domínio das empresas. (FERREIRA e TOYOSHIMA, 2002).

À medida que o Brasil abre sua economia e se expõe à concorrência internacional, a questão de transporte torna-se cada vez mais relevante. O desenvolvimento da agricultura é determinado pelo comportamento econômico dos agricultores e pelo ambiente econômico onde atuam diversos agentes. Este ambiente envolve componentes de natureza físico-climáticos, sócio-culturais e institucionais, entre os quais a infra-estrutura de transportes é um fator estratégico fundamental.

A demora para o embarque (agravado em época da safra), as filas durante o fluxo viário, a elevada ineficiência de muitos portos brasileiros e os efeitos negativos destas dificuldades sobre as vendas internacionais, aliadas às dificuldades de ordem burocrática e as conseqüentes incertezas gerada ao planejamento de exportadores e importadores, constituem gargalos logísticos para a soja.

Diante disto, a pesquisa trata da importância dos sistemas de transporte e seu papel como gargalos logísticos à exportação da soja brasileira. A ineficiência dos transportes implica em maiores custos e impede a expansão e crescimento da produção e comercialização do produto. A oferta insuficiente de diferentes modais de transporte, com predomínio do rodoviário no escoamento da soja, e as longas distâncias percorridas, elevam os valores dos fretes, reduzindo os ganhos brasileiros de produtividade e impactando na competitividade dos preços no mercado externo.

1. REFERENCIAL TEÓRICO

Em um ambiente no qual se procura o desenvolvimento, a busca de competitividade não está restrita apenas ao domínio das empresas, mas depende de um conjunto de variáveis externas, tais como situação macroeconômica e institucional do país e infra-estrutura e educação adequadas, entre outros fatores capazes de gerar externalidades positivas sobre todo o sistema produtivo. Esses são os chamados fatores sistêmicos, que moldam e alteram o ambiente econômico, ao longo do tempo, e influenciam o poder competitivo das empresas. (FERRAZ *et alii*, 1997).

Conseqüentemente, os serviços de transportes, são classificados como um componente importante da infra-estrutura, um dos fatores sistêmicos que compõem o ambiente econômico e o impacto sobre a competitividade do sistema vai depender da forma e do grau de encadeamento na matriz produtiva da economia. (Toyoshima e Ferreira, 2002). Se um setor adquirir insumos da estrutura produtiva, o mecanismo indutivo de seus investimentos levará a produção de economias de escala dinâmicas, que rapidamente será notada na cadeia produtiva.

1.1 Celso Furtado e a importância de um Projeto-Nação

Em 1949 Furtado integrou-se ao núcleo fundador da CEPAL (Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe) e pôde constatar que o Brasil era uma economia atrasada na América Latina, particularmente na área industrial, de acordo com um estudo realizado com informações quantitativas das principais economias latino-americanas. Essa constatação mudou sua percepção de Brasil, e despertou indagações, pois como explicar o atraso que acumulara, sendo nosso país tão grande, com recursos naturais abundantes e com uma população considerável. (FURTADO, 1999).

Para explicar essa realidade cruel, era necessário voltar-se para a história, para as estruturas sociais e a inércia das forças políticas e sua incapacidade de formular um projeto nacional. E foi através da perspectiva histórica que Furtado percebeu que o dinamismo ocasional da economia brasileira dependia de impulsão externa gerada pelas exportações de uns poucos bens primários.

Para a CEPAL, o papel do Estado deveria fazer-se cumprir para sanar os complexos problemas que faziam as economias latino-americanas tenderem para o subdesenvolvimento. Sendo o objetivo do país se desenvolver, então cabe ao Estado racionalizar, direcionar e incentivar atividades no sentido da industrialização. Tal responsabilidade, embora seja representada de forma política, tem importância

muito maior, pois assume o selo de resumo da vontade nacional na busca coletiva da construção da Nação. Para Mello, a problemática cepalina é a problemática da industrialização nacional, a partir de “sua situação periférica”. (MELLO, 1991)

Para Amorim (2005, p.28 e 29):

... está implícito que para se construir a Nação é preciso integrar economicamente a população ocupada em setores não capitalistas e, portanto, ligada a ocupações de baixa renda e produtividade. Mas, como vimos, para realizar essa tarefa, dada à forma de inserção dos países periféricos na Divisão Internacional do Trabalho, a indústria torna-se o único caminho possível. Assim, a industrialização aparece, por conseguinte, como momento crucial da constituição da Nação, ou seja, empregar, industrializar, desenvolver e construir uma nação são partes, ou formas diferentes, de se observar um mesmo projeto, presente no pensamento dos mais valorosos pesquisadores da casa.

O primeiro manual de Técnica de Planejamento foi elaborado na CEPAL no começo dos anos 50 sob direção do economista Celso Furtado e serviu ao governo de Juscelino para fazer o Plano de Metas, que permitiu avanço considerável na industrialização. De acordo com Furtado o PM (Plano de Metas) foi o mais importante que o Brasil teve, pois foi a única política industrial deliberada, racional e ampla, embora o esquema de financiamento tenha falhado. (FURTADO, 1999).

1.2 Evolução dos investimentos a partir do Plano de Metas – PM

No governo JK houve crescimento acelerado da economia, com razoável estabilidade de preços e em um ambiente político aberto e democrático. Foi o último período em que estas três características estiveram presentes na economia brasileira. O Plano de Metas inaugurou uma nova fase no PSI (Processo de Substituição de Importação). Seu governo caracterizou-se pelo integral comprometimento do setor público com uma explícita política de desenvolvimento e o Brasil foi contemplado com uma industrialização pesada. (ORENSTEIN e SOCHACZEWSKI, 2003).

Na primeira metade do século XX, segundo Galvão (1996) a percepção de que o Brasil ainda constituía um imenso arquipélago de ilhas econômicas traduziu-se na ideologia nacionalista da marcha para o Oeste e, nesta linha, os governos de Vargas e de Kubitschek consagraram a integração nacional como objetivo prioritário da política pública, por meio de grandes obras rodoviárias e da construção de Brasília. E ainda, nos governos militares dos anos 60 e 70, a integração do país vem a ser tratada como assunto de segurança nacional, sendo definitivamente consolidada.

Energia e transportes eram novamente as áreas principais de investimentos com 71,3% do total de recursos, a cargo quase que integralmente do setor público. Para as indústrias de base, representava 22,3% de inversão total, a cargo principalmente do setor privado ou do financiamento do mesmo por entidades públicas.

