

OS IMPACTOS DOS GARGALOS DA INFRAESTRUTURA LOGÍSTICA NAS EXPORTAÇÕES DE SOJA DO ESTADO DO PARANÁ

Giuliana G. dos S. Carvalho¹
Joaquim de Almeida Brasileiro²

RESUMO

Esta pesquisa tem o intuito de estudar a exportação de soja no Estado do Paraná, seus gargalos logísticos e identificar os impactos destes gargalos na competitividade e na quantidade de Soja exportada pelo Estado do Paraná. Para a verificação destes gargalos, foi primeiro pesquisado, a partir de livros, revistas e periódicos eletrônicos, conforme disponibilidade de dados, as bases teóricas dos assuntos abordados como a logística, a logística internacional, a exportação, a infraestrutura logística no Estado do Paraná, o histórico da exportação de Soja no Estado do Paraná, assim como as formas de exportá-la. Para a metodologia deste trabalho utilizou-se GIL (1999), tanto a abordagem qualitativa quanto quantitativa, com a tabulação de dados levantados, entre outros. Com a realização desta pesquisa, fez-se possível a verificação e constatação dos entraves logísticos que acabam por dificultar o escoamento da soja para o seu canal de exportação, que passam pela infraestrutura das ferrovias, rodovias e pela falta de investimento no Porto de Paranaguá, assim como a identificação, avaliação e análise dos impactos destes gargalos logísticos neste seguimento.

Palavras-chaves: Soja. Gargalos. Exportação. Porto de Paranaguá. Logística Internacional.

¹ Aluna do 4º ano de Administração da FAE Centro Universitário. Bolsista do Programa de Apoio à Iniciação Científica (PAIC 2013-2014) da FAE Centro Universitário. *E-mail*: giulicarvalho@gmail.com.

² Mestre em Administração pela Fundação Getúlio Vargas (FGV). Coordenador do Centro de Internacionalização de Empresas e Professor da FAE Centro Universitário. *E-mail*: joaquim.brasileiro@fae.edu.

INTRODUÇÃO

O cenário econômico positivo no Brasil provocou o aumento do consumo e gerou novos negócios, o que se refletiu em avanços significativos na infraestrutura do País. Porém, os desafios logísticos continuam a exigir do empresariado brasileiro soluções para não comprometer a exportação em suas companhias.

Segundo Fleury (2000, p. 19), o conceito de logística empresarial é bastante recente no Brasil. O processo de difusão teve início nos primeiros anos da década de 1990, com o processo de abertura comercial, mas se acelerou a partir de 1994, com a estabilização econômica propiciada pelo plano real.

Entretanto, ainda não conta com grandes avanços quando se trata de infraestrutura logística no país, e o que mais chama a atenção é que a falta de infraestrutura logística vem sendo tratada com grande descaso pelos governos estaduais e federais, nesta gestão e nas gestões passadas. É extremamente redundante que um país que cresce a cada ano alavancado pelas exportações, e em sua maioria *commodities*, não possibilite aos exportadores uma infraestrutura adequada.

Grande parte dos problemas que afetam a logística no Brasil não se diferenciam muito daqueles que afetam o Paraná. Além disso, grandes soluções que vierem a ser impulsionadas e estimuladas por políticas federais afetarão também o Estado. Portanto, a logística deve ser pensada no Estado de uma perspectiva mais ampla que aquela permitida pelo enfoque regional, particularmente os assuntos relacionados com o comércio mundial e as mudanças previsíveis que vêm ocorrendo nas exportações.

De acordo com Vasconcellos (2008, p. 158), “o comércio exterior brasileiro vem tendo cada vez maior importância na contribuição do produto nacional, no julgamento do grau de abertura comercial externa, a partir da segunda metade dos anos 1990”.

A soja é extremamente significativa na economia estadual e representa uma parcela considerável na balança comercial do estado, em especial no conjunto de suas exportações.

Neste estudo, pretende-se avaliar os impactos dos gargalos da infraestrutura logística nas exportações de soja do Estado do Paraná, a partir de livros, revistas e periódicos eletrônicos, conforme disponibilidade de dados.

Este projeto de pesquisa utiliza as ferramentas da pesquisas quantitativa e qualitativa com ênfase para esta última na coleta de dados de todos os atores integrantes do estudo por meio do tratamento dos dados, bem como a análise e avaliação dos seus respectivos impactos na cadeia de valor.

