

A INTERMODALIDADE NA EUROPA E NO BRASIL: O PORTO DE PEDERNEIRAS-SP COMO PONTO NODAL

**Nelson Fernandes Felipe Junior¹
Márcio Rogério Silveira²**

Resumo

A globalização se caracteriza pela existência de espaços mutantes, que são decorrentes da própria lógica do sistema capitalista. Partindo dessa premissa, a produção do espaço e da paisagem, a partir das forças produtivas, conduz a um aumento da divisão do trabalho e das contradições sociais, diante de uma dialética intrínseca aos diferentes espaços geográficos. A acumulação de capitais no limiar do século XXI se baseia em processos de re-ordenamentos, como os de caráter técnico-científico-informacional e público-privado, resultando num desenvolvimento desigual entre os diferentes territórios, sendo que as ações, articulações e investimentos públicos e privados são fatores que possibilitam a existência desses antagonismos. Tal fato caracteriza as diferentes realidades brasileira e européia no que tange à integração dos diferentes modais de transporte e passageiros, bem como as políticas do setor. Assim, o Porto Intermodal de Pederneiras-SP, que integra o sistema de circulação e transportes Tietê-Paraná, representa a utilização da intermodalidade visando a otimização do transporte de mercadorias e a integração de diferentes territórios.

Palavras-chave: intermodalidade, cargas, infra-estruturas, logística, interações.

Abstract

Globalization is characterized by the existence of changeable spaces, resulting from the own capitalist system. The production of the space and landscape from productive forces leads to an increase of the work division and the social contradictions, facing the dialectic of different geographic spaces. The capital accumulation on the beginning of the 21st century is based on reordering procedures, such as the technical-scientific-informational and public-private ones, resulting in an unequal development among the territories, and the actions, articulations and

¹ Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT), campus de Presidente Prudente-SP.
Pós-graduando em Geografia (Mestrado).

Endereço eletrônico para contato: nelfelipejr@bol.com.br

² Universidade Estadual Paulista (UNESP), campus de Ourinhos-SP.

Docente do curso de graduação em Geografia da UNESP-Ourinhos-SP e da Pós-graduação em Geografia da FCT/UNESP-Presidente Prudente-SP.

Endereço eletrônico para contato: marcio@ourinhos.unesp.br

public investments are factors that enable the existence of these antagonisms. It characterizes the Brazilian and European different realities regarding the integration of different modals of load and passenger, such as the politics of the sector. Thus, the Intermodal Harbor of Pederneiras, which integrates the system of circulation and transportation Tietê-Paraná, represents the use of intermodality to the optimization of commodities transportation and the integration of different territories.

Key-words: intermodality, loads, substructures, logistic, interations.

Introdução

O atual processo de globalização da economia e dos mercados é conduzido em função dos interesses das grandes corporações e dos tecnocratas. Compreender a contemporaneidade significa considerar diversos elementos, aspectos e agentes imbricados que constituem uma rede complexa de relações e interações. A inserção dos espaços na mundialização do capital (CHESNAIS, 1996), juntamente com a introdução de novos sistemas técnico-informacionais, determinou sobremaneira as mudanças de relacionamento entre o local e o global. Como revela Santos (1996, p. 48):

A globalização constitui o estágio supremo da internacionalização, a amplificação em sistema-mundo de todos os lugares e de todos os indivíduos, embora em graus diversos. Nesse sentido, com a unificação do planeta, a Terra torna-se um só e único mundo e assiste-se a uma refundição da totalidade-terra.

Os territórios apresentam várias realidades que convivem dialeticamente, constituindo um contexto de domínio do grande capital privado, podendo-se destacar as inter-relações entre instituições e indivíduos, a transformação dos espaços e da paisagem e as especializações funcionais e produtivas, resultantes da modernização dos transportes. A expansão do sistema de comunicação e transportes e a formação de redes e fluxos levam a redução do tempo de deslocamento entre os diferentes espaços e modificam a divisão social e territorial do trabalho (CASTELLS, 2000). Para garantir a fluidez na circulação material e imaterial é fundamental a construção e readequação das bases materiais (infra-estruturas) e a otimização da gestão e da logística, visto que as transformações decorrentes da economia flexível e da forte competição entre as empresas demandam constantes inovações tecnológicas e produtivas, bem como adaptações ao mercado.

Diante da globalização, atribuir relevância ao sistema de circulação e transportes é condição indispensável para fomentar as interações espaciais (CORRÊA, 1997), a integração dos territórios, o comércio, a produção e os fluxos de mercadorias e pessoas. Assim, o transporte hidroviário interior e marítimo e a intermodalidade são alternativas que devem ser mais exploradas no Brasil, mediante maiores investimentos e iniciativas para aumentar e qualificar suas infra-estruturas e elevar o fluxo de meios circulantes.

