
A MODERNA LOGÍSTICA NO TERRITÓRIO BRASILEIRO: CONTRIBUIÇÃO À PESQUISA*

THE MODERN LOGISTICS IN THE BRAZILIAN TERRITORY: CONTRIBUTION TO RESEARCH

Leandro Trevisan¹
Adriana Maria Bernardes da Silva²

RESUMO: O final da década de 1980 e toda a década de 1990 marcam uma forte abertura da economia brasileira frente ao mercado internacional, impondo-se um projeto de organização do território baseado na busca de fluidez. Intensificam-se os fluxos de matéria e informação e aprofunda-se a divisão territorial do trabalho com as especializações produtivas. Neste contexto, a moderna logística emerge como elemento de fundamental importância, pois fornece os recursos necessários para racionalizar os “circuitos espaciais de produção e os círculos de cooperação” no território. Embora o setor da logística tenha ganhado forma no Brasil a partir da década de 1990, pouco mais de uma década depois, num curto espaço de tempo, o setor apresenta-se com uma estrutura relativamente ampla. Isto posto, procuramos analisar no presente artigo como os agentes que fazem parte do ramo da logística contribuem para a redefinição do uso do território brasileiro no período atual.

ABSTRACT: The end of the 1980 decade and all the 1990 decade point to a strong opening of the Brazilian economy front to the international market, imposing a new standard of organization of the territory based on the search of the rationality and fluidity. Intensify the matter and information flows, the work division and the productive specialization. In this context, the modern logistic emerges as an element of basic importance, therefore it supplies the resources necessary to rationalize the “spatial circuits of production and the cooperation circles” in the territory. Although only in the 1990s the logistics sector has taken form in the Brazilian territory, after a decade this sector has a relatively large structure. Thus, in the present work we tried to analyze as the agents of the logistics sector contribute for the redefinition of the use of the Brazilian territory in the current period.

Palavras-chave: Logística, Competitividade, Fluidez, Informação, Território Brasileiro

Key words: Logistics, Competitiveness, Fluidity, Information, Brazilian Territory

* Este artigo é resultado da Dissertação de Mestrado intitulada “Os Operadores Logísticos e o Uso do Território Brasileiro: racionalidade e fluidez aos circuitos espaciais de produção”, defendida em 2007, que contou com apoio da FAPESP – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. Alguns dados foram atualizados para a elaboração deste artigo.

¹ Aluno do Programa de Pós-Graduação em Geografia (nível doutorado) do Instituto de Geociências da Universidade Estadual de Campinas. E-mail: leandro.trevisan@ige.unicamp.br.

² Professora Dra. do Departamento de Geografia do Instituto de Geociências da Universidade Estadual de Campinas. Pesquisadora do CNPQ. E-mail: abernar@ige.unicamp.br.

Artigo recebido em fevereiro e aceito para publicação em agosto de 2012.

Introdução

“Os espaços da racionalidade funcionam como um mecanismo regulado, onde cada peça convoca as demais a se por em movimento, a partir de um comando centralizado” (Santos, 2002, p.301).

Na década de 1970 emerge com maior vigor um modo de acumulação mais flexível (os sistemas produtivos passam a operar com níveis reduzidos de estoque, produção diversificada e espacialmente especializada), além da convergência e indissociabilidade entre técnica, ciência e informação (operando sob a égide do grande capital). A difusão planetária das novas variáveis (ainda que seletiva) passa a ocorrer num ritmo sem precedentes na história. Para Santos (2002) difunde-se seletivamente o meio técnico-científico-informacional. Neste contexto se redefine a divisão internacional do trabalho, resultando numa maior circulação dos fluxos materiais e imateriais pelo espaço geográfico. A logística insere-se neste contexto vindo a ser um elemento constitutivo da nova realidade espacial. Articula as demandas de competitividade territorial dos grandes agentes corporativos com as possibilidades oferecidas pelos modernos sistemas de objetos (informacionais) e técnicas gerenciais, procurando dotar os circuitos espaciais de produção das grandes empresas de maior racionalidade organizacional e fluidez. Tratar-se-ia da “produção de uma racionalidade do espaço” (SANTOS, 2002, p.294).

O termo logística, propalado nos dias atuais, tem suas origens relacionado à área militar; sua função estava ligada a movimentação de tropas e suprimentos. Com o final da 2ª Guerra Mundial, muitos avanços tecnológicos e a logística, até então “restrita” ao campo militar, passaram a ser incorporados ao meio corporativo. Esta transferência de conhecimento e adaptação ao novo meio, ocorre de maneira gradual³, vindo efetivar-se como elemento constitutivo do circuito produtivo das grandes empresas apenas no início da década de 1970. É importante ressaltar que, também desde o pós 2ª Guerra Mundial e, mais fortemente a partir da década de 1970, as grandes corporações vêm descentralizando os centros de produção dos centros de decisão, constituindo no globo um denso sistema de redes que resultam em fluxos materiais e imateriais cada vez maiores.

Para Silveira (2003, p.6-7)

“o processo de globalização da economia capitalista nos tem permitido identificar a constituição de um mercado hierarquizado e articulado pelo capital monopolista. Este mercado pressupõe um espaço onde a fluidez da informação, dos produtos, das relações sociais e do próprio capital possam ocorrer, com destaque para a aceleração da circulação do capital e sua correspondente acumulação”.

Silveira (idem) afirma ainda que, “assim, a exigência permanente, pelos atores hegemônicos, de uma cada vez maior fluidez tem resultado na ampliação e na complexificação da divisão territorial do trabalho e das diversas formas de circulação”; e segue: “nesse contexto, de afirmação do espaço dos fluxos não há como não considerar o fato de que a fluidez e a funcionalidade técnica requerida ao território evidenciam a importância estratégica e funcional das redes técnicas”. Ora, aproveitando esta exigência voraz por fluidez, racionalidade e competitividade, grandes empresas de logística se firmam e procuram também desenvolver estratégias mundializadas para a prestação de serviços.