Tabela I - Brasil: Plano de Metas. Estimativa do Investimento Total – 1957-1961 (bilhões de Cr\$ e milhões de US\$)

	Produção Interna Cr\$	Importação US\$	Importação Cr\$	Total Cr\$	%
Energia	110	862,2	69	179	42,4
Transporte	75,3	582,6	46,6	121,9	28,9
Alimentação	4,8	130,9	10,5	15,3	3,6
Ind. Básica	34,6	742,8	59,2	93,8	22,3
Educação	12	-	-	12	2,8
Total	263,7	2.318,50	185,3	422	100

Fonte: Conselho do Desenvolvimento (1959), (Apud, A Ordem do Progresso)

Dentre as principais metas cabe destacar: o aumento da produção de energia em geral (elétrica, carvão e petróleo), ferrovias (além do reaparelhamento do material rodante, o plano previa a construção de 3.110 km de linhas sobre um total de 3700 km), rodovias (construção de 13.000 km rodovias sobre um total de 460.000 km e pavimentação de 5.800 km sobre um total de 23.000 km, de 1955 a 1960), indústria automobilística (instalar a indústria e produzir em 1960 um total de 170.000 veículos com índice de nacionalização de 90% em peso para caminhões e caminhonetas e 95% para automóveis), metas para a indústria de base, além de outras “menos importantes”, como educação e alimentação. (ORENSTEIN e SOCHACZEWSKI, 2003).

Como forma de atrair capital externo foram claramente priorizadas a pavimentação e construção de rodovias, para que assim houvesse demanda interna e incentivasse o desenvolvimento da indústria automobilística no Brasil. Segundo Lafer (2002), como resultado dessa prioridade, o crescimento anual médio de transportes rodoviários no período de 1956-61 foi de 9,5%, enquanto os outros tiveram um crescimento de apenas 4,7%.

Neste período, a taxa de crescimento da economia superou as médias dos dois quinquênios anteriores – 7% ao ano entre 1957 e 1962, contra apenas 5,2% nos períodos precedentes. A tabela abaixo apresenta as principais taxas de crescimento.

Tabela II - Taxas de Crescimento do Produto e Setores (1955 - 1961)

Ano	PIB	Indústria	Agricultura	Serviços
1955	8,8	11,1	7,7	9,2
1956	2,9	5,5	-2,4	0
1957	7,7	5,4	9,3	10,5
1958	10,8	16,8	2	10,6
1959	9,8	12,9	5,3	10,7
1960	9,4	10,6	4,9	9,1
1961	8,6	11,1	7,6	8,1

Fonte: IBGE

Os resultados referentes às metas específicas são mostrados na tabela abaixo. Pode-se observar que, não obstante, alguns resultados estarem bem abaixo do previsto como carvão e ferrovias, que sendo de certa forma complementares, refletiam a opção pelo transporte rodoviário, evidenciado também pela superação da meta em construção de rodovias. (ORENSTEIN e SOCHACZEWSKI, 2003).

Tabela III - Brasil: Plano de Metas, Previsão e Resultados (1957-1961)

	Previsão	Realizado	%
Energia Elétrica (1000 kW)	2000	1650	82
Carvão (1000 ton.)	1000	230	23
Petróleo-Produção (1.000 barris/dia)	96	75	76
Petróleo-Refino (1.000 barris/dia)	200	52	26
Ferrovias (1.000 km)	3	1	32
Rodovias-Construção (1.00 km)	13	17	138
Rodovias-Pavimentação (1.000 km)	5	-	-
Aço (1.000 toneladas)	1100	650	60
Cimento (1.000 toneladas)	1400	870	62
Carros e caminhões (1.000 unidades)	170	133	78
Nacionalização (carros) (%)	90	75	-
Nacionalização (caminhões) (%)	95	74	-

Fontes: Banco do Brasil e Anuário Estatístico, vários anos. (Apud, A Ordem do Progresso)

O Plano de Metas visou fundamentalmente à integração vertical da estrutura industrial e ao desenvolvimento coordenado da infra-estrutura de energia e transportes para o apoio do processo de industrialização. O sucesso da realização das metas principais deveu-se, basicamente, à conjugação de uma série de elementos autônomos do processo de desenvolvimento e, também, à criação de novas possibilidades de financiamento.

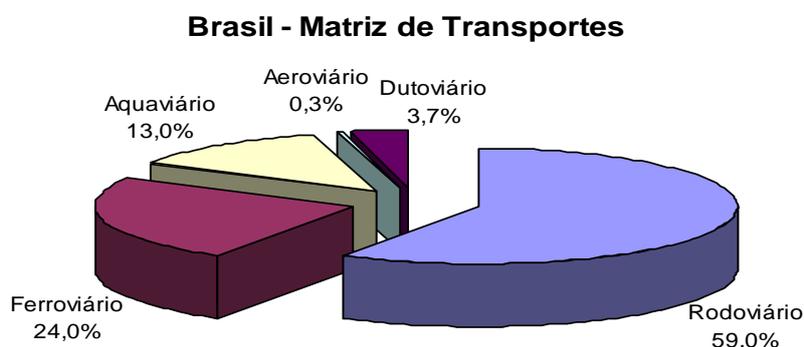
1.3 O sistema de transportes, desenvolvimento econômico e competitividade

Segundo Braga e Agune (FUNDAP, 1979) a constituição do sistema de transportes mecanizados está na base do processo de industrialização da sociedade. Corresponde de fato a um requisito fundamental para o desenvolvimento das forças produtivas das nações, sendo por isso mesmo considerado como item do chamado capital social básico.

A existência de um sistema de transportes eficiente permite o crescimento e o desenvolvimento de uma nação. Disponibiliza recursos à sociedade, facilita a mobilidade de insumos e produtos finais, colabora na redução dos custos de comercialização. Portanto, contribui para a diminuição dos preços dos produtos aos consumidores e, estimula a incorporação e o desenvolvimento de novas regiões, ganhando assim novos mercados. “Portanto, a implantação de uma estrutura de transporte eficiente é uma condição necessária, porém não suficiente para o desenvolvimento”. (ÂNGELO, 1985).

O gráfico abaixo apresenta a configuração da matriz de transportes brasileira, demonstra um forte desequilíbrio entre os diferentes modais, o que aponta para a necessidade de readequações para que se promova maior competitividade e um desenvolvimento econômico sustentável.

Gráfico I



Fonte: Ministério dos Transportes, 2006

Os transportes podem influenciar ativamente o desenvolvimento de regiões economicamente atrasadas. A ampliação de rodovias e ferrovias permitem dar acesso a regiões de grande potencial, expandindo o tamanho relativo do mercado interno, como, por exemplo a região dos cerrados do Brasil. Com a crescente expansão da agricultura e da indústria na Região Centro-Oeste, investimentos em infraestrutura de transporte estão sendo realizados para a integração de novas fronteiras.

