

INTERNATIONAL WORKSHOP ADVANCES IN CLEANER PRODUCTION

"KEY ELEMENTS FOR A SUSTAINABLE WORLD: ENERGY, WATER AND CLIMATE CHANGE"

Infra-Estrutura como Fator Chave para a Sustentabilidade do Escoamento da Produção Agrícola

I. K. Makiya^a, R. C. Traballi ^b

- a. Universidade Paulista, São Paulo, iedakm@hotmail.com
- b. Universidade Paulista, São Paulo, rogério@traballi.com

Resumo

A produção agrícola tem apresentado grandes entraves com relação a sua competitividade, quando balizado pelo seu sistema de armazenagem, distribuição, e seu sistema de escoamento da produção como um todo. Este trabalho procurou analisar algumas questões relacionadas a infra-estrutura da distribuição da soja, cuja logística tem representado 30% dos custos finais.

Palavras-Chave: Infra-estrutura, escoamento agrícola.

1 Introdução

A humanidade confronta-se com dois problemas globais: a deterioração ambiental e esgotamento dos recursos naturais, e a crescente pressão sobre a capacidade de alimentar uma população em rápido crescimento. Estes problemas sugerem o desenvolvimento de uma agricultura moderna, ecologicamente equilibrada e rentável. (BONISCH, CÂMARA & MONTEIRO, 1999)

Segundo Martins (2001) convém salientar que numa visão sistêmica a realidade não representa a simples soma das realidades dos países que a compõe, ou mesmo das distintas realidades no interior de cada um. É mais do que isso. É o resultado da interação entre todos e destes com os demais países que conformam o sistema econômico internacional:

- A produção per capita permaneceu praticamente estagnada no período de 1970 a 1990, crescendo somente em 2% ao ano entre 1990-1995;
- A população em estado de pobreza passou nas últimas duas décadas de 120 a 196 milhões de pessoas; no meio rural passou de 61 a 68% da população (80 milhões de pessoas);
- O número de minifúndios cresceu neste mesmo período de 7,9 para 11,7 milhões de propriedades, que representam 70% das propriedades do continente e ocupando somente 3,3% de sua superfície;

- Os agricultores latino-americanos sofreram perda de salário, renda e desemprego, ao mesmo tempo em que tiveram seus créditos restringidos, em função das políticas governamentais de ajuste estrutural à ordem econômica internacional vigente.

Quanto ao Brasil dispensa-se maiores comentários dados a realidade sobejamente conhecida: embora situada entre os 10 maiores PIBs países do planeta é considerada uma das nações mais injustas quanto aos seus desequilíbrios socioeconômicos.

Pode-se confirmar esses dados, baseados nas figuras a seguir, relacionando a posição do Brasil em relação ao seu PIB, ocupando a 10^a. Posição mundial, enquanto seu PIB per capita fica bem abaixo da média mundial.

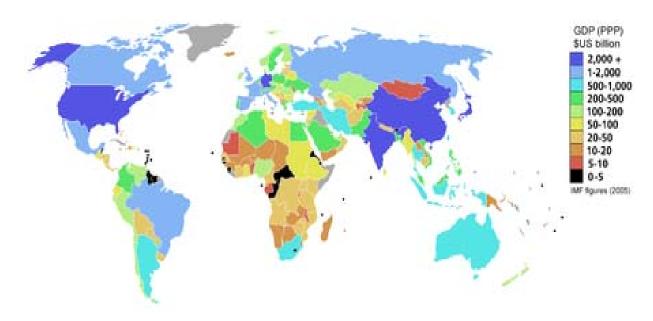


Figura 1 - Ranking mundial do PIB (FMI, 2005)

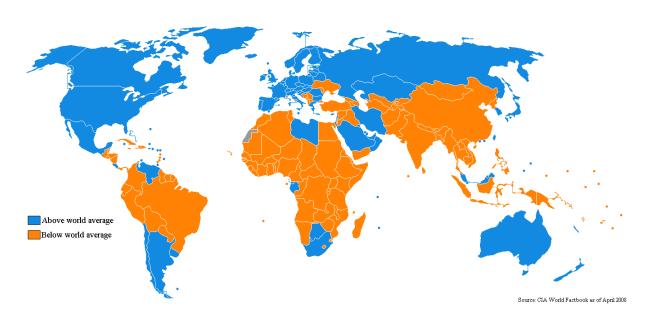


Figura 2 - PIB per capita (Cia World Factbook, abril 2008)