Neste contexto, o presente projeto de estudo tem como eixo central a pesquisa dos fatores impactantes dos gargalos de infraestrutura logística nas exportações de soja do Estado do Paraná.

1 LOGÍSTICA

Segundo Ballou (2006), por meio de organização, planejamento e controle a logística deve prover um melhor nível de rentabilidade nos serviços de distribuição a seus consumidores e clientes.

Para Fleury (2000) o conceito mais moderno de logística é o conceito de logística integrada, que vai além da logística convencional habitual. A logística integrada entende que logística é uma ferramenta capaz de gerenciar e gerar valor por meio dos serviços, assim como um instrumento de marketing usado como diferencial no atual mercado competitivo.

A logística tem como sua primeira dimensão a forma como a empresa se relaciona com seu cliente. A excelência logística está intimamente ligada ao sucesso dos seus clientes, uma vez que cliente e fornecedor fazem parte da mesma cadeia de suprimentos.

Para Viera, pode-se observar a evolução do conceito de logística por meio da análise dos paradigmas de Moller (1995). No QUADRO 1 a seguir estão os paradigmas de Moller (1995) e uma breve descrição conceitual de cada um deles. Para o autor, um novo paradigma, muitas vezes, não era capaz de solucionar todas as questões relacionadas ao novo modelo organizacional do mercado e sempre que um destes paradigmas não é capaz de conceituar logística de forma atual e completa, pesquisadores surgem tentando compreender e sintetizar um novo conceito para logística que seja abrangente e atual de acordo com as organizações e o mundo.

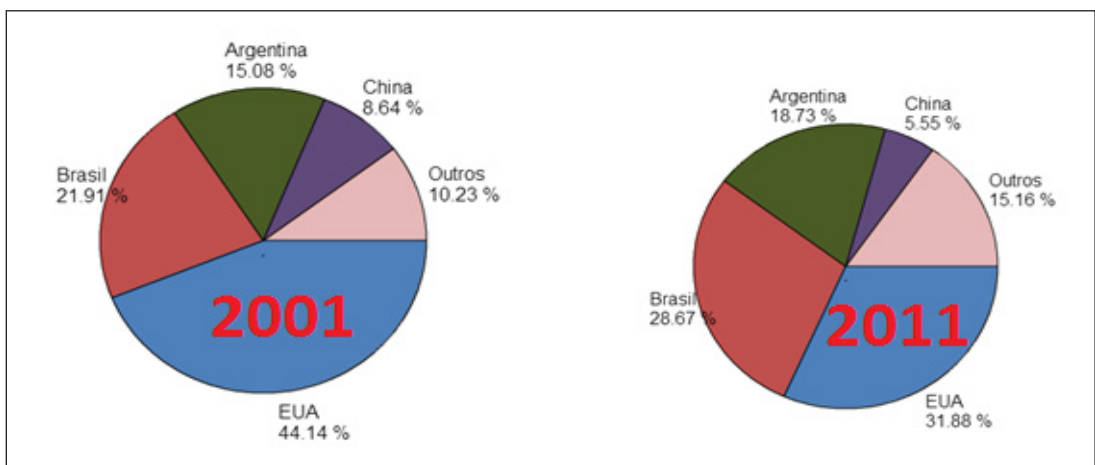
A logística empresarial tem o objetivo da entrega dos produtos ou serviços ao cliente no local e tempo certo e no menor custo previamente acordado entre as partes interessadas.

2 SOJA

De acordo com dados levantados pela Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) (2012), a safra brasileira de soja de 1970/1971 foi de 1,5 milhões de toneladas. Essa produção está muito limitada à região Sul, pois o país importava alimentos e era necessário investimento na agricultura. Já a safra de 1980/1981 atingiu o volume de 15,5 milhões de toneladas, sendo que esse aumento se deu pelo aprimoramento

do sistema de produção, adaptação do solo e da soja às condições climáticas e com os investimentos na agricultura na região Centro-Oeste, o que resultou no desenvolvimento de cidades e melhorias de infraestrutura, níveis de renda e emprego. Para o ano de 1990/1991 o crescimento não foi tão acentuado, mas continuou a crescer para 19,4 milhões de toneladas em 1990/1991, foi neste período que o agronegócio teve um grande avanço na produtividade e rentabilidade. Nos anos 2000, com a economia mais estável e o preço dos *commodities* elevados, a produção dobrou em relação à década anterior e chegou à marca de 38,4 milhões de toneladas na Safra de 2000/2001, o que gerou desenvolvimento de pequenas novas cidades, emprego e renda. Em 2013 a soja segue sendo um dos principais itens do agronegócio na economia do país. Esse desenvolvimento se deve também ao avanço socioambiental que ocorreu desde meados da década, gerando assim o desenvolvimento do setor.