O arcabouço tecnológico existente na atualidade é permeado pela cooperação e interdependência entre o sistema virtual e a rede física. A primeira, representada pelo sistema informacional e pelas telecomunicações, surge a partir das infra-estruturas existentes no espaço (aparelhos, linhas e cabos de extensão, por exemplo) e ainda auxilia os nós de convergência de fluxos no território, como portos, aeroportos, estações rodoviárias e ferroviárias, entroncamentos intermodais etc (SILVEIRA, 2007). Os fixos existentes no espaço são a base para a existência da fluidez e para a formação de redes entre diferentes cidades, regiões, estados e países, fomentando o desenvolvimento e as interações sociais, culturais, econômicas e financeiras. Ademais, a utilização dessas tecnologias em curso no mercado conduz ao aperfeiçoamento da produção e da prestação de serviços, beneficiando a economia e toda sociedade.

O transporte de cargas representa uma significativa quantia dos custos acrescidos ao valor final das mercadorias. Tal fato repercute diretamente no aumento dos gastos dos indivíduos e famílias com a compra de produtos e, até mesmo, na queda do consumo dos bens diante da impossibilidade de acesso de parte da população brasileira. O aprimoramento das infra-estruturas e do sistema de transportes – com destaque a intermodalidade – significa dinamizar a economia local, regional e nacional, gerando resultados positivos a toda sociedade. A circulação no território deve ser fluida, evitando-se ao máximo os obstáculos e empecilhos que prejudicam a intensificação dos fluxos materiais e imateriais e as interações espaciais (CORRÊA, 1997).

A logística de transportes e os meios e vias existentes provocam conseqüências econômicas e sociais, variando de acordo com suas características e qualidades. Estão ligados a uma complexa e imbricada rede de atividades e funções presentes no território, e também determinam a dinâmica e integração interna e externa (SILVEIRA, 2007). Diante disso, obter maior eficiência nas práticas gerenciais e a modernização das infra-estruturas são essenciais para que a articulação seja intensa e facilitada, visando reduzir os custos com transporte, assegurar maior segurança e mobilidade, diminuir as perdas e danos nas mercadorias, garantir o menor tempo de entrega dos bens aos consumidores, qualidade no armazenamento e transbordo das cargas, cooperação entre os modais de transportes (intermodalidade), entre outros.

A agricultura no Brasil se caracteriza, cada vez com mais intensidade, pela lógica da modernização e da internacionalização, impondo a necessidade de exportação. Parte da produção é voltada ao mercado externo e contribui com o superávit da balança comercial brasileira e, por conseguinte, aumenta a obtenção de receitas pelo Estado, ou seja, existem diversos espaços agrícolas dentro do território nacional integrados e articulados à economia internacional. O destaque do agronegócio – representado pela presença de muitas agroindústrias no território brasileiro, como as usinas de açúcar e álcool no interior do Estado de São Paulo – e as exportações de *commodities*³ induzem à necessidade de modernização e expansão das infra-estruturas e dos modais de transporte no país.

Diante disso, destaca-se o funcionamento da Hidrovia Tietê-Paraná e dos portos intermodais no escoamento de cargas, pois interligam diversos espaços, fomentam a produção e facilitam a distribuição das mercadorias aos centros de demanda. O Porto Intermodal de Pederneiras, por sua vez, está inserido no sistema hidroviário Tietê-Paraná e, através da intermodalidade, soja, farelo de soja, sorgo e milho são transportados até o Porto de Santos, representando novas alternativas para a reestruturação da matriz de transportes no Brasil e, sobretudo, no Estado de São Paulo.

A partir do exposto, o trabalho está estruturado em três partes, quais sejam: a primeira realiza uma caracterização da intermodalidade na Europa e da política de transportes conjunta dentro da União Européia; a segunda apresenta as deficiências e alternativas quanto ao transporte intermodal no Brasil; e a terceira trata do estudo de caso do Porto Intermodal de Pederneiras-SP, inserido no sistema de transporte Tietê-Paraná.

A intermodalidade na Europa

A abertura das fronteiras e a disponibilidade de um sistema de circulação e transportes com tecnologias de ponta têm oferecido aos europeus mobilidade social, material e imaterial de alta qualidade. As mercadorias são escoadas de maneira rápida e eficaz das unidades produtivas para os centros de demanda, rompendo as fronteiras nacionais. A União Européia tem contribuído muito intensamente à difusão do transporte intermodal, mediante a busca pela eliminação dos entraves físicos, jurídicos, burocráticos e técnicos à fluidez. Diante desse quadro, cabe destacar que o Brasil se encontra muito aquém do modelo europeu, prejudicando o comércio e a economia nacional.