Tabela 1 - Área Geográfica da CIA - The World Fact Book 2008

AS 10 MAIORES ÁREAS GEOGRÁFICAS MUNDIAIS EM KM

LUGAR	PAÍS	KM			
1°	Rússia	17.075.200			
2°	Canadá	9.984.670			
3°	Estados Unidos	9.631.418			
4°	China	9.596.960			
5°	Brasil	8.511.965			
6°	Austrália	7.686.850			
7°	Índia	3.287.590			
8°		2.766.890			
	Argentina				
9°	Cazaquistão	2.717.300			
10°	Sudão	2.505.810			

Na atualidade, segundo CIA (2008), o Brasil possui a 5ª extensão territorial mundial. Entretanto, quando se pensa em território com áreas geográficas contínuas, o Brasil ocupa a 4ª posição mundial. Os EUA detêm territórios separados de sua área original, que foram agregados ao longo do tempo, como o Alasca (depois do Canadá) e o Havaí (Arquipélago do Oceano Pacífico).

Segundo dados de Kasnakoglu (2004), Brasil, China, Estados Unidos, Índia, França e Alemanha são responsáveis por:

- o 50% do PIB mundial
- o 40% do PIB mundial da agricultura
- o 65% da população da agricultura mundial
- o 50% da produção mundial de alimentos (calorias)
- o 50% do consumo mundial de alimentos (calorias)
- o 40% da exportação mundial da agricultura
- o 40% da importação mundial da agricultura

2 Infra-Estrutura e Repercussões Agrícolas

A agricultura brasileira evoluiu rapidamente nos últimos anos com a produção passando de 83 milhões de toneladas em 2000 para os 113 milhões estimados na safra 2004/5, segundo dados da CONAB (2005). Nesse mesmo período, a área de plantio cresceu 29% e a produtividade média do País, 43%. O setor de armazenagem, no entanto, não acompanhou esse ritmo de crescimento. O Brasil

consegue armazenar atualmente apenas 70% da safra que colhe por ano. Nos EUA, a capacidade de armazenamento é 2,5 vezes a produção. O maior gargalo de estocagem no Brasil ocorre nas fazendas, onde a participação atinge apenas 0,3% da produção, ante 65% nos Estados Unidos, 80% no Canadá, 50% na União Européia e 40% na Argentina. De acordo com informações de produtores do Estado do Mato Grosso, onde esta questão mais se destaca, o crédito para esse segmento não é facilmente disponibilizado e a maior parte das vendas de unidades instaladas nas propriedades – cerca de 70% são feitas a produtores que utilizam capital próprio, na maioria das vezes vencidos pela burocracia bancária. A esse propósito, cabe destacar um problema singular vivenciado pela CONAB nas áreas de fronteira agrícola, quando da busca por espaços de armazenagem, especialmente para os produtos arroz e milho, no período da colheita. Constata-se que os detentores de infra-estrutura, na sua grande maioria focados na soja, preferem manter seus armazéns vazios a alugar para o Governo e assim correr riscos da não liberação dos respectivos espaços, quando a soja, razão do seu negócio, estiver sendo colhida.

Os custos de armazenagem – aluguel, mão de obra, depreciação de instalações e equipamentos de movimentação – são fixos e indiretos e a elevada parcela desses custos na atividade de armazenagem faz com que, grosso modo, sejam proporcionais à capacidade instalada. Sabe-se, a partir do registro das tradicionais reclamações, por parte dos produtores, que a título de compensação, existe a prática de elevadas margens na aquisição da soja nessas regiões, haja vista seus preços de fixação diários guardarem uma forte semelhança entre os diversos adquirentes, a partir de decomposições que desconsideram, por exemplo, diferenciações na qualidade do produto e distância dos centros de comercialização. Essa situação decorre de uma competição até certo ponto administrada, induzida pela a oferta de capacidade estática das empresas multinacionais e cooperativas; ao monopólio da compra; da precária infra-estrutura modal; e do baixo percentual de armazéns nas propriedades, que força o produtor, no menor espaço de tempo possível a realizar sua comercialização.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, indicadores agropecuários 1997/2003) apud CONAB (2005) detectou que, anualmente são perdidas aproximadamente 10 milhões de toneladas de grãos nos processos de armazenagem e distribuição. Cálculos da Kepler Weber, empresa fabricante de equipamentos para armazenagem, mostram que dessas deficiências resultaram perdas em torno de 13% das safras, no período entre 1997 e 2003, equivalente a 81,5 milhões de toneladas de grãos. Com base nessas estatísticas, pode-se efetuar um paralelo afirmando que a cada 10 anos uma safra inteira é perdida, fruto das ineficiências observadas nas diversas etapas do escoamento da produção.