Encontramos hoje, várias definições sobre o conceito de logística. Estes conceitos, entretanto, são fortemente embasados em elementos da administração, economia e engenharia de transportes; abaixo apresentamos algumas definições:

- segundo o *Council of Logistics Management*, logística

“é o processo de planejar, implementar e controlar de maneira eficiente o fluxo e a armazenagem de produtos, bem como os serviços e informações associados, cobrindo desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o objetivo de atender aos requisitos do consumidor” (NOVAES, 2001, p.36);

- Fleury (2000, p.31) aponta que

“na base do moderno conceito de Logística integrada está o entendimento de que a Logística deve ser vista como um instrumento de marketing, uma ferramenta gerencial, capaz de agregar valor por meio dos serviços prestados”.

- Para Fontana e Aguiar (apud CASTILLO, 2003, p.7) a logística empresarial

“... trata de todas as atividades de movimentação e armazenagem que facilitam o fluxo de produtos desde o ponto de aquisição da matéria-prima até o ponto de consumo final, assim como dos fluxos de informação que colocam os produtos em movimento, com o propósito de providenciar níveis de serviço adequados aos clientes a um custo razoável”.

Julgamos necessário, entretanto, um entendimento mais amplo do conceito de logística. Acreditamos que devemos problematizar e entender não só a logística corporativa (definida a partir da administração, economia e engenharia), mas sobretudo devemos compreender a logística do ponto de vista territorial, uma vez que esta se remete ao conjunto das materialidades, das normas e da gestão do território.

A definição do conceito de logística, a um só tempo corporativa e territorial, deve contemplar ao menos os seguintes aspectos: empresas especializadas, com seus equipamentos, serviços e *know how*; uma base normativa, pública e privada; e o conjunto de sistemas de objetos tais como rodovias, portos, aeroportos, EADI's (estações aduaneiras do interior), centros logísticos, entre outros. Da sinergia e cooperação entre estes fatores temos racionalidade, fluidez e competitividade inseridas ao circuito produtivo das empresas (bens e informação), do fornecimento de matéria-prima, produção e armazenagem à distribuição ao consumidor final.

Assim, concordamos com Castillo (2008), que define a logística

“como o conjunto de competências infra-estruturais (transportes, armazéns, terminais intermodais, portos secos, centros de distribuição etc.), institucionais (normas, contratos de concessão, parcerias público-privadas, agências reguladoras setoriais, tributação etc.) e estratégicas (conhecimento especializado detido por prestadores de serviços ou operadores logísticos) que, reunidas num subespaço, podem conferir fluidez e competitividade aos agentes econômicos e aos circuitos espaciais produtivos”.

Todavia, o território assim normado (hegemonicamente) enfrenta o território como norma (SANTOS, 2002), em que pesam resistências, rugosidades⁴, contra-racionalidades. Os sistemas logísticos jamais alcançam a “perfeição”, sobretudo num território com conteúdo periférico como o brasileiro.

A Moderna Logística e a Ampliação da Divisão Territorial do Trabalho

A logística empresarial no Brasil foi fortemente estimulada no começo da década de 1990; a abertura de grandes proporções da economia brasileira expôs as empresas nacionais frente ao mercado internacional (comandado por grandes corporações transnacionais), constituído por circuitos produtivos⁵ e comerciais mais competitivos. Tal fato levou as empresas instaladas no território brasileiro a buscar novos meios organizacionais, encontrando na logística e nas tecnologias da informação importantes aliados.

Embora o setor da logística tenha ganhado forma no Brasil a partir da década de 1990, pouco mais de uma década depois, o setor apresenta-se com uma estrutura relativamente ampla e complexa; encontramos neste setor diversas empresas, centros de formação de mão-de-obra qualificada, associações e meios de divulgação especializados.

As empresas classificadas como Operadores Logísticos talvez possam ser consideradas o carro-chefe do setor e por isso mesmo as de maior exposição junto ao mercado em geral. Podemos creditar esta possível polarização em torno dos Operadores Logísticos a dois motivos principais: primeiro, porque como o próprio conceito apresenta, os Operadores são agentes capazes de atuar na otimização e racionalização de todo o circuito produtivo de uma empresa, da origem do produto à distribuição final ao consumidor, tarefa que não é cumprida por outras empresas do setor da logística, como por exemplo, as transportadoras, cujo foco de atuação está, grosso modo, no transporte e distribuição de bens; o segundo fator desta possível polarização em torno dos Operadores Logísticos é que estes, em grande medida, são os que mais se nutrem dos serviços das variadas empresas do setor, ou seja, para a execução de suas tarefas podem muitas vezes contratar serviços de outras empresas, como a elaboração de um projeto logístico junto a uma consultoria, a contratação de um serviço de monitoramento e rastreamento para a frota que gerencia (seja própria ou do cliente), bem como utilizam mão-de-obra formada pelas universidades, sem falar na aquisição de ativos operacionais como empilhadeiras, plataformas niveladoras, sistemas elevadores etc.

A ABML (Associação Brasileira de Movimentação e Logística, 1999, p.02) define Operador Logístico como: “a empresa prestadora de serviços, especializada em gerenciar e executar todas ou parte das atividades logísticas, nas várias fases da cadeia de abastecimento de seus clientes, agregando valor aos produtos dos mesmos”.

Para melhor entender as diferenças entre um Operador Logístico e uma empresa que presta serviços tradicionais (por exemplo, uma transportadora), apresentamos abaixo um quadro comparativo (Quadro 1) proposto por Fleury (2000, p.133).