Apesar da procura de terras mais baratas em regiões ainda não exploradas significar custos mais baixos, um sistema de transporte precário acaba revertendo às vantagens obtidas em custos de produção. Assim, a melhoria na infra-estrutura de transportes é condição necessária à viabilidade do deslocamento espacial da agricultura e da indústria.

No que diz respeito à competitividade, a maioria dos estudiosos a define como um fenômeno diretamente relacionado às características apresentadas por uma firma ou um produto. Estas características relacionam-se ao desempenho no mercado ou à eficiência técnica dos processos produtivos adotados pela firma. Para aqueles que privilegiam o desempenho, a competitividade se expressa na participação no mercado (*market share*) alcançada por uma empresa ou um conjunto delas, particularmente no montante de suas exportações no total do comércio internacional da mercadoria em questão. Já para os que relacionam competitividade à eficiência, seus indicadores devem ser buscados em coeficientes técnicos (de insumo-produto ou outros) ou na produtividade dos fatores, comparados às melhores práticas verificadas na indústria (GASQUES e CONCEIÇÃO, 2000, p. 9).

O sucesso competitivo passa, assim, a depender da criação e da renovação das vantagens competitivas por parte das empresas, em um processo em que cada produtor se esforça por obter peculiaridades que o distingam favoravelmente dos demais, como, por exemplo, custo e/ou preço mais baixo, melhor qualidade, maior habilidade de servir à clientela, etc.

Nos países subdesenvolvidos, como o Brasil, a pauta de exportações concentra-se, em geral, nas mercadorias de baixo valor unitário. Isso torna as vantagens da comercialização de produtos mais vulneráveis às condições de transporte, aumentando a importância dos investimentos no setor de transporte para o aumento da competitividade das exportações. (ÂNGELO, 1985, p.7).

“O investimento em transporte deve ser entendido como uma soma de recursos disponíveis que é desviada para a futura geração de um serviço. Os investimentos contínuos em transporte visam o alcance de objetivos de desenvolvimento”. (CAIXETA FILHO; GAMEIRO, 2001, p.69-70).

1.4 O mercado de frete rodoviário

No mercado de frete rodoviário de cargas agrícolas os preços são formados a partir da livre negociação entre a oferta e a procura pelo serviço de transporte. No escoamento da safra de soja, a oferta de veículos acaba não sendo suficiente para cobrir a demanda. Conseqüentemente, há um aumento significativo nos fretes. Essa situação ocorre porque quando parte dos agricultores não possui instalações adequadas que permitam manter a produção na fazenda, obrigando-os a escoar a produção logo após a colheita, ao contrário das cooperativas e empresas privadas, que possuem uma boa capacidade de armazenamento. Portanto, há um pico no mercado de fretes que têm como origem as unidades agrícolas. (CAIXETA FILHO et alii, 1998, p.13 e 163).

O aumento do preço do frete rodoviário e o congestionamento das rotas viárias, também ocorrem devido à venda de grande parte da soja logo após a safra. Os juros e a possibilidade de arbitragem com vendas internacionais – sendo que os preços na Bolsa de Chicago mostram-se mais elevados que os domésticos neste período – reduzem a atratividade da estocagem. (Caixeta Filho, 1998, p.233). Segundo a EMBRAPA (2002) a comercialização da soja em grão é dividida em duas etapas:

- A primeira etapa consiste no transporte entre o produtor e a indústria de esmagamento, ou armazenamento do produto. Esta etapa apresenta um custo mais elevado, em decorrência das estradas rurais não pavimentadas;

-A segunda etapa consiste no transporte do grão de soja armazenado para a indústria de processamento ou dos armazéns ou indústrias para a exportação.

Os principais fatores que incluem nos valores dos fretes são a sazonalidade da demanda, que acarreta flutuações no preço para determinados trechos, o valor da carga, e a localização geográfica do trecho envolvido bem como sua relação com os sistemas de escoamento disponíveis, sendo que, quanto maior a distância menor o valor do frete unitário. Isto se deve ao fato de que conforme as distâncias envolvidas diminuem, maior é o impacto das operações de carga e descarga. (CAIXETA FILHO et alii, 1998, p. 140/145).

1.5 Soja

A expansão do cultivo da cultura de soja no Brasil, mais especificamente na região sul, se iniciou em 1950. Porém, só a partir da década de 1970 verificou-se um grande crescimento da produção, aumentando sua participação nos mercados interno e externo. O Brasil em pouco tempo se tornou o segundo maior país produtor de soja no mundo.

Apesar do rápido e grande crescimento da produção e exportação de produtos oriundos do complexo soja, a infra-estrutura de transporte, importante para a comercialização interna e escoamento externo desses produtos, não apresentou o mesmo ritmo de desenvolvimento. A soja brasileira comparada à soja americana é competitiva na pré-colheita, mas essa situação é revertida na pós-colheita. A soja nacional deixa de ser competitiva, principalmente, pelas deficiências nas estruturas de transporte e os altos custos portuários, que oneram os produtos destinados aos mercados interno e externo.

Com o aumento da capacidade produtiva brasileira, já em 2003, o Brasil coloca-se na posição de segundo maior produtor mundial de soja, com produção de 51.919.440 toneladas, representando 25% da safra mundial, estimada em 200 milhões de toneladas, o que o colocava em uma posição privilegiada, ficando atrás apenas dos Estados Unidos, posição esta que ocupa até hoje. (CONAB, 2008).

Tabela IV - Soja: Produção Mundial (milhões de ton.)

País	Var% a/b	2006/07 Safras (a)	2006/07 USDA	Partic. % por país	2005/06 (b)	2004/05
EUA	4	86,77	86,77	37,1	83,37	85,01
América do Sul	9	113,06	112,55	48,3	103,44	99,5
<i>Brasil</i>	6	59,81	58,8	25,6	56,2	52,9
<i>Argentina</i>	10	45,1	45,5	19,3	41	40
<i>Paraguai</i>	58	5,75	5,5	2,5	3,64	4,04
<i>Bolívia</i>	-12	1,8	2,15	0,8	2,05	2,06
<i>Uruguai</i>	9	0,6	0,6	0,3	0,55	0,5
Canadá	11	3,5	3,5	1,5	3,16	3,04
União Européia	7	0,75	0,75	0,3	0,7	0,65
Rússia	30	0,9	0,9	0,4	0,69	0,56
China	-1	16,2	16,2	6,9	16,35	17,4
Índia	16	7,3	7,3	3,1	6,3	5,85
Indonésia	-1	0,82	0,82	0,4	0,83	0,83
Outros	-7	4,71	4,71	2,0	5,09	2,9
Total	6	234,01	233,5	-	219,93	215,74

Fonte: Ministério dos Transportes, 2006

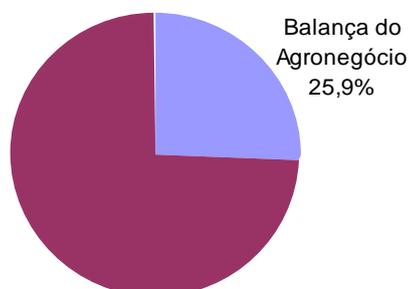
Na safra 2006/07, a cultura ocupou uma área de 20,687 milhões de hectares, o que totalizou uma produção de 58,8 milhões de toneladas. Os Estados Unidos, responderam pela produção de 86,77 milhões de toneladas de soja. A produtividade média da soja brasileira é de 2.823 kg por hectares, chegando a alcançar cerca de 3000 kg/ha no estado de Mato Grosso, o maior produtor brasileiro de soja. (Site EMBRAPA, acesso em: 28 de março de 2008).