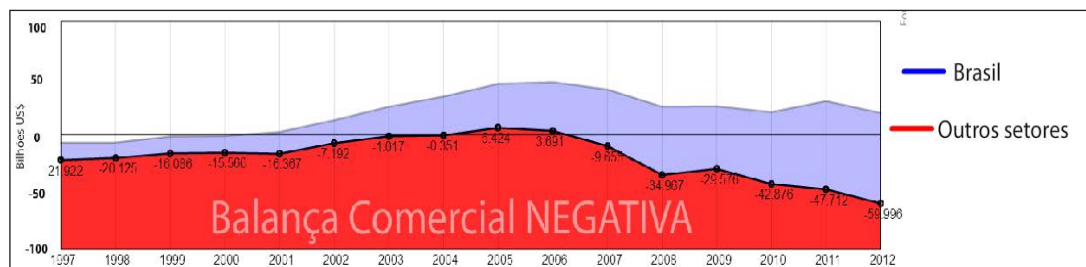
GRÁFICO 1 – Produção de soja no mundo 2001/2011



FONTE: FAO (2012, adaptado por Embrapa Soja)

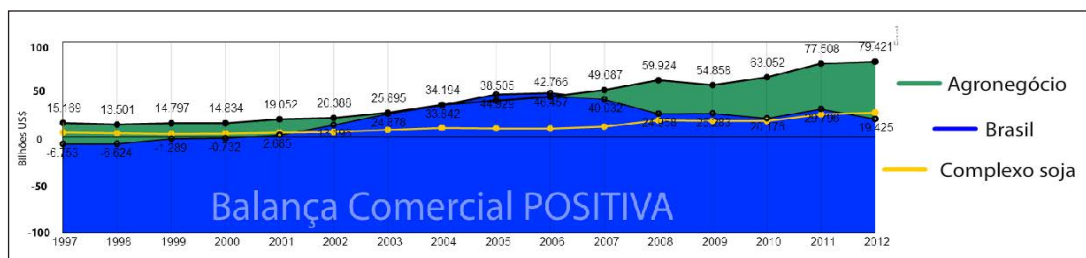
Se observado o saldo da balança comercial ao longo dos últimos anos, sem o agronegócio teremos uma Balança Comercial Negativa, porém quando considerado o agronegócio temos uma Balança Comercial Positiva e este *superávit* se deve à grande representatividade do agronegócio na economia brasileira. De acordo com dados do programa Soja em Números da Embrapa, o agronegócio teve em seus últimos 10 anos um *superávit* de 466,77 bilhões de dólares e a soja foi o principal impulsionador deste crescimento. A soja representou em 2012 cerca de 27% das exportações do agronegócio brasileiro.

GRÁFICO 2 – Balança comercial Brasileira *sem* o agronegócio – 1997/2012



FONTE: Aliceweb (MDIC) e Agrostat (MAPA) (2012, adaptado por Embrapa Soja)

GRÁFICO 3 – Balança comercial Brasileira *com* o agronegócio – 1997/2012



FONTE: Aliceweb (MDIC) e Agrostat (MAPA) (2012, adaptado por Embrapa Soja)

3 EXPORTAÇÃO

Segundo Castro (2011), a exportação nunca é uma atividade isolada, é sempre integrada, o que se faz necessário à permanente troca de informações entre seus envolvidos externos e internos à organização.

Para Keedi (2008) a exportação é a ação de comercializar produtos e mercadorias produzidas no seu país para outro país interessado em importá-los, de forma que proporcione vantagens comerciais para ambos envolvidos.

Segundo Correia e Ramos (2010), é de conhecimento que o agronegócio brasileiro representa cerca de 30% do Produto Interno Bruto (PIB), tornando-se uma das mais importantes fontes geradoras de riquezas para o país.

Segundo o IPARDES, o Paraná é o maior produtor nacional de grãos, com uma agricultura diversificada. Os itens que se destacam na agricultura do Paraná são a soja, o milho, o feijão e a cana-de-açúcar.