Quadro 1 – Diferenciação: Prestador de Serviços Tradicionais – Operador Logístico

Prestador de Serviços Tradicionais	Operador Logístico Integrado
Oferece serviços geréricos - commodities	Oferece serviços sob medida - personalizados
Tende a concentrar-se numa única atividade logística: transporte, ou estoque, ou armazenagem	Oferece múltiplas atividades de forma integrada: transporte, estoque, armazenagem
O objetivo da empresa contratante do serviço é a minimização do custo específico da atividade contratada	Objetivo da contratante é reduzir os custos totais da logística, melhorar os serviços e aumentar a flexibilidade
Contratos de serviços tendem a ser de curto a médio prazos (6 meses a 1 ano)	Contratos de serviços tendem a ser de longo prazo (5 a 10 anos)
Know-how tende a ser limitado e especializado (transporte, armazenagem etc.)	Possui ampla capacitação de análise e planejamento logístico, assim como de operação
Negociações para os contratos tendem a ser rápidas (semanas) e num nível operacional	Negociações para contrato tendem a ser longas (meses) e num alto nível gerencial

Fonte: Fleury (2000, p.133)

Além das características já apontadas, consideramos que o Operador Logístico se constitui num agente que acumula um profundo conhecimento da configuração territorial (naquilo que se refere aos meios de comunicação e circulação) e das regulações normativas (fiscais, aduaneiras, sanitárias, ambientais etc), que variam de território para território, e, dentro de cada território, de região para região ou mesmo de lugar para lugar, especialmente em países periféricos como o Brasil, que apresenta grandes disparidades regionais.

Embora os Operadores Logísticos possam ser considerados o carro-chefe do setor da logística, podemos apontar também como importantes empresas deste setor as consultorias logísticas, empresas de monitoramento e rastreamento de veículos, empresas de transporte expresso de cargas, fabricantes de softwares de gerenciamento e fornecedores de equipamentos entre outras. Vejamos resumidamente como se destacam estes novos ramos da logística.

As consultorias em logística constituem-se em empresas do setor da logística que não possuem ativos operacionais, mas grande massa intelectual. Assim como outros tipos de consultoria, produzem uma informação estratégica, de uso e aplicação seletiva sobre os territórios nacionais.

Quanto à estruturação e organização das empresas de consultoria logística, vale frisar que este ramo da consultoria trata de algo bastante volátil, pois qualquer profissional pode acabar por se declarar um consultor, bem como há pouquíssima informação tabulada sobre a estrutura do setor (número de empresas, divisão por especializações etc) ao alcance de todos.

Silva (2001, p.189) cita que: “o mercado de consultoria no Brasil cresceu exponencialmente na década de 1990, sobretudo em função da abertura da economia e das privatizações”; segue dizendo que: “a maioria das grandes empresas do setor está na Região Concentrada – mais especialmente na metrópole de São Paulo seguida da metrópole do Rio

de Janeiro”. Santos e Silveira (2001, p.269) apontam que “a região concentrada, abrangendo São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Espírito Santo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, caracteriza-se pela implantação mais consolidada dos dados da ciência, da técnica e da informação”; é a região concentradora das atividades quaternárias relacionadas à globalização (marketing, publicidade, finanças, consultorias etc), reservando à macro-metrópole paulista o papel de encruzilhada na difusão do meio técnico-científico-informacional.

As consultorias de um modo geral constituem-se num importantíssimo elo entre o lugar e o mundo, uma vez que a informação por elas produzida revelam as especificidades do lugar, possibilitando assim uma adequação e, portanto, uma inserção mais eficaz das ações hegemônicas no território, pois moldam suas estratégias de modo a driblar as rugosidades e as resistências aos seus interesses.

Já as empresas de monitoramento e rastreamento de veículos, através do uso intensivo de modernos sistemas técnicos e tecnologias da informação, possibilitam um gerenciamento *real time* da frota e da carga transportada. Malinverni (12/2005) expõe que no início da implantação do sistema no Brasil, as empresas pioneiras (Autotrac e Controlsat) visavam suprir o mercado de logística, contudo os altos e crescentes índices de roubo de cargas levou as empresas-clientes a adotarem o sistema como fator de proteção e segurança.

Nos últimos anos com o crescimento e maior participação das empresas de logística nos circuitos espaciais de produção, o viés logístico destes sistemas tem tomado forma e ganhado muito espaço na tomada de decisão pela adoção de um sistema de rastreamento. A disponibilização das tecnologias GSM e CDMA⁶ por parte das operadoras de telefonia celular no Brasil provocou um aumento expressivo na quantidade de empresas de monitoramento e rastreamento de veículos existentes no território brasileiro; o número destas empresas fornecedoras de sistemas de monitoramento e rastreamento saltou de cerca de 10 para mais de 200 (idem, p.74). Entre as maiores empresas de rastreamento e monitoramento se destacam a Autotrac e a Controlsat (CASTILLO e TREVISAN, 2005).

Podemos acenar para o fato de que o sistema de monitoramento e rastreamento de veículos cumpre com a característica e exigência primordial do período atual que é a rapidez da difusão ou comunicação de uma informação.

As empresas de transporte expresso de cargas, por sua vez, também conhecidas como *courier*, atuam no transporte de documentos e pacotes. Dentre as principais empresas do setor estão: FEDEX, TNT, DHL, UPS, OCASA, OCSYACON, SKYMED, WORLD COURIER, MESSENGER EXPRESS e SKYNET. Assim como no setor que envolve os Operadores Logísticos, o setor das empresas de *courier* mostra-se bastante oligopolizado.