A capacidade de transportar pessoas e mercadorias com rapidez e eficiência a um baixo custo é um dos princípios centrais da lógica de transportes da União Européia, visto que é um aspecto

³ Produtos primários que são vendidos ao mercado externo (exportados).

essencial para a existência de uma economia dinâmica e de uma sociedade coesa. O setor dos transportes é responsável, em grande medida, pela solidificação e integração da União Européia, ao passo que emprega mão-de-obra em diversas atividades, como operação de terminais, logística organizacional, prestação de serviços, manutenção de equipamentos e meios de transporte, carregamento, descarregamento, movimentação de cargas, entre outros.

A eliminação dos entraves ao comércio e à circulação entre diferentes países que compõem o bloco tem incrementado o volume do transporte de baixo, médio e longo cursos de mercadorias e passageiros. Tal fato está em plena ascensão com a entrada de vários países do leste europeu na União Européia, aumentando o mercado consumidor intra-bloco. Países como a Alemanha, França e Holanda possuem uma rede otimizada de transportes, com destaque para os modais ferroviário e hidroviário, assegurando grande fluidez na movimentação de cargas e pessoas. A bacia do Reno-Ruhr é a principal via de escoamento de produtos industriais e matérias-primas da Alemanha em direção, principalmente, ao Porto de Roterdã, na Holanda.

A livre circulação de bens, pessoas, capitais e serviços dentro da União Européia fomentou o sistema de comunicação e transportes entre os países membros, articulando e integrando-os de maneira a intensificar as atividades comerciais e os fluxos imateriais, com destaque para a informática e as telecomunicações. A lógica dos transportes em muitos países da Europa é voltada aos modais ferroviário e hidroviário interior, diferentemente do Brasil, visto que em nosso país se tem uma estrutura de transportes baseada no rodoviarismo, principalmente a partir do governo de Juscelino Kubitschek (1956-1961). Assim, se no Brasil grande parte dos produtos industriais e agrícolas são escoados via rodovias, em muitos países europeus estes são transportados majoritariamente via ferrovia e hidrovia, como, por exemplo, o minério de ferro extraído do Vale do Reno-Ruhr.

A União Européia promove grandes projetos de infra-estruturas e logística de transportes: as chamadas Redes Transeuropeias (RTE). Dentre os projetos prioritários, tem-se:

- Eliminação de pontos de estrangulamento nas principais vias fluviais da Europa, como os rios Reno, Ruhr e Danúbio;
- Regulamentação e maior fluidez do tráfego nos trechos de navegação do litoral sul da Europa (Mar Mediterrâneo);
- Constantes manutenção e modernização das principais linhas ferroviárias europeias;
- Parcerias e investimentos público-privados na intermodalidade.

A redução da utilização do transporte rodoviário para certos tipos de cargas, como matérias-primas e grãos, e uma maior difusão dos modais ferroviário e hidroviário interior, perfaz um cenário de readequação e reformulação do sistema de circulação e transportes no Brasil, sendo um importante fator para o crescimento da economia

nacional. Alianças e cooperação entre agentes públicos e privados, investimentos em fixos que geram fluxos, redução da burocracia, criação de uma cultura intermodal e a conscientização em relação a menor degradação ambiental realizada pelos modais ferroviário e hidroviário em comparação ao rodoviário são aspectos imprescindíveis para fomentar a articulação e a integração intra e inter-regional. Muitos países europeus visam diminuir o número de passageiros e mercadorias movimentadas através das rodovias e aumentar o fluxo de transportes via ferrovias, cursos fluviais e linhas aéreas. O modal rodoviário, por sua vez, fica responsável pelo transporte a curtas distâncias.

Os países membros da União Européia criaram, em 2001, um programa voltado ao setor de transportes que enfoca vários aspectos, quais sejam:

- Reduzir para metade, até 2010, o número de acidentes nas rodovias;
- Aumentar os fluxos do transporte ferroviário de passageiros e mercadorias;
- Reduzir os atrasos dos aviões, mediante a criação de uma estrutura integrada de controle do tráfego aéreo;
- Investir mais no transporte hidroviário fluvial e marítimo e melhorar os serviços portuários e as normas de segurança;
- Combinar diferentes modos de transporte (intermodalidade), a fim de permitir maior eficiência e redução dos congestionamentos, dos custos e da poluição do meio ambiente;
- Adotar sistemas integrados de vendas de passagens e passaportes e encaminhamento das bagagens em trajetos intermodais.

Acerca da política de transportes da União Européia, alguns aspectos são primordiais, quais sejam:

- Existência de ferrovias e hidrovias modernas e eficientes;
- Valorização de uma política portuária competitiva;
- Construção de sistemas de circulação e transportes inteligentes e fluidos;
- Modernização das infra-estruturas e otimização da logística;
- Aumento da produção de biocombustíveis, visando reduzir a poluição atmosférica e a demanda pelos recursos naturais não-renováveis, com destaque para o petróleo;
- Planejamento e busca de alternativas para assegurar a mobilidade e acessibilidade no espaço.