TABELA 1 – Principais produtos agrícolas exportados do Paraná (2011)

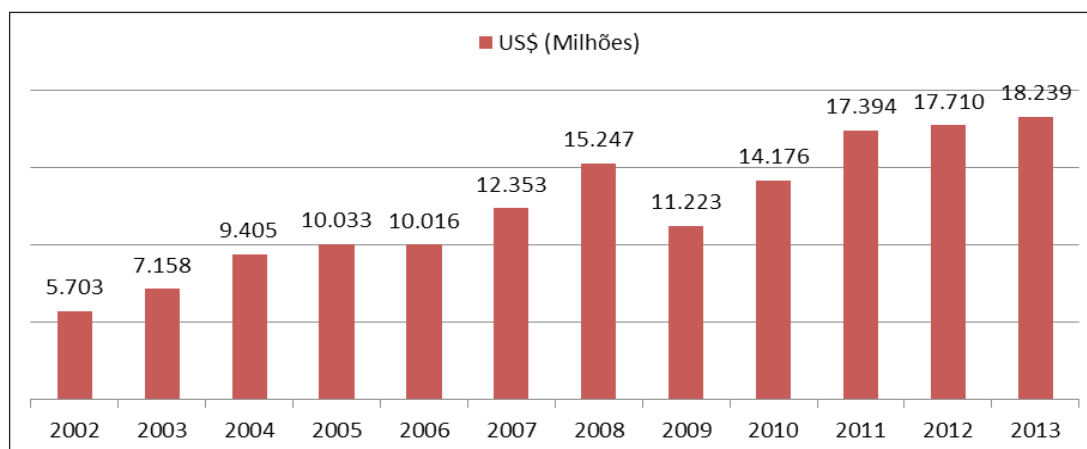
PRODUTO	QUANTIDADE	PARTICIPAÇÃO
	(toneladas)	PARANÁ/BRASIL (%)
Cana-de-açúcar	44.907.862	6,12
Soja	15.457.911	20,66
Milho	12.472.720	22,41
Mandioca	4.179.245	16,49
Trigo	2.444.995	42,97
Feijão	815.280	23,73

FONTE: IBGE (2011)

Na exportação o Paraná exerce uma posição de destaque no cenário nacional. Em 2013 o estado ficou na quinta posição entre os estados brasileiros com maior exportação, representando 7,5% do total de US\$ 242 bilhões das exportações nacionais.

Segundo a APPA (Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina), enquanto a movimentação de granéis cresceu apenas 1% em 2013 (em comparação anual) ao se considerar apenas as operações de exportação, a soja foi o produto que se destacou com 7,8 milhões de toneladas embarcadas pelos portos do Paraná, o que resultou em um crescimento de 17% em relação ao ano anterior.

GRÁFICO 4 – Evolução das exportações paranaenses – 2002/2013



FONTE: IPARDES (Anuário Estatístico do Estado do Paraná – 2012)

TABELA 2 – Soja em números safra 2012/2013.

Soja em números (safra 2012/2013)	Mundo	América do Sul	EUA	Brasil	Mato Grosso	Paraná
Produção (Milhões de toneladas)	267,9	146,5	82,6	81,5	23,5	15,9
Área plantada (Milhões de hectares)	108,7	52,6	30,8	27,7	7,8	4,8
Produtividade (Kg/há)	-	-	2.679	2.939	3.348	3.348
Fonte	USDA	USDA	USDA	CONAB	-	CONAB
Observação	-	-		segundo maior produtor mundial de soja	maior produtor brasileiro de soja	segundo produtor brasileiro de soja