Os números das grandes empresas de carga expressa revelam o poderio de ação destas no espaço geográfico. Vejamos o caso da UPS⁷: receita em 2011 (US\$ 53,1 bilhões); funcionários (398.300 no mundo inteiro). No que se refere às “operações de pacotes” os números também são expressivos: a empresa esta presente em mais de 220 países e territórios (qualquer endereço na América do Norte e Europa); volume de entregas em 2011 (4 bilhões de pacotes e documentos); frota aérea da UPS (223); aeronaves fretadas (300); frota de entrega (94.946 utilitários, vans, tratores e motocicletas).

Os dados acima apresentados constituem um bom exemplo da configuração de corporações cuja escala de ação ocorre em âmbito planetário. Pautadas em um forte aparato técnico e informacional, conseguem imprimir uma racionalidade global aos fluxos de matéria e informação que perpassam o espaço geográfico.

Os fabricantes de softwares de gerenciamento também se constituem em importantes agentes do setor da logística. Malinverni (11/2005, p.82), aponta que “em logística há, basicamente, dois softwares operacionais, também chamados de transacionais, que apóiam

as atividades de armazenamento e manuseio: o já popular WMS – sigla de *Warehouse Management System*, [...] - e o de distribuição e transporte, a cargo do ainda recente TMS – *Transportation Management System*⁷⁸.

O uso destes modernos softwares, somados ao uso de novas tecnologias produtivas como a automação e a robótica, além das novas formas organizacionais, promovem uma grande aceleração do tempo de giro na produção, garantindo maiores níveis de lucratividade aos agentes corporativos (HARVEY, 1994). Os softwares de gerenciamento se caracterizam também como elementos dessa racionalidade, possibilitando aqueles agentes que deles fazem uso um controle mais eficaz de seu circuito produtivo.

Podemos citar ainda dentre as empresas constitutivas do setor da logística, aquelas que produzem equipamentos com baixo ou mesmo nenhum conteúdo tecnológico e informacional (paletes, paleteiras, empilhadeiras, contentores, rodízios, niveladores de docas, porta paletes, sistemas transportadores etc), mas, mesmo assim, de fundamental importância para a movimentação de materiais dentro de uma planta industrial, armazém ou para a transferência da carga para um veículo de transporte.

Círculos de Cooperação e Propagação de um Discurso sobre a Logística no Território Brasileiro

As discussões a respeito da logística no Brasil compreendem um tópico de primeira ordem na agenda do país há um bom tempo. Trata-se de um discurso diariamente proferido nos meios de comunicação ligados aos meios políticos e econômicos hegemônicos.

A criação de um discurso compreende a articulação de uma complexa rede de relações, de círculos de cooperação⁹, para dar o suporte necessário a sua sustentação e ao convencimento da sociedade. A rede que sustenta o discurso a respeito da logística no território brasileiro compreende desde as associações do setor, que criam uma sinergia entre os grandes interessados no assunto, passando pelos centros formadores de profissionais que criam massa intelectual condizente com as necessidades e com o discurso do mercado, as feiras de negócios que visam fortalecer e criar novos laços entre agentes corporativos e, por fim, os meios de comunicação – aqueles responsáveis por levar os anseios da classe dominante ao âmbito geral da sociedade – que através do poder de massificação da informação acaba transformando o discurso em “verdade”. Vejamos como este círculo de cooperação, funcional ao mercado dos serviços logísticos, se manifesta no território brasileiro.

O setor da logística hoje no Brasil conta com pelo menos três grandes associações logísticas: NTC&Logística (Associação Nacional do Transporte de Cargas e Logística), ASLOG (Associação Brasileira de Logística) e a ABML (Associação Brasileira de Movimentação e Logística).

Dentre as várias finalidades a que estas entidades se propõem, podemos apontar a representatividade dos agentes corporativos ligados aos setores de transporte de cargas e logística, integração dos agentes ligados a estes setores, além da disseminação de idéias e estabelecimento de normas relacionadas aos setores de transporte de cargas e logística.

Outro fator de significativa importância dentro das atribuições que estas entidades se propõem é a oferta de certificados de qualidade. Propõem um conjunto de diretrizes e normas que devem ser seguidas por profissionais e, principalmente, por agentes corporativos que almejam ser classificados como prestadores de serviços de excelência. A seguir (Quadro 2) apresentamos alguns certificados de qualidade com seus respectivos elaboradores:

Quadro 2 – Certificados Logísticos de Qualidade¹⁰

CERTIFICADO	ELABORADOR
TRANSQUALIT (certificado possui validade de 1 ano, sendo necessária sua renovação após este período)	NTC&Logística. Organismos Certificadores Credenciados: Fundação Carlos Alberto Vanzolini, DQS do Brasil S/C Ltda., Associação Brasileira de Normas Técnicas, Registro Italiana Navale e BRTÜV – Avaliações da Qualidade.
Programa de Certificação Profissional em Logística (voltado para o profissional)	ASLOG, em parceria com o LALT/Unicamp
PAQE – Programa ABML de Qualidade e Excelência (platina – ouro – prata – bronze)	ABML, em parceria com a Fundação Vanzolini

Fonte: Trevisan, 2007

Santos (2002, p.230) pondera que “as normas das empresas são, hoje, uma das locomotivas de seu desempenho e de sua rentabilidade. Tais normas tanto podem ser internas, relativas ao seu funcionamento técnico, como externas, relativas ao seu comportamento político, nas suas relações com o poder público e nas suas relações, regulares ou não, com outras firmas, sejam essas relações de cooperação ou de concorrência”. Diz ainda que “o território como um todo se torna um dado dessa harmonia forçada entre lugares e agentes neles instalados, em função de uma inteligência maior, situada nos centros motores da informação” (p.231).