Nos Estados Unidos e Europa o contexto referente aos transportes fluvial e intermodal é muito diferente do brasileiro, elucidando uma otimização do escoamento de cargas e pessoas. Nos EUA foi promulgada uma lei, em 1991, chamada ISTEA, "*Intermodal Surface Transportation Efficiency Act*" (Lei da Eficiência do Transporte Intermodal de Superfície), para contemplar o setor de transportes com uma regulamentação mais atualizada e condizente com as recentes

demandas e transformações da economia e da sociedade estadunidense e mundial.

O objetivo primordial que fundamentou a criação dessa lei foi a estratégia dos Estados Unidos de desenvolver um sistema intermodal de transportes em âmbito nacional que seja economicamente eficiente e que contemple os mecanismos necessários para manter competitiva a economia do país diante da globalização, mediante a alocação de recursos e investimentos em infra-estruturas, regulamentações jurídicas, redução dos entraves burocráticos e Parcerias Público-Privadas (PPPs). Ou seja, são normas e ações que visam aumentar a fluidez intra e inter-regional a partir de fixos e de uma logística compatível com as necessidades do capital e de toda sociedade, com grande ganho em competitividade para os produtos estadunidenses no mercado global.

A utilização de mais de um meio de transporte representa agregar as vantagens de cada modal, que podem ser caracterizadas tanto pela qualidade do serviço prestado, quanto pelo custo. Associado a estas possibilidades é necessário considerar o tipo de produto a ser transportado, bem como questões de segurança e degradação ambiental, pois o que se busca com a intermodalidade não é a competição, e sim, a cooperação e integração entre os diferentes modos de transporte.

A intermodalidade no Brasil: infra-estruturas, logística e deficiências

A deficiente matriz de transportes do Brasil e a escassez de políticas de expansão da intermodalidade representam um empecilho ao desenvolvimento nacional. A intermodalidade significa um avanço importante quanto ao transporte de passageiros e cargas. A integração entre rodovias, ferrovias e hidrovias interiores e marítimas, bem como a presença das novas tecnologias de informação e comunicações, constituem uma base física que permite a otimização do funcionamento das várias modalidades de transportes, em seus aspectos operacionais, comerciais e logísticos, visando a reestruturação como alternativa à superação do Custo Brasil⁴ e fomento da produção-distribuição no território.

Vários são os aspectos positivos quanto à escolha dos modais ferroviário e hidroviário para o transporte de determinados tipos de cargas, como grãos, farelos, minérios, fertilizantes etc, podendo-se destacar a menor degradação ambiental, valor baixo do frete, não existência de congestionamentos, baixo índice de acidentes, menor perda de cargas e maior constância ao longo do trajeto. Por um lado, há

⁴ O termo Custo Brasil se refere às deficiências existentes no sistema de transportes do Brasil, como infra-estruturas precárias e obsoletas, falta de investimentos e modernização, meios e vias de transportes ineficientes etc.

redução do custo de transporte e do preço final dos produtos e, por outro, eleva-se a competitividade das mercadorias nos mercados nacional e global.

Principalmente a partir da segunda metade dos anos de 1990, várias empresas optaram em utilizar a intermodalidade como meio de transporte de cargas no Brasil. Verifica-se, a partir desse período, um relativo aprimoramento da logística e das infra-estruturas visando aumentar os fluxos materiais e a realização de várias funções de maneira qualificada, tais como: sistema de transporte integrado de cargas, operacionalização otimizada de terminais, armazenagem, transbordo, acompanhamento da carga ao longo do trecho via GPS (Sistema de Posicionamento Global), entre outras. A utilização de tecnologias ligadas à informação é um fator fundamental para a otimização da integração dos modais e atividades diversas, sendo muito difundidas nos Estados Unidos, Europa e Japão, mas ainda incipientes no Brasil, sendo um fator que conduz, dentre vários aspectos, ao desperdício e perda de parte das cargas transportadas. Como revela Silveira (2007, p. 138):

Os serviços de logística envolvem alguns segmentos, como a estratégia de distribuição física, a administração de materiais e suprimentos, as operações de movimentação de materiais, de produtos, de transportes e de outros. A intenção é acelerar a disponibilidade de produtos e materiais nos mercados e pontos de consumo com máxima eficiência, rapidez e qualidade, com custos identificáveis. Contudo, a armazenagem e o transporte eficientes, dependem da utilização de novas tecnologias e sistemas de gestão. Portanto, o conceito de logística abarca diversas situações ligadas à movimentação e à estocagem de produtos, com objetivo principal de aumentar a competitividade em diversas escalas.