O Brasil, a despeito do importante papel que exerce no panorama agrícola mundial, é reconhecido como um país que concede pouca ajuda aos seus agricultores. Um estudo sobre a política agrícola brasileira feito pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), destaca que o apoio ao produtor brasileiro somou 3% do valor bruto das receitas agrícolas entre 2002 e 2004, abaixo de países como a Austrália (4%) e muito aquém da média dos 30 países da OCDE (30%). O maior nível de subsídios é dado para a importação de farinha, milho, arroz e algodão, girando entre 6% e 17%. Ainda segundo o levantamento, os subsídios aos agricultores respondem por cerca de 75% do apoio total ao setor, sendo o restante concedido para serviços gerais como pesquisa, treinamento e desenvolvimento da infra-estrutura rural. (CONAB, 2005).

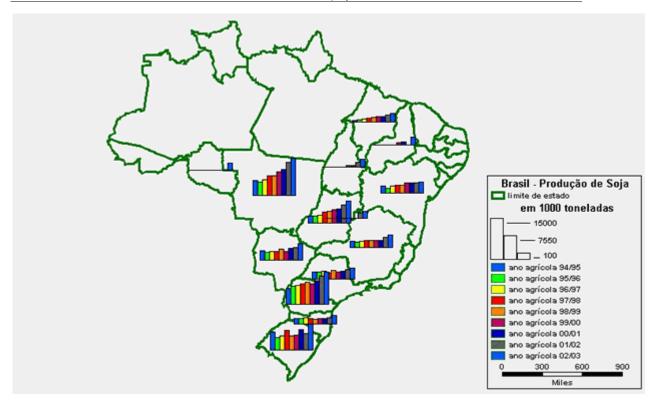


Figura 3 - Produção de soja em grão, por Estado, Brasil, 1994/95 a 2002/03. (BARBOSA & ASSUMPÇÃO, 2003)

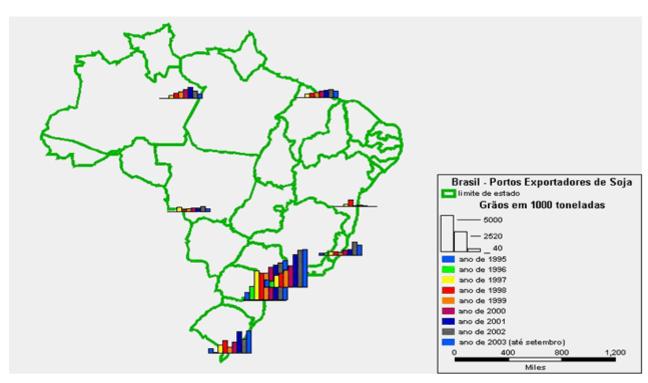


FIGURA 4 – Quantidade de soja em grão embarcada nos portos brasileiros, 1997 a 2002. (BARBOSA & ASSUMPÇÃO, 2003)

Face a escassez de investimento governamental, os setores econômicos incluídos no processo de produção agrícola passaram a buscar alternativas e, num misto de engenhosidade e necessidade, de acordo com a CONAB (2006), trataram de criar a

KEY ELEMENTS FOR A SUSTAINABLE WORLD: ENERGY, WATER AND CLIMATE CHANGE

infra-estrutura, buscando viabilizar o próprio empreendimento. Na safra 2002/03, agricultores do Mato Grosso, estado onde se registra a maior contradição do agronegócio brasileiro, se uniram com o governo estadual num projeto de parceria para asfaltar 96 quilômetros da rodovia que liga Lucas do Rio Verde a Tapurá (3). Estes consórcios avançaram atingindo a região do Chapadão dos Parecis, como é conhecida a área do estado mais diretamente vinculada ao corredor do rio Madeira. Esta área apresenta a terceira maior produção de soja do estado e é uma das mais prejudicadas durante o período chuvoso já que tem o escoamento de sua produção constantemente prejudicado devido a intrafegabilidade das rodovias.

IMPACTO DO FRETE NO VALOR BRUTO DA PRODUÇÃO DE SOJA EM MUNICÍPIOS VINCULADOS AO CORREDOR DO RIO MADEIRA

R\$/ MILHÕES

Localida de	Porto Velho	Cuiabá	Rondonó polis	Santos	Paranaguá	Total Frete*	VBP**	Impacto %
Sapezal	38,2	3,8	5,1	36,7	36,7	120,5	306,6	39
Campos de Júlio	29,2	3,2	-	-	8,2	40,6	137,1	29
Campos Novos Par	8,6	6	8,6	37,6	50,1	110,9	259,7	42
Colorado do Oeste	11,7	-	-	-	-	11,7	32,9	33
Vilhena	10,9	-	-	-	-	10,9	32,9	33
Total	98,6	13	13,7	74,3	95	294,6	771,5	38

fonte: Conab/Pesquisa de Campo - Fevereiro de 2006.