Dados do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC) mostram que a soja tem uma importante participação nas exportações brasileiras. Em 2006 foram US\$ 9,3 bilhões, o que representou 6,77% do total exportado.

Pode-se observar no gráfico abaixo, a importância que o agronegócio representa no saldo final da balança comercial, o que fortalece ainda mais a urgência em solucionar os gargalos no escoamento dos produtos agrícolas.

Gráfico II

Participação do Agronegócio na Balança Comercial Brasileira - 2007



Fonte: Secex e Conab, 2008

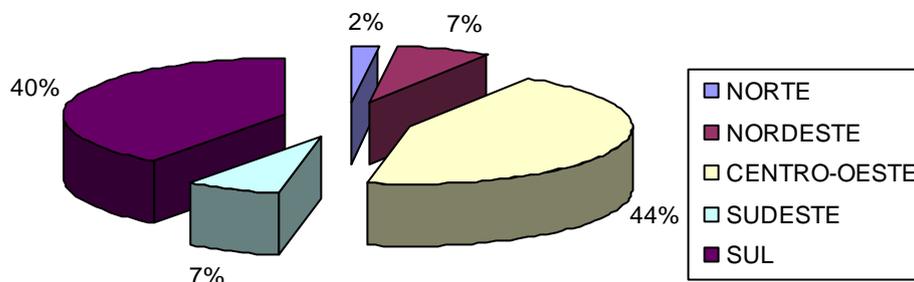
Entre os anos de 1998-99, os custos de transporte baseados nas distâncias médias das fazendas aos portos apresentaram em média, US\$ 49 e US\$ 31 por tonelada partindo de Mato Grosso e Paraná, respectivamente, US\$ 30 para os produtores argentinos e US\$ 16 por tonelada nos Estados Unidos. Apesar dessa diferença em relação aos Estados Unidos, o desenvolvimento da infra-estrutura de transporte nos últimos anos permitiu, em parte, a queda dos custos antes maiores. Entre 1983-1997, o custo total de transporte representava em média US\$ 76 por tonelada para os produtores de Mato Grosso e US\$ 47 por tonelada no Paraná . (USDA, 2002, P.57-58)

Atualmente, o custo logístico brasileiro para escoar a soja é muito elevado, em média US\$ 70/t. Para comparação, o custo americano é de US\$ 9/t., porque a maior parte do transporte nos Estados Unidos é realizada por hidrovias. O elevado custo brasileiro é gerado devido a grande utilização das rodovias ao invés das ferrovias e hidrovias, que têm um custo de transporte bem menor, pois, no caso da soja, trata-se de escoamento de grandes volumes, longas distâncias e valor agregado relativamente baixo. Todavia, a malha ferroviária e a capacidade de transporte via fluvial são insuficientes para todo o escoamento. (SITE: CENTRO DE INTELIGÊNCIA DA SOJA – acesso em 27 de março de 2008).

As novas fronteiras agrícolas geram uma nova mobilidade geográfica no território brasileiro, e estes caracterizam regiões altamente modernizadas e especializadas, produtoras de *commodities* (sobretudo soja), mais distantes dos portos do que as regiões sojícolas mais interiorizadas (mais antigas).

Gráfico III

Área Plantada por Região - 2006/07*



Fonte: CONAB, 2008

* Dados Preliminares, sujeitos à mudança.

Para solucionar a questão do transporte na Região Centro-Oeste, onde está concentrada a maior produção brasileira de soja, existe a possibilidade da utilização de três eixos principais: (i) A hidrovia do Madeira que liga a produção aos portos fluviais de Itacoatiara (AM) e Santarém (PA), usando as rodovias BR-364 e BR-163; (ii) O eixo hidrovia do Araguaia-Tocantins-ferrovias Carajás e Norte-Sul-Porto de Itaquí (MA); e (iii) As ferrovias Ferronorte e Ferroban, que permitem o escoamento dos grãos através da ligação do Mato Grosso à malha de São Paulo e ao Porto de Santos. (SITE: CENTRO DE INTELIGÊNCIA DA SOJA – acesso em 26 de março de 2008).

É importante mencionar que os principais portos brasileiros utilizados para exportação de soja são: Porto de Paranaguá (PR), Porto de Santos (SP), Porto do Rio Grande (RS), Terminal de Tubarão (ES), Porto de São Francisco do Sul (SC), Porto de Porto Velho (RO), Porto de Itaquí (MA) e Porto de Ilhéus (BA). A concentração nos períodos de safra exige maior capacidade dos portos, principalmente de Paranaguá, Santos e Rio Grande, por onde passa o maior volume de soja para exportação. Os principais problemas encontrados nos portos são a pouca disponibilidade de armazenagem, a baixa quantidade de píeres, a falta de coordenação entre o que é enviado e o que pode ser recebido pelo porto, além da demora nos procedimentos burocráticos. Tudo isso sem contar que a capacidade dos portos brasileiros está em seu limite, e, caso haja aumento significativo de produção, novos problemas serão enfrentados.

Os sojicultores brasileiros e argentinos são competitivos graças aos favoráveis recursos naturais disponíveis e ao clima favorável à produção. Ambos possuem altos níveis de produtividade, permitindo o bom desempenho da produção de soja. Já nos Estados Unidos a desvantagem é atribuída em grande parte aos altos custos fixos, particularmente os altos custos da terra, enfrentado pelos produtores norte-americanos. Além disso, possuem fazendas relativamente menores (120-150 hectares) que os do Estado do Mato Grosso (em média 1.000 hectares). (USDA, 2002, p.56-57).

A soja brasileira é competitiva, sobretudo pelos altos níveis de produtividade. Porém, essa vantagem tem sido, ao longo dos anos, anulada pelos altos custos de transporte, arcados em sua maioria, pelos próprios produtores de soja. Com a privatização dos sistemas portuários e de transportes e a priorização dos corredores multimodais, verificou-se uma redução nos custos, principalmente para a produção realizada na região central do país.