No processo de difusão de uma informação pelo território, o papel reservado aos meios de comunicação (portais, revistas e jornais) é, como sabemos, dos mais importantes. As informações proferidas nestes meios não possuem caráter confidencial, sigiloso, pois se trata de uma informação que teoricamente está aberta a toda a sociedade; tais informações possuem ampla difusão, atingindo a quase totalidade da sociedade. Essa ampla difusão pelo território transforma este tipo de informação, portanto, num elemento importantíssimo no processo de validação de um discurso.

Os meios de divulgação como sites, jornais e revistas, além de serem um elemento de difusão de informações através de matérias, artigos e *cases* que expõem, também representam o veículo de propaganda das próprias empresas do setor da logística. A publicidade em torno das empresas de logística revela propagandas “agressivas”, imbuídas de palavras de efeito que remetem ao que existe de mais moderno, racional e ágil no período atual; prometem ganhos de eficiência às potenciais empresas-clientes.

As feiras de negócios – além de contribuir para a difusão da logística com seus conceitos, produtos e serviços no meio corporativo – apresentam-se para o setor da logística, como também em outros setores, como um vetor de grande importância na criação e fortalecimento de círculos de cooperação no território brasileiro.

Num período da história onde as relações sociais, econômicas e políticas ocorrem a longas distâncias graças à utilização de modernos sistemas técnicos e tecnologias da

informação, a grande quantidade de feiras de negócios revela a importância ainda reservada ao contato *face-a-face*.

Nestas feiras é apresentado o que há de mais moderno no setor, das soluções de gerenciamento à utilização dos mais sofisticados objetos técnicos. Assim, provedores de serviços logísticos e usuários são colocados frente a frente, confrontando as ofertas e promessas com as reais necessidades; através destes contatos entre empresas de logística e embarcadores, ocorrem muitas vezes o fechamento de novos contratos.

Os eventos de premiação, por sua vez, visam exaltar as empresas que se destacaram no setor (segundo um enquadramento proposto). Tais eventos transformam-se para os vencedores numa poderosa ferramenta de marketing, uma vez que estes passam a ter seus nomes considerados sinônimos ou referências de qualidade e eficiência; passam, portanto, a ter um diferencial na briga com seus concorrentes diretos na busca por uma maior fatia do mercado.

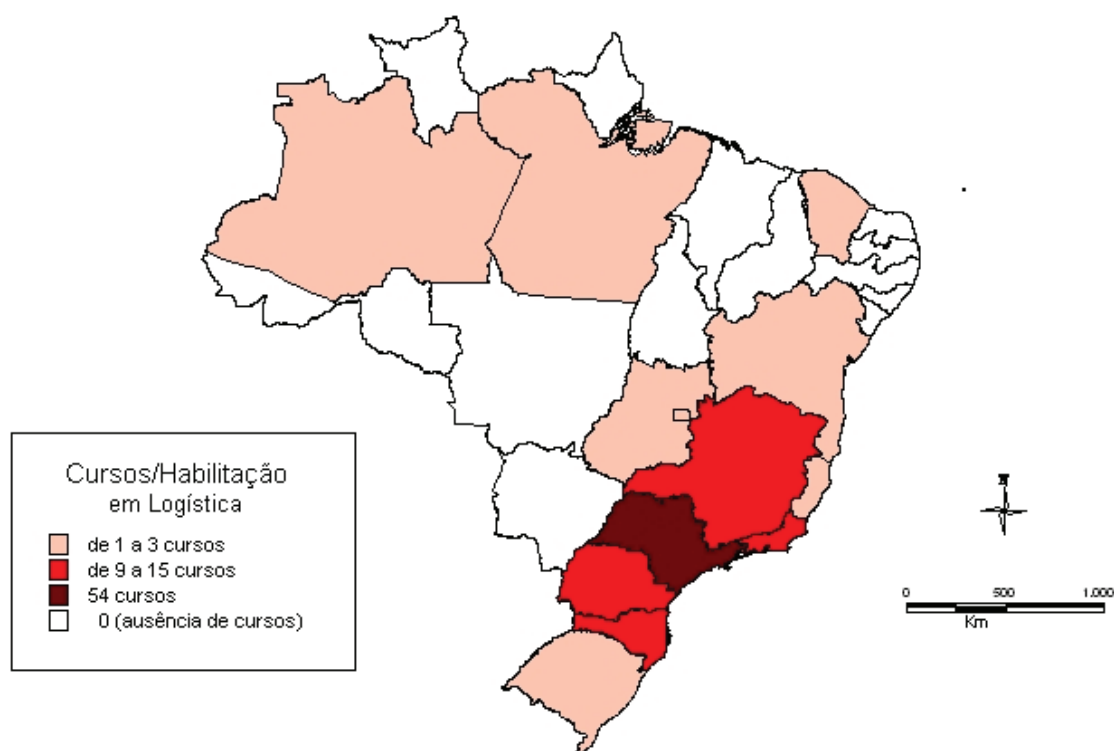
Podemos citar ainda, neste processo de difusão e consolidação da discussão em torno da logística, a formação de mão-de-obra especializada para o setor. Quando se fala em logística no Brasil um assunto que sempre aparece no foco das discussões é a existência de “gargalos logísticos” no território, ou seja, são problemas existentes para o desenvolvimento do setor e das atividades dependentes da logística, como o escoamento da produção pelo território.

Isto posto, um dos “gargalos” existentes no setor da logística no Brasil, refere-se à mão-de-obra qualificada. A falta destes profissionais no mercado revela que “[...] a prática predominante é a busca desse profissional em empresas concorrentes” (Análise Setorial – Operadores Logísticos, 2002, p.12).