Diante das dimensões continentais do território nacional, é fundamental assegurar maior mobilidade e fluidez na articulação e integração inter-regionais, bem como dos centros produtores aos mercados consumidores. É notório que a falta de planejamento e políticas eficazes no que tange aos transportes são um empecilho ao desenvolvimento nacional, assim, é imprescindível a criação de novas alternativas e conexões intermodais estruturadas na cooperação entre os modais rodoviário, ferroviário e hidroviário. Por conseguinte, aumenta-se a competitividade, redução do preço final dos produtos, geração de novos empregos e o incremento da renda e do poder de consumo da população. A intermodalidade favorece o surgimento de novos centros de distribuição e armazenamento de cargas, criando nós de convergência de mercadorias no espaço. Os novos pólos de

concentração de cargas fomentam a circulação e a comercialização da produção regional, aumentando os fluxos mediante a existência de fixos no espaço.

A navegação nas hidrovias brasileiras, como a Tietê-Paraná, Paraguai, Madeira e São Francisco, através do planejamento e cooperação entre o poder público e o capital privado, visando a realização de maiores investimentos em infra-estruturas e o aprimoramento da logística, pode gerar diversas vantagens aos municípios existentes às suas margens, como o aumento das interações regionais e a dinamização econômica dos territórios. A criação de uma cadeia de transportes integrada, que compreende várias modalidades, desde o centro produtor até o consumidor final, possibilita uma nova dinâmica socioeconômica e aumenta os fluxos de cargas no espaço.

Para a otimização desse sistema de circulação é fundamental uma logística compatível visando aumentar a velocidade do transporte de cargas, reduzir o capital não-produtivo e a estocagem excessiva de mercadorias, maior eficiência na entrega das encomendas, arrefecer o tempo de produção e distribuição, melhoria da qualidade das vias e meios de transporte, segurança no transbordo de cargas, diminuição do tempo das cargas nos portos e aeroportos e maior fluidez nas principais vias de acesso aos portos de exportação brasileiros.

Os produtos predominantemente transportados via fluvial e intermodal são aqueles de baixo valor agregado e, dentre eles, as *commodities*, como minério de ferro, grãos e derivados. Assim, para que estes sejam mais competitivos é indispensável um sistema de transporte eficiente e cooperativo, pois o custo de escoamento tem um reflexo direto no preço final das mercadorias nos mercados externo e interno. Diante da globalização e do acirramento da concorrência internacional, cada vez mais se busca a redução dos custos de transportes e maior confiabilidade no serviço prestado, sendo assim, o uso da intermodalidade no Brasil surge como grande oportunidade para o crescimento macroeconômico e superação dos entraves que intensificam o Custo Brasil.

Embora existam possibilidades que contemplem a utilização de mais de um modal no transporte de cargas no Brasil, estas iniciativas ainda esbarram em infra-estruturas precárias e obsoletas, na lógica de transportes exacerbadamente rodoviária, na falta de investimentos, ineficiência dos portos e terminais para integração entre os modais, além da ineficaz logística de distribuição e armazenamento. Vale ressaltar ainda que a escassez de projetos e planejamento estatais são barreiras à expansão da intermodalidade no país.

Tabela 1: Dinâmica do transporte de cargas no Brasil (em porcentagem), 2007.

| Modais | 1985 | 1999 | 2006 |
|---------------|-------------|-------------|-------------|
|---------------|-------------|-------------|-------------|

| | | | |
|--------------------|------|------|------|
| Rodoviário | 57,6 | 61,8 | 60,0 |
| Ferrovário | 23,6 | 19,5 | 20,1 |
| Hidroviário | 14,3 | 13,8 | 14,3 |
| Outros | 4,5 | 4,9 | 5,6 |

Fonte: Geipot, 2007.

Tabela 2: Principais cargas escoadas, em 2005, pela Hidrovia Tietê-Paraná (em toneladas), 2007.

| Produtos | Quantidade |
|-----------------|-------------------|
| Soja | 937 mil |
| Cana | 807 mil |
| Areia | 681 mil |
| Milho | 266 mil |
| Madeira | 166 mil |
| Outros | 248 mil |
| Total | 3,5 milhões |

Fonte: Departamento Hidroviário do Estado de São Paulo - Boletim Estatístico, 2007.

Os portos fluviais são pontos nodais no que tange ao transporte de cargas no território e intensificam as interações espaciais (CORRÊA, 1997). São responsáveis pelo escoamento de grãos, farelos e outros produtos de baixo valor agregado, interligando diversas regiões brasileiras, como o Centro-Oeste e o Sudeste. Destacam-se pela presença da intermodalidade, como em Pederneiras-SP (porto trimodal), mediante a cooperação entre os modais hidroviário interior, ferroviário e rodoviário. Este, por sua vez, se caracteriza como nó de convergência de soja, farelo de soja, milho e sorgo que circulam pela Hidrovia Tietê-Paraná e base física para a formação de redes e fluxos materiais inter-regionais.