O crescimento da produção de soja deve ser acompanhado pelo desenvolvimento compatível da infraestrutura relacionada. Com a participação da iniciativa privada, grandes investimentos tem sido realizados principalmente em áreas onde havia grandes deficiências na oferta de transporte. A produção

da Região Centro-Oeste que antes era escoada somente pelos portos de Santos e Paranaguá, era prejudicada pela falta de suporte à sua comercialização. Hoje, existem alternativas que permitem o barateamento de custos, com uma logística mais eficiente e maior rotatividade, com redução significativa do tempo de transporte.

A privatização e a desregulamentação do sistema portuário permitiram reduzir custos, porém ainda persistem ineficiências de infra-estrutura, logística e principalmente de gestão. A inconsistência da capacidade de embarque dos principais portos localizados no Sul e Sudeste do país com o grande aumento da produção de soja, tem levado empresas a investirem em seus próprios terminais e em portos localizados no Norte e Nordeste. A maior concorrência reflete-se positivamente na queda da tarifa dos serviços portuários.

Os poucos investimentos realizados em infra-estrutura de transporte, têm apresentado resultados significativos. Apesar dos custos de transporte de soja no Brasil ainda estarem longe dos padrões internacionais, principalmente quando comparados aos Estados Unidos, têm se reduzido consideravelmente nos últimos anos. Este resultado reflete-se positivamente nos custos totais, pois a diferença de custos da soja brasileira entre os principais países concorrentes tem diminuído, mostrando-se favorável ao aumento da participação do produto nacional no mercado internacional.

Vale destacar que quase todos os produtos brasileiros sofrem algum tipo de proteção como tarifas e cotas, o que gera certa dificuldade de inserir estes produtos no mercado mundial, prejudicando os fluxos de comércio, portanto mais uma razão para o Brasil sanar os entraves logísticos, para um escoamento de produtos mais ágil, eficiente e principalmente com menores custos, que aliados com a vantagem pré-colheita nos tornaria muito mais competitivos e com uma margem mais flexível na negociação.

Os países que são concorrentes comerciais de produtos agrícolas adotam práticas de subsídios às exportações principalmente os países mais ricos, como política de incentivo, sob a argumentação de que a dependência climática é um risco adicional da atividade agropecuária, quando comparada à indústria ou ao comércio. Isso dificulta o comércio daqueles menos favorecidos, devido à baixa competitividade para fazer frente às exportações subsidiadas. Exemplo disso é o que acontece nos Estados Unidos, que aprovaram uma Lei Agrícola em 2002 aumentando os subsídios ao setor em 80%, prejudicando muitos países exportadores de produtos primários.

2. METODOLOGIA

Para alcançar os objetivos pretendidos, o trabalho foi realizado em duas etapas. Em primeiro lugar, fez-se um estudo da abordagem teórica de Celso Furtado para tratar a importância do processo de industrialização e da necessidade de tornar a economia brasileira mais dinâmica, menos vulnerável às oscilações externas e principalmente dependente da exportação de monoculturas. A partir disto, foi descrito a necessidade de um “projeto nação” para o Brasil e tal idéia foi o alicerce na definição da política de investimentos no governo JK através do Plano de Metas. Este período foi o mais complexo do processo de industrialização substitutiva de importações, cujo carro chefe foi a indústria automobilística. Nesta etapa, o modal rodoviário – construção e pavimentação de estradas – e o setor automobilístico receberam atenção prioritária.

Diante disto, a segunda etapa do trabalho teve como objetivo específico estudar a dinâmica do complexo soja, a fim de investigar os impactos que esta *commodity* vem sofrendo em termos de competitividade, dado que os custos de produção se elevam e há considerável perda de eficiência na cadeia da soja pelo fato do Brasil possuir uma grave deficiência no funcionamento da logística de transportes, resultado de desequilíbrios no investimento do mesmo. Alguns aspectos de custos foram comparados entre Brasil, Estados Unidos e algumas vezes Argentina, tais como custos de produção, custos de fretes e custos da terra, como parâmetros de eficiência e competitividade da cultura soja.

Visando sustentar o contexto histórico e qualitativo utilizado no trabalho, diversos dados empíricos foram utilizados em forma de tabelas ou gráficos para suportar o conteúdo e a ocorrência de aspectos específicos relatados na pesquisa. Na primeira parte, foram utilizados dados do Ministério dos Transportes e principalmente informações de *papers* e livros utilizados na bibliografia. A segunda parte do trabalho, a análise empírica, utilizou dados específicos de exportação, captados no site do MDIC/SECEX. Informações sobre a soja foram retiradas dos sites do CONAB, Centro de Inteligência da Soja (CISoja), EMBRAPA, Safras & Mercados e USDA.

Nas considerações finais foi utilizado como referência o conceito de competitividade sistêmica, que verifica os efeitos mais consideráveis produzidos pelos investimentos no setor de transportes e as externalidades positivas geradas. Tal conceito teve como fonte o estudo de encadeamentos do setor de transportes. (FERREIRA e TOYOSHIMA, 2002). Todavia, o principal norteador da pesquisa é a história econômica.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Pelo menos até a primeira metade da década de 40, a idéia da ligação das várias regiões do país por meio de rodovia era considerada indesejável e uma meta distante de ser alcançada. Nesse período, ainda havia um receio generalizado de que as estradas de rodagem viessem apenas a concorrer com as ferrovias, fato que era fortemente condenado por largos segmentos técnicos e políticos do país. As rodovias eram vistas obviamente, como necessárias, mas a cumprirem uma função supletiva, complementar e subsidiária à rede ferroviária e aos portos.

A evolução do transporte rodoviário no Brasil, a partir da década de 50, ocorreu em ritmo acelerado. Entre as décadas de 40 e 50, o número de caminhões e ônibus em circulação no país saltou de 103 mil para 265 mil, um aumento de mais de 155% em apenas sete anos. Na década de 60, a movimentação de cargas foi largamente transferida das ferrovias e da cabotagem para as rodovias, enquanto em 1946, o volume de cargas transportadas por todas as modalidades não rodoviárias de transporte representava 92,4%. No ano de 1970 as estradas de rodagem já eram responsáveis por cerca de 73% de todo o movimento de cargas do país (GALVÃO, 1996).