A alta demanda destes profissionais e a conseqüente pressão exercida pelo mercado levou nos últimos anos ao surgimento de um grande número de cursos de graduação e especialização em logística no país. Para Santos e Silveira (2000, p.13) “o aumento da divisão do trabalho no território nacional e, ao mesmo tempo, a necessidade de conectar funcionalmente todos os pontos dinâmicos desse território, isto é, um verdadeiro alargamento dos contextos [Santos, 1996, p.202-203], levam a uma expansão e a uma especialização do ensino superior brasileiro”.

Santos e Silveira (idem, p. 34) consideram que “[...] a demanda por qualificações específicas aumenta em todas as regiões, enquanto a oferta parece acompanhar as especializações produtivas dos lugares”. É justamente o que revela o mapa abaixo (Mapa 1); o setor da logística, que se apresenta fortemente localizado na região concentrada do país, levou também a criação e concentração espacial de quase a totalidade dos cursos de graduação em logística oferecidos.

Mapa 1 – Distribuição Espacial Cursos / Habilitações em Logística – 2006
(cursos de graduação)



Fonte dos Dados: INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
Mapa: Trevisan, 2007

Os cursos de graduação em logística (muitas vezes com ênfases distintas, ou seja, voltados para administração, comércio etc) estão fortemente concentrados na Região Sudeste do Brasil, sobretudo no Estado de São Paulo. Santos e Silveira (idem, p.48) dizem que “num território urbanizado, em permanente processo de equipamento material e comandado por formas organizacionais modernas e específicas, a cada área de atividade, as ofertas e demandas de ensino multiplicam-se, especializam-se e renovam-se”.

A especialização da produção no lugar, principalmente aquelas condizentes ao que há de mais moderno no período atual leva, portanto, a construção de um circuito de ensino também especializado, apto a suprir as demandas do mercado. Isso em grande medida revela-se num círculo vicioso, uma vez que a produção especializada dessa massa intelectual fortalece os laços para um aprofundamento ainda maior da especialização e divisão territorial do trabalho, o que, no Brasil, significa dizer que leva a uma concentração ainda maior das forças produtivas no entorno da macro-metrópole de São Paulo.

Planejamento Territorial e Logística

Na década de 1990, as modernizações territoriais propostas pelas diversas esferas (união, estados e municípios) do Estado brasileiro, tanto no aspecto técnico quanto normativo, encontram nos preceitos da moderna logística o seu elemento norteador, sendo os Planos Plurianuais (PPA's) um reflexo desta “nova” política territorial da fluidez. “O

PPA é um plano de metas de quatro anos em que são (ou devem ser) expressos um projeto para o país e os meios para colocá-lo em prática a partir da dotação orçamentária votada no Congresso Nacional a cada ano” (CASTILLO, 2005, p.298)¹¹. Para Becker (1993) a partir da década de 1990 a logística empresarial veio a ganhar estatuto de planejamento territorial.

Galvão e Brandão (2003, p.195) ao tecerem considerações sobre a proposta de elaboração dos PPA's 1996-1999 e 2000-2003, apontam que “havia ‘eco político’ para a adoção de uma proposta de desenvolvimento espacializada, assentada nas idéias de logística, competitividade e redução do ‘custo Brasil’ associada a grandes obras de infraestrutura”.

Além disso, estava inserida nos PPA's (plano básico das ações de planejamento do governo federal) a concepção de “eixos nacionais de integração e desenvolvimento”. Egler (2001) ao discutir a proposta dos eixos, aponta que “é notório que a concepção dos eixos representa uma redefinição logística e uma ampliação espacial da noção dos pólos de desenvolvimento (...)”. Segundo o autor,

“a grande diferença está em que para a visão dos pólos o destaque estava nos lugares, isto é, nos centros regionais, de onde se difundiria o crescimento polarizado através das redes que os conectavam a outros lugares. Nos eixos de desenvolvimento, o foco se deslocou para as redes, cuja integração e modernização passa a ser fundamental para a dinamização dos lugares, o que significa em linguagem geoeconômica, privilegiar os fluxos em relação aos estoques”.

Galvão e Brandão (2003, p.194), apontam que os “eixos” apresentam uma “tendência a promover uma visão economicista do mesmo”; conforme os autores, nesse planejamento estruturado na noção de eixos, as regiões complementares às regiões dos eixos parecem possuir uma importância menor (p.198). Além disso, dizem que

“já que são ‘os fluxos que identificarão um conjunto de eixos baseados na logística’ parece-nos que, uma vez levada a efeito, a proposta tão-somente sancionaria e potencializaria os fluxos econômicos imediatos, não propondo ações de fomento à constituição de novas estruturas produtivas. Certamente as ações propostas não seriam geradoras de novas atividades, nem ocupariam novos espaços de produção, como retoricamente é sugerido pelo documento” (GALVÃO e BRANDÃO, 2003, p.200).

A história das modernizações territoriais no Brasil sempre foi marcada por um processo de apropriação e uso seletivo do território. Assim, a reflexão em torno da problemática do planejamento territorial no Brasil no período atual, nos evidencia um processo de aprofundamento das desigualdades historicamente constituídas. Ao se privilegiar vetores como o da competitividade e da fluidez, à despeito das demandas sociais, põe-se em curso novamente um projeto hierárquico e excludente. Ao longo do século XX, o território brasileiro tornou-se um “laboratório” para este planejamento instrumental. Até este momento,

salvo raras exceções, as políticas territoriais têm sido formalistas e setoriais. A sociedade permaneceu, quase sempre, à margem dos denominados *pactos*. Por conseguinte, o desafio é vencer a lógica dos pactos funcionais e o uso instrumental e corporativo do território nacional. Ante o planejamento que privilegia um espaço de fluxos, problematizamos que ainda é preciso superar a tendência de enfraquecimento dos laços entre as regiões.