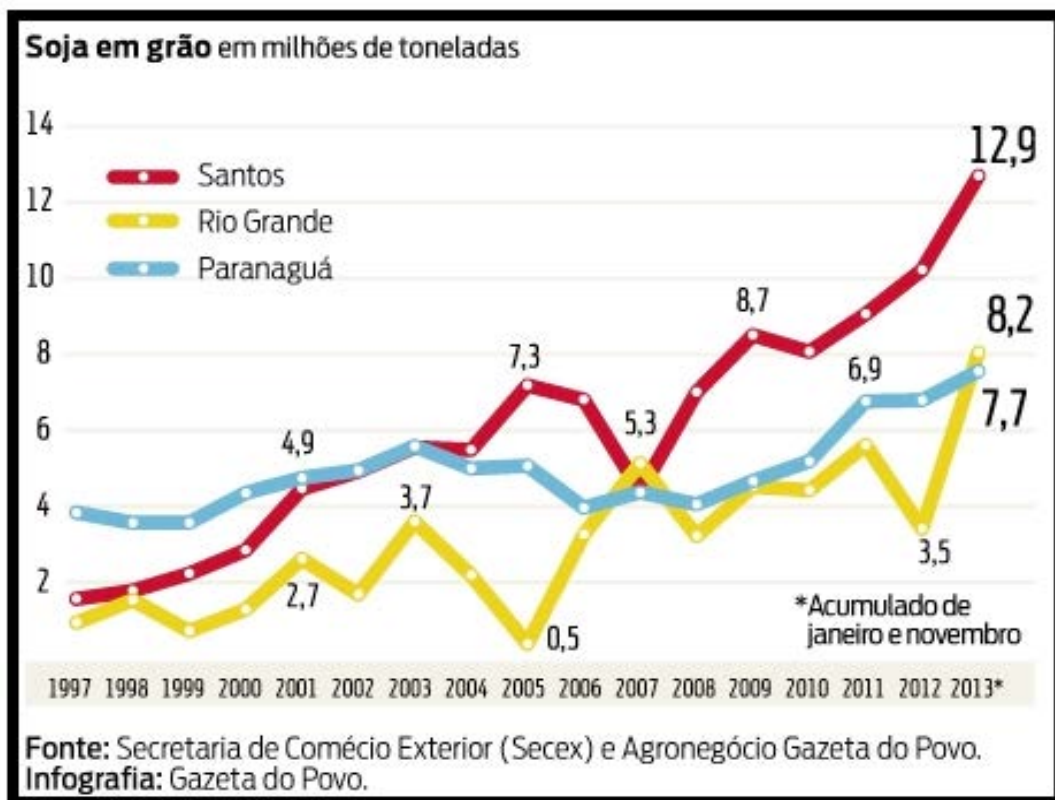
FONTE: EMBRAPA (2013, adaptado)

Segundo dados da Agrostat (Estatísticas de Comércio Exterior do Agronegócio Brasileiro), a exportação do complexo de soja em 2012 (grão, farelo, óleo) se deu com um total de US\$ 26,1 bilhões, sendo destes 67% exportação de grãos, 25% de farelo e 8% de óleo.

Segundo levantamento feito pelo jornal Gazeta do Povo junto a Secex (Secretaria do Comércio Exterior do Ministério do Desenvolvimento), o ano de 2013 encerrou com a retração dos volumes de exportação de soja do porto de Paranaguá frente aos demais portos brasileiros que exportam o grão. O porto de Paranaguá, que em 2012 foi responsável por 21% das exportações no país, fechou 2013 com 18%.

Conforme podemos observar no GRÁF. 5 a seguir, extraído de uma reportagem do caderno de agronegócio do jornal Gazeta do Povo, (com base em dados da Secex), notamos que o porto de Paranaguá dobrou seus volumes de exportação de soja nos últimos 15 anos, porém sua participação no mercado nacional encolheu devido ao grande crescimento das exportações via Santos (SP) e Rio Grande (RS), que chegaram a multiplicar seus volumes exportados da oleaginosa por 7 no mesmo período.

GRÁFICO 5 – Evolução das exportações de soja nos portos de Santos (SP), Rio Grande (RS), e Paranaguá (PR) – 1997/2013



FONTE: Caderno de Agronegócio do Jornal Gazeta do Povo (24 de dezembro de 2013)

Pode-se observar que em 2012, assim como em 2013, as exportações do Estado do Paraná têm apresentado um *déficit* na Balança comercial, ou seja, o Paraná tem importado mais que exportado, como pode-se observar na TAB. 3 a seguir.

TABELA 3 – Balança comercial Paranaense e Brasileira – 1993/2012.