Entretanto, o espetacular avanço do transporte rodoviário e o declínio dos demais, merecem uma série de reflexões para entendermos os motivos que levaram a priorização do desenvolvimento das rodovias e não outras modalidades de transportes como as ferrovias e a cabotagem, reconhecidamente meios mais eficientes e baratos de transporte para longas distâncias. Outro ponto é refletir sobre a razão do não desenvolvimento de uma rede nacional eficiente de transportes multimodais, ou pelo menos uma alternativa de transporte de cargas como ferrovias ou cabotagem não foi aperfeiçoado.

O abandono da idéia de se desenvolverem as outras modalidades de transporte esteve sempre baseado na crença de que um moderno sistema de rodovias constituiria a forma mais rápida de se alcançar o grande objetivo nacional da integração social, econômica e política do país. A preferência pelo modal rodoviário teria sido, portanto, uma resposta à incapacidade revelada pelas outras modalidades de transporte para atenderem às aspirações nacionais, tendo em vista que os sistemas de transportes existentes eram considerados como inadequados, antiquados, ineficientes e absolutamente incapazes de responderem aos anseios nacionais da unificação territorial do país.

Embora comparações de custos de diferentes modalidades de transporte envolvam complexas considerações sobre a natureza das cargas e do seu volume, de distâncias, bem como de outros custos não diretamente associados à natureza da própria modalidade (por exemplo, qualidade de operação de portos, administração e gerenciamento de ferrovias, etc.), há várias tentativas de quantificação que revelam a superioridade do transporte hidroviário e ferroviário em relação ao rodoviário, para a movimentação de cargas a longas distâncias. Nesse sentido, demonstrando os custos das várias modalidades de transporte de cargas por meio de um índice, considerando-se uma mesma distância

média, quantificações internacionais registram para as hidrovias um índice de 1, para as ferrovias, um índice de 5, para as rodovias, de 20, e para as aerovias, de 70. Ou seja, o transporte de cargas por rodovias seria, em média, 20 vezes mais caro que o por hidrovias, e 5 vezes mais caro que o por ferrovias. (Galvão, 1996).

Por outro lado, informações disponíveis já na década de 1970 sobre a participação das várias modalidades de transporte de carga em alguns países selecionados mostram que, enquanto no Brasil o transporte rodoviário respondia por mais de 75% de todas as cargas transportadas, as hidrovias, por cerca de 7%, e as ferrovias, por pouco mais de 10%, na França, as rodovias já transportavam 28%, nos Estados Unidos, 25%, no Japão, 20%, na Alemanha, 18%, e na ex-União Soviética, tão somente 4%. Ou seja, no Brasil a modalidade dominante de transporte de cargas é a mais cara de todas (Apud FERREIRA NETO (1974); VILLARIM DE SIQUEIRA (1989)).

“A predominância do modal rodoviário pode ser explicada pelas dificuldades que outras categorias de transportes enfrentam para atender eficientemente aos aumentos de demanda em áreas mais afastadas do país, as quais não são servidas por ferrovias ou hidrovias”. (CAIXETA FILHO, apud AGRONEGÓCIO DA SOJA NO BRASIL, 2002, p.14).

As décadas de 40, 50 e 60 principalmente revelam transformações que permitem considerar o rodoviarismo um fenômeno internacional nos países capitalistas. No entanto, é importante atentar para as diversas conseqüências desse rodoviarismo, segundo os diferentes estágios de desenvolvimento dos países. Vale ressaltar, que nos países que já tinham as outras modalidades de transportes integradas no seu espaço econômico, o rodoviarismo significou um salto tecnológico que promoveu ganhos econômicos e sociais a partir do conjunto do sistema de transportes. (FUNDAP, 1979)

No período anterior ao Plano de Metas – 1950 - 38% do tráfego de mercadorias era feito por rodovias, 29,2% por ferrovias, 32,4% pelas hidrovias (cabotagem) e 0,4% pelo transporte aéreo. Já em 1970, as proporções eram respectivamente 73%, 15,7%, 11,2% e 0,1%. “O período de maior dinamismo no desenvolvimento industrial coincidiu com a desagregação dos sistemas ferroviários e de cabotagem”. (Apud, BARAT, J. A EVOLUÇÃO DOS TRANSPORTES, CAP. I. IBGE – IPEA, RJ, 1968).

Já nos países com insuficiente desenvolvimento ferro-hidroviário – como o Brasil – o rodoviarismo significou avanço técnico-econômico, de um lado, porém, de outro, concorreu para o atraso das demais modalidades e não só isso, como conformou um padrão de transportes cujas piores conseqüências mostram-se hoje no quadro urbano. Outro aspecto é que num país de dimensões continentais e com grandes recursos fluviais, que sugerem melhor uso do conjunto ferro-hidroviário, a dominância do rodoviarismo torna-se “anômala”. (FUNDAP, 1979)

Diante disto, dada a importância da infra-estrutura de transporte, as nações cada vez mais têm se voltado a definir um conjunto de objetivos a fim de torná-las competitivas nos mercados mundiais, ganhando assim evidência a questão da distribuição de cargas entre os diferentes sistemas de transporte e hidrovias – intermodalidade - os quais, em muitos casos, não oferecem serviços de “porta-a-porta”.

“Um setor de transportes competitivo e eficiente é fundamental para o crescimento econômico e para tal, estratégias de integração para as modalidades de transporte são vitais para o incremento da eficiência da movimentação de cargas agrícolas”. (CAIXETA FILHO et alii, 1998, p.233).

Utilizando-se o conceito de competitividade sistêmica¹, verifica-se que o efeito mais considerável produzido pelos investimentos no setor de transportes é na oferta de seus serviços. Ao apresentar um índice de encadeamento para frente acima da média, significa que gera externalidades positivas ao sistema por meio da redução dos custos de transportes, elevando a competitividade dos setores que utilizam seus serviços. (FERREIRA e TOYOSHIMA, 2002).

De acordo com Ferreira e Toyoshima (2002, p.146):

O que torna possível a adoção de uma postura mais competitiva por parte das empresas de uma determinada atividade é a existência de alguns fatores que são considerados seus determinantes. Há inúmeros fatores e muitas vezes eles transcendem o nível da firma, estando relacionados também com a estrutura do setor e seu mercado e, ainda, com todo o sistema produtivo. Tais fatores podem ser classificados em três grupos: os empresariais (referentes à firma), os estruturais (pertencentes ao setor) e os sistêmicos (referentes ao ambiente econômico geral no qual a empresa se insere).

Os poucos investimentos realizados em infra-estrutura de transporte, têm apresentado resultados significativos. Apesar dos custos de transporte de soja no Brasil ainda estarem longe dos padrões internacionais, principalmente quando comparados aos Estados Unidos, têm se reduzido consideravelmente nos últimos anos. Este resultado reflete-se positivamente nos custos totais, pois a diferença de custos da soja brasileira entre os principais países concorrentes tem diminuído, mostrando-se favorável ao aumento da participação do produto nacional no mercado internacional.