Considerações Finais

O período em que vivemos é marcado pela exacerbação da racionalidade econômica capitalista, tendo como imperativos a fluidez e a competitividade, entre outros elementos. O resultado deste processo foi a intensificação sobremaneira dos fluxos materiais e imateriais, bem como a ampliação da divisão territorial do trabalho e da especialização produtiva. Novos recursos foram chamados e incorporados para organizar os elementos (fluxos, normas e infraestruturas) decorrentes do atual processo de mundialização do capital.

Neste contexto, a logística compreende um fator de fundamental importância para a circulação do capital e, conseqüentemente, para a competitividade do circuito espacial produtivos dos grandes agentes corporativos.

Apesar de emergir de forma tardia no território brasileiro (se comparado aos centros dinâmicos da economia mundial), pouco mais de uma década depois o setor da logística já possuía uma estrutura capaz de proporcionar aos circuitos produtivos as benesses dos novos sistemas técnicos e das modernas técnicas de gerenciamento produtivo e de fluxos. Mais do que isso, a logística (no tocante às normas e infraestruturas) se tornou um importante elemento reorganizador do território brasileiro, ocupando posição de destaque na composição dos orçamentos do governo federal, dos estados e dos municípios.

Assim, ao ignorar os anseios gerais da população e privilegiar demasiadamente os projetos dos agentes corporativos, as ações (ou omissões) do Estado intensificam ainda mais o processo de reticularização do território nacional e rehierarquização entre os lugares no que se refere aos níveis de competitividade, se estabelecendo ainda, um processo de ordem espacial (para o capital) e desordem (para a sociedade). Por isso, conforme Santos (2002, p.309) “ante a racionalidade dominante, desejosa de tudo conquistar, pode-se, de um ponto de vista dos atores não beneficiados, falar de irracionalidade, isto é, de produção deliberada de situações não razoáveis. Objetivamente, pode-se dizer também que, a partir dessa racionalidade hegemônica, instalam-se paralelamente contra-racionalidades”.

Notas

3 Novaes (2001) divide a transição da logística militar a logística atual em 4 fases que denomina de: *atuação segmentada*, *integração rígida*, *integração flexível* e *integração estratégica (SCM)*. Cita o autor que “nas três primeiras fases da Logística, a integração entre os vários agentes da cadeia de suprimento se dava basicamente em termos puramente físicos e operacionais: troca de informações, fluxo de produtos e de dinheiro, acerto de preços e de responsabilidades. Na quarta fase da Logística ocorre um salto qualitativo da

maior importância: as empresas da cadeia de suprimento passaram a tratar a questão logística de *forma estratégica*, ou seja, em lugar de otimizar pontualmente as operações, focalizando os procedimentos logísticos como meros geradores de custo, as empresas participantes da cadeia de suprimento passaram a buscar soluções novas, usando a Logística para ganhar competitividade e para induzir novos negócios” (p.48).

3 Consideramos rugosidades, o resultado de disposições diversas e sobrepostas de objetos artificiais e naturais e também das relações sociais sobre o território (SANTOS, 2002).

4 Santos (1988) caracteriza os circuitos espaciais de produção como “as diversas etapas pelas quais passaria um produto, desde o começo do processo de produção até chegar ao consumo final”

5 GSM – Global System for Mobile / CDMA – Code Division Multiple Access.

6 Site UPS. Acesso em 19/03/2012.

7 Dentre as funcionalidades destes sistemas a autora aponta que “o WMS pode apurar a informação, determinando, por exemplo a localização das mercadorias de alto giro, minimizando assim a movimentação interna. É possível também organizar o recebimento, direcionando os itens de baixo giro para áreas mais afastadas das docas de expedição ou então isolar os produtos perigosos” (MALINVERNI, 11/2005, p.85). A respeito do TMS, Malinverni (citando Leonardo Lacerda, da empresa Sargas) aponta que “além da roteirização, ele cita entre as funções típicas do sistema a auditoria de fretes, a programação de embarques, a contagem de cargas nos veículos;” (idem, p.89).

8 Os círculos de cooperação permeiam os circuitos espaciais de produção e são formados, sobretudo, por fluxos imateriais (créditos, propagandas, consultoria etc); além disso, vale ressaltar que os novos círculos de cooperação conduzem as ações exógenas, relativas aos comandos longínquos, no lugar (TREVISAN, 2007; BORIN, 2002).

9 Ano de levantamento dos dados: 2006/2007. Certificado TRANSQUALIT – informações atualizadas em mar/2012.

10 Ainda na esfera federal, dois importantes planos foram anunciados nos anos de 2006 e 2007; trata-se do Plano Nacional de Logística e Transportes (PNLT) e do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) respectivamente.

Referências

ABML – **Conceito do Operador Logístico**. Disponível em www.abml.org.br, 02/1999.

ANÁLISE SETORIAL – **Operadores Logísticos 2002**. São Paulo: Panorama Setorial / Horizonte Vertical Editora Ltda., 2002. 185p.

ANTAS Jr, R. M. A Norma e a Técnica como Elementos Constitutivos do Espaço Geográfico: considerações sobre o ressurgimento do pluralismo jurídico. In: SOUZA, Maria Adélia de (ORG) **Território Brasileiro: usos e abusos**. Campinas: Edições Territorial, 2003.

ARROYO, M. M. **Território Nacional e Mercado Externo: uma leitura do Brasil na virada do século XX**. São Paulo: DG-FFLCH-USP, 2001. Tese de Doutorado.

BECKER, B., K. Logística: uma nova racionalidade no ordenamento do território? **Anais do 3º Simpósio Nacional de Geografia Urbana**. Rio de Janeiro: AGB, 1993.