ANOS	EXPORTAÇÃO		IMPORTAÇÃO		SALDO (US\$ FOB)	CORRENTE DE COMÉRCIO (US\$ FOB)
	Valor (US\$ FOB)	Variação (%)	Valor (US\$ FOB)	Variação (%)		
1993	2.481.143.153	17,59	1.201.064.615	56,09	1.280.078.538	3.682.207.768
1994	3.506.748.918	41,34	1.589.440.471	32,34	1.917.308.447	5.096.189.389
1995	3.567.346.076	1,73	2.390.290.798	50,39	1.177.055.278	5.957.636.874
1996	4.245.904.871	19,02	2.434.732.521	1,86	1.811.172.350	6.680.637.392
1997	4.854.244.857	14,33	3.306.968.091	35,82	1.547.276.766	8.161.212.948
1998	4.227.994.512	-12,90	4.057.588.682	22,70	170.405.830	8.285.583.194
1999	3.932.659.185	-6,99	3.699.489.807	-8,83	233.169.378	7.632.148.992
2000	4.394.161.676	11,74	4.686.228.819	26,67	-292.067.143	9.080.390.495
2001	5.320.210.841	21,07	4.928.952.244	5,18	391.258.597	10.249.163.085
2002	5.703.081.036	7,20	3.333.392.117	-32,37	2.369.688.919	9.036.473.153
2003	7.157.852.544	25,51	3.486.050.508	4,58	3.671.802.036	10.643.903.052
2004	9.405.025.640	31,39	4.026.146.368	15,49	5.378.879.272	13.431.172.008
2005	10.033.532.895	6,68	4.527.236.933	12,45	5.506.295.962	14.560.769.828
2006	10.016.337.731	-0,17	5.977.970.860	32,04	4.038.366.871	15.994.308.591
2007	12.352.857.472	23,33	9.017.987.693	50,85	3.334.869.779	21.370.845.165
2008	15.247.184.111	23,43	14.570.222.035	61,57	676.962.076	29.817.406.146
2009	11.222.826.796	-26,39	9.620.843.086	-33,97	1.601.983.710	20.843.669.882
2010	14.176.010.340	26,31	13.956.956.807	45,07	-219.053.533	28.132.967.147
2011	17.394.228.350	22,70	18.766.489.756	34,46	1.372.261.406	36.160.718.106
2012	17.709.584.826	1,81	19.387.885.195	3,30	-1.678.300.369	37.097.470.021

FONTE: IPARDES (Anuário Estatístico do Estado do Paraná - 2012)

Esta situação só é possível pelo alto nível de exportação do Estado do Paraná, pois sem a moeda estrangeira que entra através das exportações não existiria moeda suficiente para este alto nível de importação. Entretanto o fato de os níveis de importação estarem acima da exportação, gerando o *déficit* na balança comercial paranaense que tanto preocupa os economistas, se deve pelo fato de que sempre que se tem um *déficit* na balança comercial os níveis de reserva de moeda estrangeira, mais especificamente dólares, logo diminuem e a política governamental de estimular exportações e restringir importações surge. Vale mencionar, que de acordo com os economistas, sempre existe o risco de escasses dos produtos mais exportados, ocasionando uma pressão inflacionária sobre o pouco que resta desses produtos para ser comercializado no mercado interno.

TABELA 4 – Participação nas exportações brasileiras
Paraná – 1990/2012

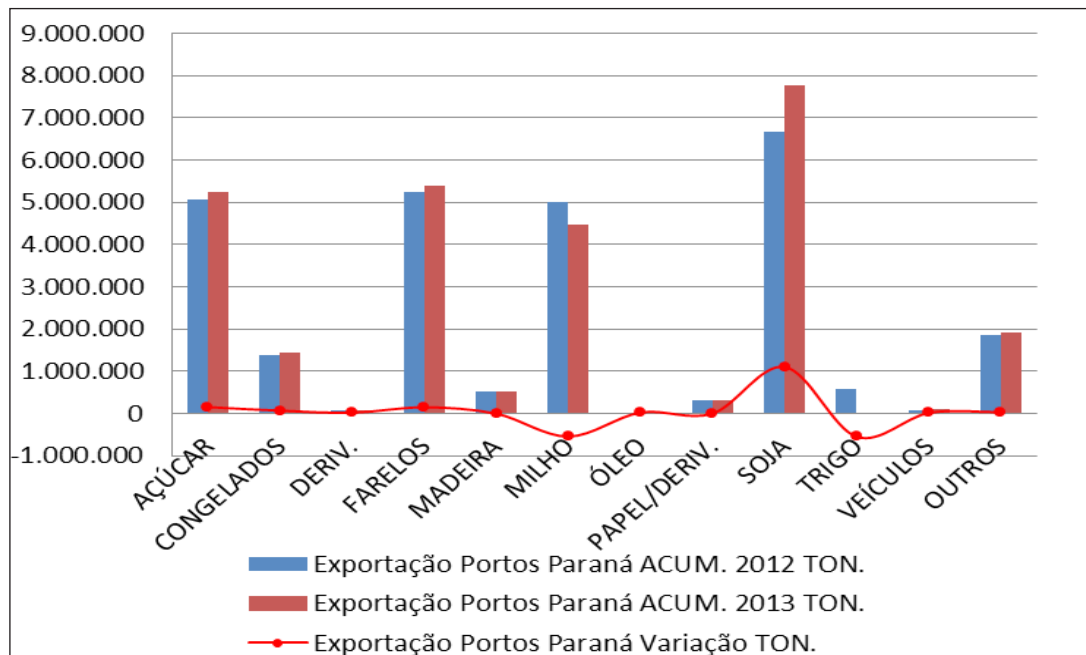
ANOS	PARTICIPAÇÃO PARANÁ/ BRASIL (%)
	Exportações %
1990	5,95
1991	5,72
1992	5,90
1993	6,44
1994	8,05
1995	7,67
1996	8,89
1997	9,16
1998	8,27
1999	8,19
2000	7,97
2001	9,13
2002	9,44
2003	9,78
2004	9,73
2005	8,47
2006	7,27
2007	7,69
2008	7,70
2009	7,34
2010	7,02
2011	6,79
2012	7,30