Segundo Ferreira e Toyoshima (2002), a produção de economias de escala e de economias externas pode ser ampliada ainda mais quando se busca maior integração entre as modalidades do setor (uso multimodal), o que possibilita o aumento eficiente da oferta de seus serviços a custos mais reduzidos. Dessa forma, o setor de transportes, ao modificar o leque de fatores sistêmicos infra-estruturais, por meio dos seus efeitos externos, induz todo um movimento da economia no sentido de aproveitar as vantagens daí decorrentes, incentivando as empresas à iniciativas empreendedoras.

As grandes mudanças nos sistemas brasileiros de transportes ocorridos principalmente após a segunda metade da década de 1990, permitiram a redução nos custos do escoamento da soja. A diminuição de gargalos logísticos, com a redução desses custos, implica em maior competitividade da soja nacional, permitindo o crescimento da produção e de seus suportes, a viabilização do deslocamento da produção para áreas afastadas, a incorporação de novas áreas de cultivo, a redução dos custos assumidos pelos produtores e nas perdas relacionadas a melhores condições de transporte e melhora da competitividade brasileira no exterior.

O aproveitamento das externalidades decorrentes proporciona ao país a oportunidade de construir vantagens comparativas dinâmicas sobre uma quantidade variada de produtos. Isso torna possível a diversificação da pauta de exportações, pelos ganhos de competitividade nos produtos comercializáveis, o que representa fator essencial em um contexto em que se deseja ampliar o saldo comercial do país para romper com o estrangulamento externo ao crescimento econômico. Portanto, esse é um caminho interessante a ser analisado pelas políticas econômicas. (TOYOSHIMA e FERREIRA, 2002).

Por tais razões, o setor de transportes deve responder ao desequilíbrio atual com elevação em seu nível de investimentos, seja com recursos de origem privada ou do governo, com atenção especial por parte do planejamento público no desenvolvimento de estratégias para o setor. A privatização e a desregulamentação que ocorreu no sistema portuário permitiram reduzir custos, porém ainda persistem ineficiências de infra-estrutura e de logística. A inconsistência da capacidade de embarque dos principais portos localizados no Sul e Sudeste do país com o grande aumento da produção de soja, tem levado empresas a investirem em seus próprios terminais e em portos localizados no Norte e Nordeste. A maior concorrência reflete-se positivamente na queda da tarifa dos serviços portuários.

Mesmo que o Estado encarregue o setor privado de fornecer os serviços de transporte por intermédio de concessões, seu papel como agente regulador da atividade é extremamente necessário, e nos casos em que não houver interesse de atuação do mercado é preciso que o governo forneça-os diretamente, sob pena de retardar o processo de desenvolvimento. Dessa forma, o planejamento público deve adquirir uma visão estratégica para o setor que contribua para o incentivo às motivações que levam ao desenvolvimento. (TOYOSHIMA e FERREIRA, 2002).

Conforme a proposta do estudo, pôde-se observar que a soja brasileira é competitiva sobretudo pelos altos níveis de produtividade. Porém, essa vantagem tem sido, ao longo dos anos, anulada pelos altos custos de transporte arcados, em sua maioria, pelos próprios produtores de soja. Com a privatização dos sistemas portuários e de transporte e a priorização dos corredores multimodais, verifica-se uma redução nos custos, principalmente para a produção realizada na região central do país.

No que diz respeito ao discurso da liberalização comercial por parte das nações desenvolvidas, está em desacordo com a adoção de práticas intervencionistas, em setores mais sensíveis à concorrência internacional e, continuamente, os produtos agrícolas têm sido alvo de subsídio. O resultado disso é que países em desenvolvimento estão seriamente sendo afetados nas transações comerciais (EMBRAPA, 2006).

Em razão dos motivos apresentados o crescimento da produção de soja deve ser acompanhado pelo desenvolvimento compatível da infra-estrutura relacionada. Com a participação da iniciativa privada, grandes investimentos têm sido realizados principalmente em áreas onde havia grandes deficiências na oferta de transporte. A produção da Região Centro-Oeste que antes era escoada somente pelos portos de Santos e Paranaguá, era prejudicada pela falta de suporte à sua comercialização. Atualmente, existem alternativas que permitem o barateamento de custos, com uma logística mais eficiente e maior rotatividade, com redução significativa do tempo de transporte permitindo maior competitividade ao produto brasileiro.

4. CONCLUSÃO

Os investimentos direcionados à infra-estrutura de transporte caíram drasticamente ao longo do processo de desenvolvimento do Brasil, devido à instabilidade econômica e a queda da receita do setor público. Com a implantação de uma nova moeda no Brasil, em 1994, surgiu uma nova mentalidade onde a preocupação não era mais a estabilidade, e sim, o crescimento econômico.

Com o aumento da participação dos modais ferroviário e hidroviário no escoamento da soja, houve maior transparência nos valores de fretes praticados. O transporte hidroviário, apesar de difícil implantação, tem apresentado custos baixos e tem promovido o desenvolvimento regional, oferecendo suporte à produção de soja da região. As ferrovias, por sua vez, ainda não mostraram resultados significativos devido à décadas de abandono. Porém, os baixos custos logísticos têm estimulado a utilização de seus serviços e demonstrado a viabilidade de sua integração aos diferentes sistemas de transporte.

Os altos subsídios concedidos aos produtores norte-americanos, têm garantido o crescimento significativo de sua produção de soja, mas ao mesmo tempo não demonstrou crescimento de sua participação no mercado internacional. Essa situação indica que a soja brasileira é mais competitiva que a americana, na medida em que os produtores brasileiros obtêm condições favoráveis à produção nacional, explorando terras com altos níveis de produtividade e eliminando barreiras internas à essa expansão.

Desta forma, o desenvolvimento do comércio é limitado havendo restrições ao crescimento da eficiência no setor, que poderia ter uma melhor atuação caso houvesse a eliminação de gargalos – institucionais e de infra-estrutura, por exemplo - e também a realização de pressão efetiva para assegurar a expansão de mercados externos. O gargalo relacionado à logística de transportes onde as exportações encontram dificuldades de escoação da produção é um dos pontos que vem sendo discutido pelo governo e consta na lista de prioridades do PAC.

As expectativas de melhorias para a resolução dos gargalos do setor de transportes são positivas. Há otimismo não só no que se refere ao processo de privatizações ou de parcerias público-privadas mas também a de que o setor receba pesados investimentos. O Ministério dos Transportes e o CENTRAN (Centro de Excelência em Engenharia de Transportes) disponibilizaram a versão preliminar do Plano

Nacional de Logística e Transportes (PNLT), para que o documento seja objeto de discussão e reavaliação com cada Estado, envolvendo os agentes públicos e privados, parceiros na elaboração do Plano.