O Porto Intermodal de Pederneiras-SP como nó de rede: logística, infra-estruturas e integração espacial

O início das operações do Porto Intermodal de Pederneiras data de 1993, com o transporte e armazenamento de grãos pela empresa Comercial Quintella Comércio e Exportação S.A. Todavia, é a partir do ano 2000 que o terminal inicia uma nova fase de funcionamento, com a construção da rodovia vicinal que liga a área urbana de Pederneiras ao porto intermodal e a extensão da linha férrea,

com um terceiro trilho, que pertence a América Latina Logística (ALL)⁵. A construção dessa linha foi de suma relevância, pois acabou com o problema da incompatibilidade de bitolas que prejudicavam o escoamento de mercadorias para o Porto de Santos.

Figura 1: Localização geográfica do município de Pederneiras-SP, 2007.



Com localização geográfica privilegiada (centro do Estado de São Paulo), o Porto Intermodal de Pederneiras se caracteriza como um fixo que contribui para o funcionamento do sistema Tietê-Paraná, visto que a intermodalidade facilita a circulação e transporte de cargas, interligando diferentes espaços. O porto se apresenta como um ponto nodal no que tange ao escoamento de soja, farelo de soja, milho e sorgo que navegam pela hidrovía e chegam ao Porto de Santos, com participação do capital privado na logística de funcionamento do sistema intermodal, quais sejam: as empresas Torque S.A., Caramuru Alimentos S.A., Louis Dreyfus Commodities Brasil S.A. e Comercial Quintella Comércio e Exportação S.A.

A empresa Caramuru Alimentos se dedica à produção de grãos e farelos, armazenagem, extração e refino de óleos especiais de soja, milho, girassol e canola etc. Com capitais e controle acionário nacionais, a empresa, em cooperação com a Torque, possui um terminal em Pederneiras desde 2001, armazenando e transportando soja, farelo de soja e sorgo. Através da MRS Logística⁶, as mercadorias seguem, via ferroviária, ao Porto de Santos com destino aos mercados europeu e

⁵ A linha férrea que liga Pederneiras a Santos pertence a América Latina Logística (ALL), contudo, o transporte de cargas é realizado pela empresa MRS Logística.

⁶ A MRS Logística é a responsável pelo transporte de cargas do Porto Intermodal de Pederneiras até o Porto de Santos.

asiático. A Caramuru é uma empresa brasileira com grande atuação e destaque no ramo alimentício e nas exportações de *commodities*.

Como supracitado, a empresa Caramuru Alimentos atua no Porto Intermodal de Pederneiras em cooperação com a Torque, já que esta última se encarrega de transportar as mercadorias pela Hidrovia Tietê-Paraná através da DNP – Indústria de Navegação Ltda. O grupo Torque S.A. atua em vários ramos, como metalurgia e, principalmente, transporte hidroviário interior. Possui capitais e controle acionário nacionais e se destaca no transporte de cargas via Hidrovia Tietê-Paraná.

A empresa é responsável por toda parte logística e operacional ligada ao transporte fluvial de cargas, descarregamento dos comboios, condução das cargas até o armazém, e daí para os vagões que escoam as mercadorias até o Porto de Santos. Assim, grande parte da infra-estrutura existente – comboios, chapas de retirada dos produtos dos comboios, esteiras que conduzem as cargas até o armazém e, posteriormente, até os vagões, juntamente com o estaleiro para construção de chatas – pertencem a Torque. Por sua vez, as mercadorias, o armazém com capacidade para estocar 30 mil toneladas de grãos e farelos e cerca de 115 vagões pertencem a Caramuru.

A produção oriunda dos Estados de Goiás e Mato Grosso é transportada até o município de São Simão-GO via rodovia. No Porto de São Simão são carregados os comboios que se deslocam pela Hidrovia Tietê-Paraná até os portos de Pederneiras e Anhembí. Nesse último, a carga é transportada até o Porto de Santos através do modal rodoviário. Todavia, no Porto Intermodal de Pederneiras as barcaças com soja, farelo de soja e sorgo são descarregadas, a carga é conduzida até o armazém, carregam-se os vagões e via ferrovia a produção é escoada até o Porto de Santos.