FONTE: IPARDES (Anuário Estatístico do Estado do Paraná – 2012, adaptado)

4 INFRAESTRUTURA LOGÍSTICA NO PARANÁ

A algum tempo a infraestrutura logística no Brasil tem sido tratada com descaso pelos governos estaduais e federais. Segundo dados da Confederação Nacional dos Transportes, a malha rodoviária está em estado de precariedade e tem uma frota de quase 2 milhões de veículos com a idade média de 18 anos, o que representa um gargalo na logística. Outro gargalo é o modal ferroviário que, com a velocidade média de 25km/h e as dificuldades para chegar aos portos, aumenta os custos logísticos.

GRÁFICO 6 – Exportação nos Portos do Paraná por Mercadorias 2012 – 2013.



FONTE: Secretaria de Infraestrutura e Logística 2014 (Estatísticas mensais) (2014, adaptado).

CONCLUSÕES

O propósito desta pesquisa foi identificar a infraestrutura logística atual do Estado do Paraná com foco na infraestrutura relacionada às exportações de agronegócio, mais especificamente as exportações de soja, verificando-se que a disponibilidade de silos e os modais inadequados para o escoamento da safra são pontos da infraestrutura que apresentam deficiência.

O modal rodoviário representa 82% do transporte de soja no Brasil, enquanto o hidroviário representa apenas 2% e o ferroviário 16%. Os gargalos até aqui identificados, como a infraestrutura defasada do modal ferroviário, a dificuldade de integração deste modal, a falta de investimento estadual e federal para conservação e duplicação das estradas que levam ao Porto de Paranaguá, a escassez de mão de obra no setor do transporte rodoviário, principalmente relacionada a motoristas especializados, a gigantesca frota de caminhões com idade média alta e o alto custo dos pedágios nas rodovias paranaenses, formam a lista de gargalos logísticos relacionados à exportação da soja no estado do Paraná, o que comprova que o principal problema está no escoamento da produção até o Porto de Paranaguá.

É necessário uma maior malha de ferrovias que possibilite o escoamento rápido e menos custoso da soja pelo modal ferroviário, indo direto das regiões produtoras para o Porto de Paranaguá, sem passar por perímetros urbanos. Outra medida extremamente necessária é um investimento nas rodovias, de forma a promover a manutenção adequada da pavimentação para redução de acidentes e a manutenção nos veículos decorrente dos buracos e da falta de pavimentação em alguns trechos, assim como a duplicação das estradas e redução dos pedágios de forma a possibilitar maior rapidez, segurança e menor custo para este modal tão importante para a soja produzida no Paraná.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, A. (Org.). **Internacionalização de empresas brasileiras: perspectivas e riscos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
- ARRIFIN, N.; FIGUEIREDO, P. N. **Internacionalização de competências tecnológicas: implicações para estratégias governamentais e empresariais de inovação e competitividade de da indústria eletrônica no Brasil**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2003.
- BALLOU, R. H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos/logística empresarial**. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- BOWERSOX, D. J.; CLOSS, D. J.; COOPER, M. B. **Gestão logística de cadeia de suprimentos**. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- BRASIL. Ministério do Desenvolvimento da Indústria e Comércio Exterior. Brasília, 2014. Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/portalmDIC/sitio/interna/interna.php?area=5&menu=1112&refr=608>>. Acesso em: 7 Jul. 2014.
- CASTRO, J. A. de. **Exportação: aspectos práticos e operacionais**. São Paulo: Aduaneiras, 2011.
- CORREA, V. H. C.; RAMOS, P. A precariedade do transporte rodoviário brasileiro para o escoamento da produção de soja do Centro-Oeste: situação e perspectivas. **Revista Economia e Sociologia Rural**, Brasília, v. 48, n. 2, p. 447-472, jun. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20032010000200009&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 18 fev. 2014.
- DORNIER, P. et al. **Logística e operações globais**. São Paulo: Atlas, 2009.
- EMBRAPA. **Soja em números**. Disponível em: <<http://www.cnpso.embrapa.br/sojaemnumeros/>>. Acesso em: 7 Jul. 2014.
- FERRAZ, J. C.; CROCCO, M.; ELIAS, L. A. (Org.). **Liberalização econômica e desenvolvimento**. São Paulo: Atlas, 2007.
- FLEURY, P. F. **Logística empresarial**. São Paulo: Atlas, 2000.
- WANKE, P.; FIGUEIREDO, K. F. **Logística empresarial: a perspectiva brasileira**. São Paulo: Atlas, 2000.
- GIL, A. C. **A metodologia de pesquisa**. São Paulo: Saraiva, 1999.
- GUEDES, A. L. **Negócios internacionais**. São Paulo: Thompson Learning, 2007.
- KEEDI, S. **ABC do comércio exterior: abrindo as primeiras páginas**. São Paulo: Aduaneiras, 2008.
- LUDOVICO, N. **Comércio exterior: preparando a empresa para o mercado global**. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2002.
- MAIA, J. de M. **economia internacional e comércio exterior**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- MINERVINI, N. **O exportador: ferramentas para atuar com sucesso no mercado internacional**. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.