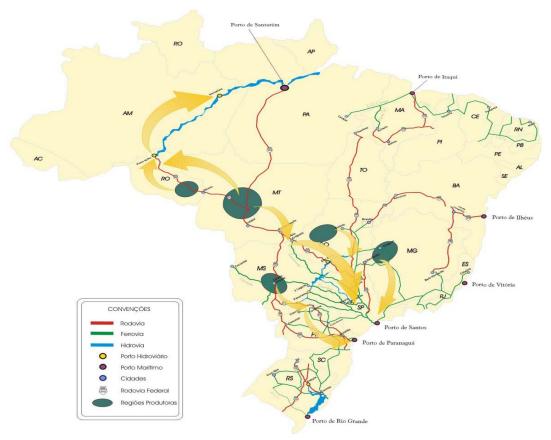
Produção x Participação no Fluxo x Preço do Frete

Produção x 16,7 sacos de 60 Kg x preço da saca de soja nessas regiões (fevereiro - 2006: R\$18,00)

A infra-estrutura de transporte disponível no Brasil é significativamente menor do que aquela existente em diversos países em desenvolvimento e de grandes extensões territoriais. Por exemplo, a densidade ferroviária no Brasil (calculada a partir do número de quilômetros de infra-estrutura disponível por cada km de área do País) representa 55% da disponível na China, 40% da disponível no Canadá e 32% do México. (OJIMA & ROCHA, 2005).

^(*) Frete por Destino.

^(**)Valor Bruto da Produção



3 Conclusões

São consideráveis as vantagens da hidrovia/ferrovia sobre a rodovia como corredores de escoamento, particularmente em regiões sensíveis como a região amazônica, uma vez que com a construção e na medida em que se consolida o modal rodoviário, é previsível que os migrantes, em função da facilidade de acesso, sigam e se instalem ao longo dos eixos e estradas vicinais, podendo daí resultar em aumentos significativos nos níveis de desmatamento.

4 Referências

BARBOSA, Marisa Zeferino; ASSUMPÇÃO, Roberto. (2003) As novas fronteiras da soja. Revista de Economia Agrícola. Instituto de Economia Agrícola, 17/12/2003. Disponível em http://www.iea.sp.gov.br/OUT/verTexto.php?codTexto=1075

BONISCH, S.; CÂMARA, G.; MONTEIRO, A.M.V. *Análise espacial para a integração de propriedades naturais*. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, 1999. Disponível em

http://www.dpi.inpe.br/geopro/trabalhos/gisbrasil99/analise_espacial/

CIA WORLD FACTBOOK. https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/. GDP per capita as april 2008. Disponível em https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3e/Average_GDP_PPP_per_capita.PNG

https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/ As dez maiores áreas geográficas mundiais. Disponível em http://www.economiabr.defesabr.com/Ind/Ind_gerais.htm

CONAB (2006) – Companhia Nacional de Abastecimento. Corredores de escoamento da produção agrícola. Agosto de 2006.

FMI – Fundo Monetário Internacional. IMF – International Monetary Fund. www.imf.org . Mapa do ranking mundial de GDP (Gross Domestic Production), 2005. Disponível em

http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/a/a5/Gdp_2005_by_PPP_world.PNG/450px-Gdp_2005_by_PPP_world.PNG

KASNAKOGLU, HALUK. New Challenges in Agricultural Statistics. MEXSAI, Third International Conference on Agricultural Statistics. Cancun, Mexico, 2-4 November, 2004

MARTINS,S. R. *Agricultura, Ambiente e Sustentabilidade: seus limites para a América Latina*. CD-ROM/EMATER, 2001. Disponível em http://www.pronaf.gov.br/dater/arquivos/0811710317.pdf

OJIMA, Andréa Leda Ramos de Oliveira; ROCHA, Marina Brasil. (2005) Desempenho logístico e inserção econômica do agronegócio da soja: as transformações no escoamento da safra. In XLIII CONGRESSO DA SOBER "Instituições, Eficiência, Gestão e Contratos no Sistema Agroindustrial". Disponível em http://www.iea.sp.gov.br/download/170-0jima.pdf