A cada ano, será editada uma nova versão com os ajustes e avanços das programações de investimentos e ações. A cada quatro anos, será feita a revisão e atualização dos estudos macroeconômicos que embasaram as projeções de demanda de transportes. (Site CENTRAN).

O Plano, que contempla dois períodos (2008-2015 e 2016-2023), recomenda uma mudança significativa na matriz de transportes brasileiros: a participação do modal rodoviário deverá cair dos atuais 58% para 33%. A ênfase seria dada aos modais ferroviário (passando de 25% para 32%) e o hidroviário, cuja participação evoluiria de 13 para 29%. A recomendação é de investimentos de R\$ 101 bilhões no período 2008-2015, entre recursos públicos e privados, e de pelo menos R\$ 71 bilhões no período de 2016 a 2023. (PLANO PREVÊ MENOR DEPENDÊNCIA DE RODOVIAS, VALOR ECONÔMICO, ED. 20/07/2007)

A matriz atual, segundo o relatório do PNL, "se traduz em desvantagens comparativas em termos de competitividade internacional dos produtos de exportação". Cálculos citados no plano indicam que o transporte representa 32% dos custos logísticos dos produtores - mais do que itens como a armazenagem, estoques e trâmites legais. Há um gasto desnecessário de pelo menos US\$ 2,5 bilhões por ano - os fretes hidroviários e ferroviários são, respectivamente, 62% e 37% mais baratos que os rodoviários.

Em conjunto, o PAC – Programa de Aceleração do Crescimento - visa impulsionar, principalmente, a produtividade em setores estratégicos, incrementar a modernização tecnológica, contribuir para ativar novas áreas da economia e acelerar outras que já encontram-se em expansão. Medidas que têm como foco principal aumentar a competitividade do Brasil no mercado global. O programa prevê, por exemplo, a construção, adequação, duplicação e recuperação, em quatro anos, de 42 mil quilômetros de estradas, 2.518 quilômetros de ferrovias, a ampliação de 12 portos e 20 aeroportos. (DNIT – DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES).

5. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ABREU, M. P. (Org.). **A Ordem do Progresso** – Cem anos de política econômica Republicana, 1889-1989. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

AMORIM, Ricardo Luiz Chagas. **A Cepal Clássica, o Emprego e a Nação: Algumas Observações**. São Paulo: UPM.CCSA, 2005.

ANGELO, Claudio Felisoni. **Os transportes rodoviários e ferroviários de carga no Brasil**. São Paulo: FEA/USP, 1985.

BARAT, Josef. **A Evolução dos Transportes no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 1978.

_____. **Serviços de Infra-Estrutura em Transporte e Competitividade: Condições Infra-Estruturais da Competitividade**. Campinas: IE/UNICAMP – IEI/UFRJ-FDC-FUNCEX, 1993.

_____. **Transporte e Industrialização no Brasil no período de 1885-1985** – O Caso da Indústria Siderúrgica. Rio de Janeiro: Editora Biblioteca do Exército, 1991.

BRAGA, José Carlos de S.; AGUNE, Antonio C. **Os Transportes na Política Econômica: Brasil – 1956/1979**. São Paulo: FUNDAP/CLACSO, 1979.

CAIXETA FILHO, José Vicente, SILVA, Nancy de Deus Vieira, GAMEIRO, Augusto Hauber, LOPES, Ricardo Luis, GALVANI, Paula Regina Ceron, MARTIGNON, Leandro de Menezes, MARQUES, Roberta da Costa. **Competitividade no Agribusiness: A questão do Transporte em um Contexto Logístico.** São Paulo, ESALQ/USP, 1998.

FERRAZ, João Carlos; KUPFER, David; HAGUENAUER, Lia. **Made in Brazil: Desafios Competitivos para a Indústria.** Rio de Janeiro: Campus, 1997.

FURTADO, Celso. **O Longo Amanhecer: Reflexões sobre a formação do Brasil.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999.

_____. **O mito do Desenvolvimento Econômico.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

GALVÃO, Luís Eduardo. **Transportes no Brasil: atrasando o futuro.** Rumos, ano XXII, nº 146, mar. 1998.

GALVÃO, Olímpio J. **Desenvolvimento dos Transportes e Integração Regional no Brasil – Uma perspectiva histórica.** São Paulo: IPEA, 1996.

LAFER, Celso. **JK e o Plano de Metas (1956 – 1961): Processo de Planejamento e Sistema Político no Brasil.** Rio de Janeiro: FGV, 2002.

MARTINS, Ricardo Silveira, CAIXETA FILHO, José Vicente. **Desenvolvimento dos sistemas de transporte: auge, abandono e reativação recente das ferrovias.** In: CAIXETA FILHO, José Vicente, GAMEIRO, Augusto Hauber. **Transporte e Logística em sistemas Agroindustriais.** São Paulo: Atlas, 2001.

MELLO, João Manoel Cardoso. **O Capitalismo Tardio.** 8ª ed. São Paulo: Editora Brasiliense, 1991. 182p.

TOYOSHIMA, Silvia; FERREIRA, José Marcos. **Planejamento de Políticas Públicas,** 2002.

Internet

CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO E PESQUISA DA HISTÓRIA CONTEMPORÂNEA DO BRASIL. Abriga conjuntos documentais relevantes para a história recente do país e desenvolve pesquisas históricas. Disponível em: <<http://www.cpdoc.fgv.br/comum/htm/>> Acesso em: fev. de 2007.

CENTRO DE INTELIGÊNCIA DA SOJA (CISOJA) Disponível em:<<http://www.cisoja.com.br/>> Acesso em: mar. 2008.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO (CONAB). **Fonte de dados acerca da** produção, produtividade e área plantada com soja. Disponível em:<www.conab.gov.br> Acesso em: jan. 2008.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES (DNIT). Disponível em: <<http://www.dnit.gov.br/>>. Acesso em: mar. 2008.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA SOJA). Disponível em: <<http://www.cnpso.embrapa.br/>>. Acesso em: fev. 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/>>. Acesso em: mar. 2008.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR (MDIC). Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/sitio/>>. Acesso em: mar. 2008.

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES/SECRETARIA EXECUTIVA/SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTOS E ORÇAMENTO. Disponível em <<http://www.transportes.gov.br>>. Acesso em: mar. de 2007.

SAFRAS & MERCADO. Disponível em: <<http://www.safras.com.br/>>. Acesso em: mar. 2008.

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE (USDA). Disponível em: <<http://www.usda.gov/wps/portal/usdahome>>. Acesso em: mar. 2008.