NASCIMENTO, H. C. **Infraestrutura logística**. 2006. Disponível em <<http://www.administradores.com.br/artigos/administracao-e-negocios/infra-estrutura-logistica/11786/>>. Acesso em: 30 set. 2013.

PICOLOTTI, H. **Gargalo logístico e os desafios da cadeia produtiva**. 2012. Disponível em: <<http://www.logisticadescomplicada.com/gargalo-logistico-e-os-desafios-da-cadeia-produtiva/>>. Acesso em: 30 set. 2013.

PROVIDENTI, N. M. C. **A importância da logística internacional para exportação de carne suína para a Rússia: estudo de caso Sadia S/A**. 2006. 60p. Trabalho de conclusão de curso. (Curso de Tecnologia em Logística com ênfase em transporte) – FATEC-ZL, São Paulo, 2006. Disponível em: <<http://daroncho.com/tcc/tcc61-noemi.pdf>>. Acesso em: 25 jun. 2014.

RIBEIRO, C.; GOMES, L. **Paranaguá cai em ranking de exportação de soja**. Disponível em: <<http://agro.gazetadopovo.com.br/noticias/logistica/paranagua-cai-em-ranking-de-exportacao-de-soja/>>. Acesso em: 12 maio 2014.

RIBEIRO, D. M. **Logística: conceitos, problemas, perspectivas**. Disponível em: <http://www.ipardes.gov.br/biblioteca/docs/NT_10_logistica.pdf>. Acesso em: 2 out. 2013.

ROCHA, A. da (Org.). **A internacionalização das empresas brasileiras: estudo de gestão internacional**. Rio de Janeiro: Mauad, 2003.

SERAPIÃO JUNIOR, C.; MAGNOLI, D. **Comércio exterior e negócios internacionais**. São Paulo: Saraiva, 2006.

SILVA, L. A. T. **Logística no comércio exterior**. 2. ed. São Paulo: Aduaneiras, 2008.

SINA, A. **Marketing global soluções estratégicas para o mercado brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2008.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ESTUDOS DE EMPRESAS TRANSNACIONAIS E DA GLOBALIZAÇÃO ECONÔMICA (SOBEET) **Internacionalização das empresas brasileiras: estudo temático 2005/2006 do Fórum de Líderes**. São Paulo: Clio, 2007.

VASCONCELLOS, Eduardo (Coord.). **Internacionalização, estratégias e estrutura: o que podemos aprender com o sucesso da Alpargatas, Azaléia, Fanen, Odebrecht, Voith e Volkswagen**. São Paulo: Atlas, 2008.

VIEIRA, C. L. dos S. **Uma perspectiva sobre o desenvolvimento do conceito de logística**. Disponível em: <http://www.ldl.ufsc.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=30&Itemid=14>. Acesso em: 13 fev. 2014.

VIEIRA, G. B. B. V. **Transporte internacional de cargas**. 2. ed. São Paulo: Aduaneiras, 2007.