BORIN, P. **Divisão Interurbana do Trabalho e Uso do Território nos Municípios de Águas de Lindóia (SP), Lindóia (SP), Serra Negra (SP), Socorro (SP) e Monte Sião (MG)**. São Paulo: DG-FFLCH-USP, 2002.

CASTILLO, R. Transporte e Logística de Granéis Sólidos Agrícolas: componentes estruturais do novo sistema de movimentos do território brasileiro. In: **IX Encuentro de Geógrafos de América Latina**, 2003, Mérida, Yucatán, México. Programa general y resúmenes. México, DF: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Geografía, 2003. v. 1.

CASTILLO, R.; TREVISAN, L. Racionalidade e Controle dos Fluxos Materiais no Território Brasileiro: o sistema de monitoramento de veículos por satélite no transporte rodoviário de carga. In: Leila C. Dias et al. (ORG) **Redes, Sociedades e Territórios**. Rio Grande do Sul: EDUNISC, 2005.

_____. A. Exportar Alimentos é a Saída para o Brasil? O Caso do Complexo Soja. In: Edu Silvestre de Albuquerque (ORG) **Que País é Esse? Pensando o Brasil Contemporâneo**. São Paulo: Globo, 2005.

_____. Região competitiva e logística: expressões geográficas da produção e da circulação no período atual. In: **Anais do IV Seminário Internacional sobre Desenvolvimento Regional**. Santa Cruz do Sul: Unisc, 2008.

CHAUI, M. de S. **Cultura e Democracia: o discurso competente e outras falas**. São Paulo: Moderna, 1982. 3ª Edição.

DIAS, L. C. Os Sentidos da Rede: notas para discussão. In: Leila C. Dias et al. (ORG) **Redes, Sociedades e Territórios**. Rio Grande do Sul: EDUNISC, 2005.

EGLER, C. A. G. **Eixos Nacionais de Integração e Desenvolvimento: prováveis impactos ambientais**. Disponível em: www.laget.igeo.ufrj.br/egler/pdf/eixos.pdf. Acesso em 22/03/2012.

FLEURY, P. F. Vantagens Competitivas e Estratégias no Uso de Operadores Logísticos. In: FLEURY, P. F., WANKE, P., FIGUEIREDO, K. F. (ORG) **Logística Empresarial: a perspectiva brasileira**. São Paulo: Editora Atlas, 2000.

_____. Logística Integrada. In: FLEURY, P. F., WANKE, P., FIGUEIREDO, K. F. (ORG) **Logística Empresarial: a perspectiva brasileira**. São Paulo: Editora Atlas, 2000.

GALVÃO, A. C. F.; BRANDÃO, C. A. Fundamentos, Motivações e Limitações da Proposta dos Eixos Nacionais de Integração e Desenvolvimento. In: GONÇALVES, M. F. et al. (ORGS) **Regiões e Cidades, Cidades nas Regiões: o desafio urbano/regional**. São Paulo: Editora da Unesp, 2003.

HARVEY, D. **Condição Pós-Moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural**. São Paulo: Edições Loyola, 1994.

MALINVERNI, C. Cada Vez Mais Logísticos. **Revista Tecnológica**, p.72-80, 12/2005.

_____. Operacionais e Indispensáveis. **Revista Tecnológica**, p.82-91, 11/2005.

MORAES, A. C. R. **Ideologias Geográficas**. São Paulo: Hucitec, 1988.

NOVAES, A. C. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição: estratégia, operação e avaliação**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

SANTOS, M. **Metamorfoses do espaço habitado**. São Paulo: Hucitec, 1988.

_____. **Espaço e Método**. São Paulo: Nobel, 1992.

____ **Técnica, Espaço, Tempo.** Globalização e meio técnico-científico-informacional. São Paulo: Hucitec, 1994.

____ **A natureza do espaço:** técnica e tempo – razão e emoção. São Paulo: Edusp, 2002 (1ª Edição, Hucitec, 1996).

SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. **O Ensino Superior Público e Particular e o Território Brasileiro.** Brasília: ABMES, 2000. 163p.

____ **O Brasil:** Território e Sociedade no Início do Século XXI. Rio de Janeiro: Record, 2001. 2ª Edição.

SECRETARIA DOS TRANSPORTES DO ESTADO DE SÃO PAULO (a). **Relatório Executivo do Plano Diretor de Desenvolvimento dos Transportes – PDDT-Vivo 2000/2020.** São Paulo.

SECRETARIA DOS TRANSPORTES DO ESTADO DE SÃO PAULO (b). **Relatório Executivo do Plano Diretor de Desenvolvimento dos Transportes – PDDT-Vivo 2000/2020.** O CLI Sul e Questões Correlatas. São Paulo.

SILVA, A. M. B. da. **A contemporaneidade de São Paulo.** Produção de informações e novo uso do território brasileiro. São Paulo: DG-FFLCH-USP, 2001. Tese de Doutorado.

SILVEIRA, R. L. L. Redes e Território: uma breve contribuição geográfica ao debate sobre a relação sociedade e tecnologia. Biblio 3W, **Revista Bibliográfica de Geografia y Ciencias Sociales**, Universidad de Barcelona, 15 de junio de 2003. Disponível em www.ub.es/geocrit/b3w-451.htm. Acesso em 01/2007.

TREVISAN, L. **Os Operadores Logísticos e o Uso do Território Brasileiro:** racionalidade e fluidez aos circuitos espaciais de produção. Campinas: DG-IG-UNICAMP, 2007. Dissertação de Mestrado.

____ **Logística, Informação e Reorganização do Território Brasileiro:** nova racionalidade e controle dos fluxos materiais e imateriais. Campinas: DG-IG-UNICAMP, 2004. Monografia de Conclusão de Curso.