Outra empresa que se encontra na área portuária do município de Pederneiras é a Louis Dreyfus Commodities Brasil S.A. O grupo Louis Dreyfus, fundado por Leopold Louis Dreyfus, em 1851, é um conglomerado controlado pela *holding*⁷ S.A. Louis Dreyfus & CIE, sediada em Paris, França. A *holding* é propriedade exclusiva da família Louis Dreyfus. O grupo atua em diversos ramos, quais sejam: comercialização internacional de *commodities* agrícolas, extração de madeira, produção de energia, esmagamento e refino de sementes oleaginosas, produção de açúcar e álcool, processamento de frutas cítricas, exploração, refino e comercialização de petróleo e gás natural, telecomunicações, administração de frotas de navios oceânicos, projetos imobiliários e serviços financeiros.

⁷ Palavra inglesa que representa uma forma de oligopólio em que uma empresa é criada para administrar um conglomerado. Tal empresa possui a maior parte das ações das demais que compõem o grupo, sendo muito comum essa prática pelas grandes corporações.

Com capitais e controle acionário internacionais (franceses), esse grupo é o maior do mundo no que tange a comercialização de *commodities* agrícolas. A unidade da empresa instalada no Porto Intermodal de Pederneiras realiza as atividades de descarregamento dos comboios fluviais e armazenamento de soja e milho em dois silos e um armazém, totalizando uma capacidade de estocar 13 mil toneladas de grãos. Ademais, operacionaliza em cooperação com a MRS Logística, responsável por escoar as mercadorias do terminal de Pederneiras ao Porto de Santos. A Louis Dreyfus é uma empresa que atua, principalmente, no ramo de comercialização de *commodities* em vários continentes, como na América do Sul e Europa.

A Louis Dreyfus atua no Porto Intermodal de Pederneiras desde 2002 em cooperação com a Comercial Quintella Comércio e Exportação S.A., já que esta última é a empresa responsável pelo transporte dos grãos de soja e milho pela Hidrovia Tietê-Paraná. A Comercial Quintella possui capitais e controle acionário nacionais e atua no ramo de transporte fluvial. Juntamente com a Torque (através da DNP – Indústria de Navegação Ltda) e a Sartco/ADM são as principais empresas que escoam produtos pela Hidrovia Tietê-Paraná. A Comercial Quintella e a Torque são prestadoras de serviços para as empresas Louis Dreyfus e Caramuru Alimentos, respectivamente.

A produção oriunda dos Estados de Mato Grosso e Goiás é transportada até o município de São Simão-GO via rodovia. No Porto de São Simão são carregadas as barcaças que se destinam pela Hidrovia Tietê-Paraná até o município de Pederneiras via comboios da Comercial Quintella. No Terminal Intermodal de Pederneiras as barcaças com soja e milho são descarregadas, em seguida as mercadorias são conduzidas até o armazém e silos através de esteiras, e daí até a ferrovia. Por fim, a carga é escoada até o Porto de Santos pela MRS Logística para ser exportada a Europa e Ásia. Em relação às infra-estruturas da Louis Dreyfus no terminal, tem-se: equipamento de descarregamento das barcaças, esteiras que conduzem os produtos e dois silos e um armazém para estocagem dos grãos. Todavia, os comboios que escoam as cargas pela hidrovia pertencem a Comercial Quintella.

Tabela 3: Transporte médio mensal de cargas, em 2006, do Porto Intermodal de Pederneiras para o Porto de Santos (em toneladas).

| Empresas | Quantidade |
|---------------------------|---------------------------|
| Caramuru Alimentos | 37,5 mil de soja e farelo |
| Louis Dreyfus | 50 mil de soja |

Fonte: Caramuru Alimentos S.A., Louis Dreyfus Commodities Brasil S.A., Torque S.A. e Comercial Quintella Comércio e Exportação S.A.

Considerações finais

A otimização do sistema de circulação e transportes é condição fundamental para o crescimento macroeconômico e para a dinâmica territorial no limiar do século XXI. O espaço no contexto da globalização e da economia flexível ganha importância, visto que é base para a existência de infra-estruturas que, por sua vez, induzem à formação de redes e fluxos materiais e imateriais, além de ser permeado por diversos elementos e agentes que o transformam e o compõem.

A estrutura do sistema de transportes na União Européia e no Brasil são antagônicos, refletindo, no primeiro caso, a participação efetiva do Estado no planejamento setorial com o objetivo de fomentar o desenvolvimento e a integração territorial. Enquanto países como Alemanha e Holanda apresentam uma forte cooperação entre os modais aquático e terrestre, o caso do Brasil elucida um quadro de precarização das infra-estruturas de transportes e falta de planejamento no que tange a intermodalidade e recuperação das vias de deslocamento no espaço.

Diversos países desenvolvidos possuem uma forte imbricação e interdependência entre os modais de transporte de cargas e passageiros e as tecnologias ligadas à informática, telecomunicações e informações, com o intuito de otimizar a circulação no espaço. Diversas atividades são beneficiadas, como o armazenamento de mercadorias, distribuição, transbordo, segurança, eficiência na entrega dos produtos, entre outros. Ademais, as redes estabelecidas são representadas pelas interações e pelos fluxos existentes no território, permitindo a conexão entre centros produtores e mercados consumidores regionais, nacionais e globais.

Não obstante, o caso brasileiro reflete a incipiência na que se refere a intermodalidade e a falta de investimentos e políticas para viabilizar a reestruturação da matriz de transportes no país, visto que é fundamental para o crescimento macroeconômico e para a articulação inter-regional. O Custo Brasil, por sua vez, prejudica toda cadeia produtiva e impede a criação de novos empregos e a geração de renda à população.

As possibilidades existentes nas áreas portuárias não devem ser compreendidas como resultado do simples determinismo geográfico (cursos fluviais), pois diversos outros fatores também contribuem com a mobilidade e distribuição de cargas no espaço, caso das infra-estruturas. Dessa maneira, faz-se necessário fugir de uma visão reducionista, visto que o Porto Intermodal de Pederneiras é resultado de agentes e fatores físicos, políticos e econômicos que compõem o território. Ademais, maiores investimentos são imprescindíveis para a expansão do transporte fluvial e intermodal no Brasil, pois possibilitam o surgimento de pólos dinâmicos regionais e fomentam o desenvolvimento.

O sistema Tietê-Paraná é uma rede hidroviária que possui papel importante no incremento da produção e circulação, principalmente, de grãos e farelos. Os terminais intermodais são

essenciais para a existência de fluxos materiais no território, aumentando, por conseguinte, as articulações no espaço.

O Porto Intermodal de Pederneiras, por sua vez, possui relevância na hidrovia e possibilita o aumento da mobilidade e das interações espaciais via cooperação entre os modais hidroviário, ferroviário e rodoviário. Além disso, possui destaque no contexto local/regional, visto que é um ponto nodal no que tange ao escoamento de produtos de baixo valor agregado, interliga os centros produtores ao Porto de Santos (exportação) e articula as regiões Centro-Oeste e Sudeste.

Referências bibliográficas

BRASIL. Ministério dos Transportes. Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes. **Grupo Executivo de Integração da Política de Transportes (GEIPOT)**. Anuários estatísticos. Brasília, 2007.

BRASIL. Secretaria de Transportes do Estado de São Paulo. **Departamento Hidroviário**. Dados estatísticos. São Paulo, 2007.

CAIXETA-FILHO, J. V.; MARTINS, R. S. **Gestão logística de transporte de cargas**. São Paulo: Atlas, 2001.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

CHESNAIS, F. **A mundialização do capital**. São Paulo: Xamã, 1996.

COCCO G.; SILVA, G. **Cidades e portos: os espaços da globalização**. Rio de Janeiro: DP&A, 1999.

CORRÊA, R. L. Interações espaciais. In: CASTRO, I. E de; GOMES, P. C da C.; CORRÊA, R. L. (Orgs.) **Explorações geográficas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997, p. 279-318.

COSTA, L. S. S. **As hidrovias interiores no Brasil**. Rio de Janeiro: Serviço de Documentação da Marinha, 1998.

FONTANA, A. M.; AGUIAR, E. M. Logística, transporte e adequação ambiental. In: CAIXETA FILHO, J. V.; MARTINS, R. S. (Orgs.). **Gestão Logística do transporte de cargas**. São Paulo: Atlas, 2001, p. 210-228.

FURTADO, C. **O capitalismo global**. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

- GONÇALVES, R. **O nó econômico**. Rio de Janeiro: Record, 2003.
- NATAL, J. L. A. **Transporte, ocupação do espaço e desenvolvimento capitalista no Brasil: história e perspectivas**. Tese de Doutorado. UNICAMP. Campinas, 1991.
- NOVAES, A. G. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição: estratégia, operação e avaliação**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.
- OLIVEIRA, C. T. de. **Modernização dos portos**. São Paulo: Aduaneiras, 2000.
- RANGEL, I. **Obras reunidas** (vol. 1 e 2). Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.
- ROCHFORT, M. **Redes e sistemas**. São Paulo: Hucitec, 1998.
- SANTOS, M. **Metamorfoses do espaço habitado**. São Paulo: Hucitec, 1996.
- SENE, E. **Globalização e espaço geográfico**. São Paulo: Contexto, 2003.
- SILVA JR, R. F. **Geografia de redes e da logística no transporte rodoviário de cargas: fluxos e mobilidade geográfica do capital**. Dissertação de Mestrado em Geografia. Presidente Prudente: FCT - UNESP, 2004.
- SILVEIRA, M. R. **Estradas de ferro no Brasil: das primeiras construções às parcerias público-privadas**. Rio de Janeiro: Interciência, 2007.